Table S1. Crystal data and structure refinement for (**1**).

Identification code	jja14n	
Empirical formula	C27 H16 Cl F24 P4 Pt2	
Formula weight	1345.91	
Temperature	150(2) K	
Wavelength	0.71073 Å	
Crystal system	Monoclinic	
Space group	P2(1)/n	
Unit cell dimensions	a = 16.4459(2) Å	α= 90°.
	b = 20.6746(3) Å	β= 90.6980(10)°.
	c = 22.0032(3) Å	γ = 90°.
Volume	7480.81(17) $Å^3$	
Z	8	
Density (calculated)	2.390 Mg/m^3	
Absorption coefficient	7.857 mm^{-1}	
F(000)	5016	
Crystal size	0.32 x 0.32 x 0.27 mm^3	
Theta range for data collection	1.83 to 35.63°.	
Index ranges	-26<=h<=26, -33<=k<=33, -36<=l<=36	
Reflections collected	187817	
Independent reflections	34495 [R(int) = 0.0407]	
Completeness to theta = 35.63°	100.0 %	
Absorption correction	Numerical	
Max. and min. transmission	0.2255 and 0.1877	
Refinement method	Full-matrix least-squares on F^2	
Data / restraints / parameters	34495 / 0 / 1045	
Goodness-of-fit on F^2	1.014	
Final R indices [I>2sigma(I)]	R1 = 0.0306, wR2 = 0.0611	
R indices (all data)	R1 = 0.0535, wR2 = 0.0689	
Largest diff. peak and hole	4.356 and -3.920 $e.Å^{-3}$	

Table S1a. Atomic coordinates (x 10^4) and equivalent isotropic displacement parameters ($Å^2$x 10^3) for (**1**). U(eq) is defined as one third of the trace of the orthogonalized U^{ij} tensor.

	x	y	z	U(eq)
Pt(1)	-2238(1)	4839(1)	5839(1)	18(1)
P(1)	-2472(1)	3779(1)	5984(1)	24(1)
P(2)	-2035(1)	5708(1)	5267(1)	23(1)
C(1)	-1487(2)	4449(2)	5167(1)	25(1)
C(2)	-1111(2)	4843(2)	4732(1)	28(1)
C(3)	-661(2)	4575(2)	4261(2)	37(1)
C(4)	-555(2)	3917(2)	4219(2)	43(1)
C(5)	-885(2)	3520(2)	4658(2)	37(1)
C(6)	-1344(2)	3776(2)	5126(2)	30(1)
C(7)	-1665(2)	3341(2)	5613(2)	33(1)
C(8)	-3405(2)	3550(2)	5530(2)	35(1)
F(8A)	-3333(2)	3739(2)	4972(1)	86(1)
F(8B)	-4071(1)	3805(1)	5747(1)	52(1)
F(8C)	-3528(2)	2918(1)	5537(2)	92(1)
C(9)	-2638(2)	3261(2)	6675(2)	32(1)
F(9A)	-2513(2)	2638(1)	6551(1)	51(1)
F(9B)	-3390(1)	3310(1)	6890(1)	38(1)
F(9C)	-2123(2)	3431(1)	7115(1)	46(1)
C(10)	-1180(2)	5568(2)	4781(1)	30(1)
C(11)	-2893(2)	5826(2)	4706(2)	34(1)
F(11A)	-2777(2)	6342(1)	4352(1)	54(1)
F(11B)	-3608(1)	5900(2)	4977(1)	50(1)
F(11C)	-2940(1)	5315(1)	4346(1)	44(1)
C(12)	-1902(2)	6559(2)	5545(2)	31(1)
F(12A)	-1612(2)	6941(1)	5126(1)	71(1)
F(12B)	-2592(2)	6803(1)	5746(2)	60(1)
F(12C)	-1381(2)	6571(1)	6008(1)	49(1)
Pt(2)	-3128(1)	4571(1)	7842(1)	21(1)
Cl(1)	-2143(1)	4456(1)	8627(1)	36(1)
P(3)	-4113(1)	3983(1)	8257(1)	29(1)
P(4)	-2450(1)	5278(1)	7269(1)	19(1)
C(13)	-3959(2)	4671(1)	7157(1)	23(1)
C(14)	-3788(2)	5055(1)	6644(1)	22(1)
C(15)	-4406(2)	5192(2)	6223(2)	29(1)
C(16)	-5178(2)	4939(2)	6287(2)	38(1)
C(17)	-5337(2)	4517(2)	6762(2)	38(1)
C(18)	-4736(2)	4380(2)	7193(2)	29(1)
C(19)	-4903(2)	3885(2)	7685(2)	35(1)
C(20)	-3907(3)	3152(2)	8570(2)	44(1)
F(20A)	-4585(2)	2813(1)	8652(1)	61(1)
F(20B)	-3527(2)	3189(1)	9104(1)	68(1)
F(20C)	-3450(2)	2828(1)	8191(1)	61(1)
C(21)	-4644(3)	4355(2)	8918(2)	48(1)
F(21A)	-4130(2)	4571(2)	9331(2)	91(1)
F(21B)	-5091(2)	4854(1)	8719(2)	67(1)
F(21C)	-5151(2)	3947(2)	9189(1)	66(1)

C(22)	-2943(2)	5323(1)	6539(1)	20(1)
C(23)	-2500(2)	6115(2)	7596(1)	27(1)
F(23A)	-2058(2)	6541(1)	7285(1)	43(1)
F(23B)	-2256(2)	6146(1)	8173(1)	42(1)
F(23C)	-3272(1)	6316(1)	7568(1)	42(1)
C(24)	-1315(2)	5203(2)	7201(1)	25(1)
F(24B)	-949(1)	5377(1)	7720(1)	33(1)
F(24A)	-1119(1)	4590(1)	7084(1)	36(1)
F(24C)	-1006(1)	5566(1)	6760(1)	36(1)
Pt(3)	4080(1)	8555(1)	5904(1)	21(1)
P(5)	5189(1)	7930(1)	6072(1)	21(1)
P(6)	3166(1)	9113(1)	5362(1)	32(1)
C(25)	4797(2)	8842(2)	5170(1)	28(1)
C(46)	3261(2)	8303(2)	6647(1)	25(1)
C(26)	4489(3)	9255(2)	4713(2)	36(1)
C(27)	4925(3)	9370(2)	4181(2)	46(1)
C(28)	5679(3)	9092(2)	4102(2)	47(1)
C(29)	6023(3)	8727(2)	4566(2)	40(1)
C(30)	5593(2)	8610(2)	5095(1)	29(1)
C(31)	5997(2)	8247(2)	5608(2)	29(1)
C(32)	5078(2)	7100(2)	5744(2)	30(1)
F(32A)	5762(1)	6754(1)	5828(1)	46(1)
F(32B)	4478(1)	6760(1)	5980(1)	42(1)
F(32C)	4949(2)	7142(1)	5147(1)	46(1)
C(33)	5766(2)	7702(2)	6791(2)	30(1)
F(33A)	6546(1)	7587(1)	6671(1)	42(1)
F(33B)	5464(1)	7170(1)	7045(1)	42(1)
F(33C)	5737(1)	8180(1)	7191(1)	42(1)
C(34)	3686(3)	9595(2)	4808(2)	44(1)
C(35)	2502(3)	8583(2)	4878(2)	60(2)
F(35A)	2076(3)	8176(2)	5201(2)	121(2)
F(35B)	2979(3)	8243(2)	4503(2)	112(2)
F(35C)	1995(2)	8902(1)	4525(1)	67(1)
C(36)	2354(2)	9653(2)	5677(2)	44(1)
F(36A)	1940(2)	9957(2)	5250(2)	91(1)
F(36B)	1829(2)	9322(2)	5996(2)	105(2)
F(36C)	2670(2)	10093(1)	6038(1)	59(1)
Pt(4)	4101(1)	7861(1)	7936(1)	23(1)
Cl(2)	4728(1)	8498(1)	8701(1)	36(1)
P(7)	4327(1)	6904(1)	8369(1)	30(1)
P(8)	3592(1)	8653(1)	7351(1)	23(1)
C(37)	3604(2)	7299(2)	7270(1)	25(1)
C(38)	3198(2)	7582(2)	6764(1)	26(1)
C(39)	2757(2)	7190(2)	6365(2)	31(1)
C(40)	2728(2)	6524(2)	6443(2)	35(1)
C(41)	3178(2)	6234(2)	6904(2)	37(1)
C(42)	3620(2)	6617(2)	7314(2)	30(1)
C(43)	4161(2)	6297(2)	7787(2)	37(1)
C(44)	3620(3)	6649(2)	8983(2)	52(1)
F(44A)	3828(2)	6078(1)	9218(1)	72(1)
F(44B)	2875(2)	6575(2)	8735(2)	79(1)

F(44C)	3595(3)	7059(2)	9425(2)	100(2)
C(45)	5333(3)	6721(2)	8753(2)	47(1)
F(45A)	5501(2)	6097(1)	8752(2)	88(1)
F(45B)	5337(2)	6931(2)	9325(1)	72(1)
F(45C)	5919(2)	7025(1)	8469(1)	57(1)
C(47)	4181(2)	9422(2)	7236(1)	28(1)
F(47A)	4908(1)	9300(1)	7014(1)	41(1)
F(47B)	4284(2)	9739(1)	7757(1)	42(1)
F(47C)	3809(2)	9824(1)	6847(1)	50(1)
C(48)	2673(2)	9034(2)	7699(2)	37(1)
F(48A)	2113(2)	8586(1)	7786(2)	79(1)
F(48B)	2826(2)	9316(2)	8230(1)	66(1)
F(48C)	2331(2)	9487(1)	7350(1)	60(1)
C(49)	249(4)	7457(3)	8486(3)	76(2)
C(50)	1101(4)	7486(3)	8355(3)	74(2)
C(51)	1365(3)	7179(3)	7836(3)	70(2)
C(52)	838(4)	6860(4)	7475(3)	82(2)
C(53)	51(4)	6842(3)	7598(3)	74(2)
C(54)	-242(3)	7118(3)	8090(3)	66(2)

Table S1b. Bond lengths [Å] and angles [°] for (**1**).

Pt(1)-C(1)	2.100(3)
Pt(1)-C(22)	2.182(3)
Pt(1)-P(2)	2.2206(8)
Pt(1)-P(1)	2.2475(8)
P(1)-C(7)	1.810(3)
P(1)-C(8)	1.881(3)
P(1)-C(9)	1.883(4)
P(2)-C(10)	1.800(3)
P(2)-C(12)	1.876(4)
P(2)-C(11)	1.880(3)
C(1)-C(2)	1.406(5)
C(1)-C(6)	1.414(5)
C(2)-C(3)	1.394(5)
C(2)-C(10)	1.507(5)
C(3)-C(4)	1.375(6)
C(3)-H(3A)	0.9500
C(4)-C(5)	1.384(6)
C(4)-H(4A)	0.9500
C(5)-C(6)	1.389(5)
C(5)-H(5A)	0.9500
C(6)-C(7)	1.499(5)
C(7)-H(7A)	0.9900
C(7)-H(7B)	0.9900
C(8)-F(8A)	1.296(5)
C(8)-F(8B)	1.310(4)
C(8)-F(8C)	1.322(4)
C(9)-F(9C)	1.326(4)
C(9)-F(9A)	1.333(4)
C(9)-F(9B)	1.334(4)
C(10)-H(10A)	0.9900
C(10)-H(10B)	0.9900
C(11)-F(11C)	1.322(4)
C(11)-F(11B)	1.332(4)
C(11)-F(11A)	1.335(4)
C(12)-F(12A)	1.309(4)
C(12)-F(12B)	1.323(4)
C(12)-F(12C)	1.323(4)
Pt(2)-C(13)	2.033(3)
Pt(2)-P(3)	2.2292(8)
Pt(2)-P(4)	2.2356(7)
Pt(2)-Cl(1)	2.3656(7)
P(3)-C(19)	1.810(4)
P(3)-C(21)	1.870(4)
P(3)-C(20)	1.882(4)
P(4)-C(22)	1.792(3)
P(4)-C(23)	1.877(3)
P(4)-C(24)	1.880(3)
C(13)-C(14)	1.411(4)
C(13)-C(18)	1.416(4)

C(14)-C(15)	1.396(4)
C(14)-C(22)	1.515(4)
C(15)-C(16)	1.383(5)
C(15)-H(15A)	0.9500
C(16)-C(17)	1.388(5)
C(16)-H(16A)	0.9500
C(17)-C(18)	1.391(5)
C(17)-H(17A)	0.9500
C(18)-C(19)	1.517(5)
C(19)-H(19A)	0.9900
C(19)-H(19B)	0.9900
C(20)-F(20C)	1.314(5)
C(20)-F(20B)	1.325(5)
C(20)-F(20A)	1.330(5)
C(21)-F(21A)	1.313(5)
C(21)-F(21C)	1.332(5)
C(21)-F(21B)	1.338(6)
C(22)-H(22A)	1.0000
C(23)-F(23B)	1.330(4)
C(23)-F(23A)	1.335(4)
C(23)-F(23C)	1.335(4)
C(24)-F(24A)	1.333(4)
C(24)-F(24C)	1.334(4)
C(24)-F(24B)	1.335(3)
Pt(3)-C(25)	2.097(3)
Pt(3)-C(46)	2.194(3)
Pt(3)-P(6)	2.2294(8)
Pt(3)-P(5)	2.2618(7)
P(5)-C(31)	1.808(3)
P(5)-C(32)	1.870(3)
P(5)-C(33)	1.895(3)
P(6)-C(34)	1.799(5)
P(6)-C(35)	1.871(4)
P(6)-C(36)	1.878(4)
C(25)-C(30)	1.405(5)
C(25)-C(26)	1.408(4)
C(46)-C(38)	1.516(4)
C(46)-P(8)	1.789(3)
C(46)-H(46A)	1.0000
C(26)-C(27)	1.401(5)
C(26)-C(34)	1.512(6)
C(27)-C(28)	1.379(7)
C(27)-H(27A)	0.9500
C(28)-C(29)	1.385(6)
C(28)-H(28A)	0.9500
C(29)-C(30)	1.391(5)
C(29)-H(29A)	0.9500
C(30)-C(31)	1.504(5)
C(31)-H(31A)	0.9900
C(31)-H(31B)	0.9900
C(32)-F(32B)	1.323(4)

C(32)-F(32C)	1.330(4)
C(32)-F(32A)	1.343(4)
C(33)-F(33C)	1.324(4)
C(33)-F(33B)	1.332(4)
C(33)-F(33A)	1.335(4)
C(34)-H(34A)	0.9900
C(34)-H(34B)	0.9900
C(35)-F(35C)	1.309(4)
C(35)-F(35A)	1.310(7)
C(35)-F(35B)	1.344(7)
C(36)-F(36C)	1.311(5)
C(36)-F(36B)	1.311(6)
C(36)-F(36A)	1.314(4)
Pt(4)-C(37)	2.033(3)
Pt(4)-P(7)	2.2238(9)
Pt(4)-P(8)	2.2392(8)
Pt(4)-Cl(2)	2.3645(8)
P(7)-C(43)	1.811(4)
P(7)-C(44)	1.869(4)
P(7)-C(45)	1.888(4)
P(8)-C(48)	1.876(3)
P(8)-C(47)	1.879(3)
C(37)-C(42)	1.414(5)
C(37)-C(38)	1.418(4)
C(38)-C(39)	1.392(4)
C(39)-C(40)	1.388(5)
C(39)-H(39A)	0.9500
C(40)-C(41)	1.386(5)
C(40)-H(40A)	0.9500
C(41)-C(42)	1.397(5)
C(41)-H(41A)	0.9500
C(42)-C(43)	1.515(5)
C(43)-H(43A)	0.9900
C(43)-H(43B)	0.9900
C(44)-F(44C)	1.292(5)
C(44)-F(44A)	1.333(6)
C(44)-F(44B)	1.343(6)
C(45)-F(45C)	1.314(5)
C(45)-F(45A)	1.318(5)
C(45)-F(45B)	1.332(5)
C(47)-F(47A)	1.321(4)
C(47)-F(47B)	1.328(4)
C(47)-F(47C)	1.337(4)
C(48)-F(48A)	1.321(5)
C(48)-F(48B)	1.329(5)
C(48)-F(48C)	1.332(4)
C(49)-C(54)	1.376(9)
C(49)-C(50)	1.434(9)
C(49)-H(49A)	0.9500
C(50)-C(51)	1.380(9)
C(50)-H(50A)	0.9500

C(51)-C(52)	1.341(8)
C(51)-H(51A)	0.9500
C(52)-C(53)	1.326(9)
C(52)-H(52A)	0.9500
C(53)-C(54)	1.319(9)
C(53)-H(53A)	0.9500
C(54)-H(54A)	0.9500

C(1)-Pt(1)-C(22)	174.61(11)
C(1)-Pt(1)-P(2)	79.48(10)
C(22)-Pt(1)-P(2)	96.55(8)
C(1)-Pt(1)-P(1)	80.10(9)
C(22)-Pt(1)-P(1)	104.73(8)
P(2)-Pt(1)-P(1)	153.59(3)
C(7)-P(1)-C(8)	103.43(16)
C(7)-P(1)-C(9)	101.15(17)
C(8)-P(1)-C(9)	99.18(17)
C(7)-P(1)-Pt(1)	107.30(12)
C(8)-P(1)-Pt(1)	108.09(12)
C(9)-P(1)-Pt(1)	134.07(11)
C(10)-P(2)-C(12)	104.81(16)
C(10)-P(2)-C(11)	102.48(15)
C(12)-P(2)-C(11)	100.09(17)
C(10)-P(2)-Pt(1)	109.34(12)
C(12)-P(2)-Pt(1)	126.28(11)
C(11)-P(2)-Pt(1)	111.17(12)
C(2)-C(1)-C(6)	116.8(3)
C(2)-C(1)-Pt(1)	121.7(2)
C(6)-C(1)-Pt(1)	121.5(2)
C(3)-C(2)-C(1)	121.2(3)
C(3)-C(2)-C(10)	119.3(3)
C(1)-C(2)-C(10)	119.5(3)
C(4)-C(3)-C(2)	120.8(4)
C(4)-C(3)-H(3A)	119.6
C(2)-C(3)-H(3A)	119.6
C(3)-C(4)-C(5)	119.2(3)
C(3)-C(4)-H(4A)	120.4
C(5)-C(4)-H(4A)	120.4
C(4)-C(5)-C(6)	120.9(4)
C(4)-C(5)-H(5A)	119.5
C(6)-C(5)-H(5A)	119.5
C(5)-C(6)-C(1)	120.9(3)
C(5)-C(6)-C(7)	120.0(3)
C(1)-C(6)-C(7)	119.0(3)
C(6)-C(7)-P(1)	106.7(2)
C(6)-C(7)-H(7A)	110.4
P(1)-C(7)-H(7A)	110.4
C(6)-C(7)-H(7B)	110.4
P(1)-C(7)-H(7B)	110.4
H(7A)-C(7)-H(7B)	108.6
F(8A)-C(8)-F(8B)	108.1(3)

F(8A)-C(8)-F(8C)	109.0(4)
F(8B)-C(8)-F(8C)	105.4(3)
F(8A)-C(8)-P(1)	110.1(3)
F(8B)-C(8)-P(1)	112.6(2)
F(8C)-C(8)-P(1)	111.5(3)
F(9C)-C(9)-F(9A)	107.9(3)
F(9C)-C(9)-F(9B)	108.0(3)
F(9A)-C(9)-F(9B)	106.9(3)
F(9C)-C(9)-P(1)	110.0(2)
F(9A)-C(9)-P(1)	111.1(3)
F(9B)-C(9)-P(1)	112.8(2)
C(2)-C(10)-P(2)	105.2(2)
C(2)-C(10)-H(10A)	110.7
P(2)-C(10)-H(10A)	110.7
C(2)-C(10)-H(10B)	110.7
P(2)-C(10)-H(10B)	110.7
H(10A)-C(10)-H(10B)	108.8
F(11C)-C(11)-F(11B)	108.3(3)
F(11C)-C(11)-F(11A)	107.3(3)
F(11B)-C(11)-F(11A)	107.7(3)
F(11C)-C(11)-P(2)	109.0(2)
F(11B)-C(11)-P(2)	112.4(2)
F(11A)-C(11)-P(2)	112.0(3)
F(12A)-C(12)-F(12B)	109.1(3)
F(12A)-C(12)-F(12C)	107.1(3)
F(12B)-C(12)-F(12C)	106.7(3)
F(12A)-C(12)-P(2)	112.2(3)
F(12B)-C(12)-P(2)	111.7(2)
F(12C)-C(12)-P(2)	109.8(2)
C(13)-Pt(2)-P(3)	82.75(9)
C(13)-Pt(2)-P(4)	81.44(8)
P(3)-Pt(2)-P(4)	163.08(3)
C(13)-Pt(2)-Cl(1)	179.05(9)
P(3)-Pt(2)-Cl(1)	98.07(3)
P(4)-Pt(2)-Cl(1)	97.80(3)
C(19)-P(3)-C(21)	104.4(2)
C(19)-P(3)-C(20)	106.06(19)
C(21)-P(3)-C(20)	100.0(2)
C(19)-P(3)-Pt(2)	107.20(12)
C(21)-P(3)-Pt(2)	116.33(15)
C(20)-P(3)-Pt(2)	121.33(14)
C(22)-P(4)-C(23)	105.83(13)
C(22)-P(4)-C(24)	111.81(13)
C(23)-P(4)-C(24)	98.92(14)
C(22)-P(4)-Pt(2)	108.42(9)
C(23)-P(4)-Pt(2)	111.24(10)
C(24)-P(4)-Pt(2)	119.55(10)
C(14)-C(13)-C(18)	118.3(3)
C(14)-C(13)-Pt(2)	120.7(2)
C(18)-C(13)-Pt(2)	121.0(2)
C(15)-C(14)-C(13)	119.6(3)

C(15)-C(14)-C(22)	119.1(3)
C(13)-C(14)-C(22)	121.3(2)
C(16)-C(15)-C(14)	121.2(3)
C(16)-C(15)-H(15A)	119.4
C(14)-C(15)-H(15A)	119.4
C(15)-C(16)-C(17)	119.8(3)
C(15)-C(16)-H(16A)	120.1
C(17)-C(16)-H(16A)	120.1
C(16)-C(17)-C(18)	120.2(3)
C(16)-C(17)-H(17A)	119.9
C(18)-C(17)-H(17A)	119.9
C(17)-C(18)-C(13)	120.6(3)
C(17)-C(18)-C(19)	119.4(3)
C(13)-C(18)-C(19)	119.9(3)
C(18)-C(19)-P(3)	106.6(2)
C(18)-C(19)-H(19A)	110.4
P(3)-C(19)-H(19A)	110.4
C(18)-C(19)-H(19B)	110.4
P(3)-C(19)-H(19B)	110.4
H(19A)-C(19)-H(19B)	108.6
F(20C)-C(20)-F(20B)	109.0(4)
F(20C)-C(20)-F(20A)	107.7(4)
F(20B)-C(20)-F(20A)	107.3(3)
F(20C)-C(20)-P(3)	109.5(3)
F(20B)-C(20)-P(3)	110.6(3)
F(20A)-C(20)-P(3)	112.5(3)
F(21A)-C(21)-F(21C)	107.9(4)
F(21A)-C(21)-F(21B)	108.1(4)
F(21C)-C(21)-F(21B)	106.8(3)
F(21A)-C(21)-P(3)	112.1(3)
F(21C)-C(21)-P(3)	112.9(3)
F(21B)-C(21)-P(3)	108.8(3)
C(14)-C(22)-P(4)	104.50(19)
C(14)-C(22)-Pt(1)	115.79(19)
P(4)-C(22)-Pt(1)	111.69(13)
C(14)-C(22)-H(22A)	108.2
P(4)-C(22)-H(22A)	108.2
Pt(1)-C(22)-H(22A)	108.2
F(23B)-C(23)-F(23A)	107.3(3)
F(23B)-C(23)-F(23C)	107.8(3)
F(23A)-C(23)-F(23C)	107.1(3)
F(23B)-C(23)-P(4)	113.4(2)
F(23A)-C(23)-P(4)	112.7(2)
F(23C)-C(23)-P(4)	108.3(2)
F(24A)-C(24)-F(24C)	107.4(3)
F(24A)-C(24)-F(24B)	108.3(2)
F(24C)-C(24)-F(24B)	107.4(2)
F(24A)-C(24)-P(4)	109.7(2)
F(24C)-C(24)-P(4)	113.5(2)
F(24B)-C(24)-P(4)	110.3(2)
C(25)-Pt(3)-C(46)	175.81(12)

C(25)-Pt(3)-P(6)	79.86(10)
C(46)-Pt(3)-P(6)	96.02(8)
C(25)-Pt(3)-P(5)	80.06(9)
C(46)-Pt(3)-P(5)	104.13(8)
P(6)-Pt(3)-P(5)	156.97(3)
C(31)-P(5)-C(32)	100.57(15)
C(31)-P(5)-C(33)	101.45(15)
C(32)-P(5)-C(33)	97.98(16)
C(31)-P(5)-Pt(3)	107.34(11)
C(32)-P(5)-Pt(3)	112.75(11)
C(33)-P(5)-Pt(3)	132.27(11)
C(34)-P(6)-C(35)	102.5(2)
C(34)-P(6)-C(36)	105.5(2)
C(35)-P(6)-C(36)	98.4(2)
C(34)-P(6)-Pt(3)	108.97(14)
C(35)-P(6)-Pt(3)	112.76(13)
C(36)-P(6)-Pt(3)	126.00(13)
C(30)-C(25)-C(26)	116.8(3)
C(30)-C(25)-Pt(3)	121.8(2)
C(26)-C(25)-Pt(3)	121.3(3)
C(38)-C(46)-P(8)	105.8(2)
C(38)-C(46)-Pt(3)	113.8(2)
P(8)-C(46)-Pt(3)	111.51(15)
C(38)-C(46)-H(46A)	108.6
P(8)-C(46)-H(46A)	108.6
Pt(3)-C(46)-H(46A)	108.6
C(27)-C(26)-C(25)	121.0(4)
C(27)-C(26)-C(34)	119.6(3)
C(25)-C(26)-C(34)	119.4(3)
C(28)-C(27)-C(26)	120.3(4)
C(28)-C(27)-H(27A)	119.8
C(26)-C(27)-H(27A)	119.8
C(27)-C(28)-C(29)	119.7(4)
C(27)-C(28)-H(28A)	120.2
C(29)-C(28)-H(28A)	120.2
C(28)-C(29)-C(30)	120.2(4)
C(28)-C(29)-H(29A)	119.9
C(30)-C(29)-H(29A)	119.9
C(29)-C(30)-C(25)	121.6(3)
C(29)-C(30)-C(31)	119.3(3)
C(25)-C(30)-C(31)	119.1(3)
C(30)-C(31)-P(5)	106.4(2)
C(30)-C(31)-H(31A)	110.4
P(5)-C(31)-H(31A)	110.4
C(30)-C(31)-H(31B)	110.4
P(5)-C(31)-H(31B)	110.4
H(31A)-C(31)-H(31B)	108.6
F(32B)-C(32)-F(32C)	108.1(3)
F(32B)-C(32)-F(32A)	106.9(3)
F(32C)-C(32)-F(32A)	107.1(3)
F(32B)-C(32)-P(5)	114.0(2)

F(32C)-C(32)-P(5)	109.5(2)
F(32A)-C(32)-P(5)	111.0(2)
F(33C)-C(33)-F(33B)	108.8(3)
F(33C)-C(33)-F(33A)	107.9(3)
F(33B)-C(33)-F(33A)	107.4(3)
F(33C)-C(33)-P(5)	110.3(2)
F(33B)-C(33)-P(5)	111.8(2)
F(33A)-C(33)-P(5)	110.5(2)
C(26)-C(34)-P(6)	105.0(2)
C(26)-C(34)-H(34A)	110.7
P(6)-C(34)-H(34A)	110.7
C(26)-C(34)-H(34B)	110.7
P(6)-C(34)-H(34B)	110.7
H(34A)-C(34)-H(34B)	108.8
F(35C)-C(35)-F(35A)	107.7(4)
F(35C)-C(35)-F(35B)	105.8(4)
F(35A)-C(35)-F(35B)	108.5(4)
F(35C)-C(35)-P(6)	113.9(3)
F(35A)-C(35)-P(6)	112.3(3)
F(35B)-C(35)-P(6)	108.3(4)
F(36C)-C(36)-F(36B)	107.3(4)
F(36C)-C(36)-F(36A)	107.4(4)
F(36B)-C(36)-F(36A)	107.0(4)
F(36C)-C(36)-P(6)	111.0(3)
F(36B)-C(36)-P(6)	111.3(3)
F(36A)-C(36)-P(6)	112.7(3)
C(37)-Pt(4)-P(7)	82.21(9)
C(37)-Pt(4)-P(8)	81.90(9)
P(7)-Pt(4)-P(8)	162.92(3)
C(37)-Pt(4)-Cl(2)	177.80(9)
P(7)-Pt(4)-Cl(2)	96.99(3)
P(8)-Pt(4)-Cl(2)	99.11(3)
C(43)-P(7)-C(44)	103.0(2)
C(43)-P(7)-C(45)	107.51(19)
C(44)-P(7)-C(45)	99.7(2)
C(43)-P(7)-Pt(4)	106.95(12)
C(44)-P(7)-Pt(4)	117.23(17)
C(45)-P(7)-Pt(4)	120.78(13)
C(46)-P(8)-C(48)	106.51(16)
C(46)-P(8)-C(47)	112.14(14)
C(48)-P(8)-C(47)	96.86(16)
C(46)-P(8)-Pt(4)	108.06(10)
C(48)-P(8)-Pt(4)	111.69(12)
C(47)-P(8)-Pt(4)	120.45(10)
C(42)-C(37)-C(38)	118.2(3)
C(42)-C(37)-Pt(4)	120.9(2)
C(38)-C(37)-Pt(4)	120.8(2)
C(39)-C(38)-C(37)	119.4(3)
C(39)-C(38)-C(46)	120.1(3)
C(37)-C(38)-C(46)	120.4(3)
C(40)-C(39)-C(38)	121.2(3)

C(40)-C(39)-H(39A)	119.4
C(38)-C(39)-H(39A)	119.4
C(41)-C(40)-C(39)	120.1(3)
C(41)-C(40)-H(40A)	120.0
C(39)-C(40)-H(40A)	120.0
C(40)-C(41)-C(42)	119.7(3)
C(40)-C(41)-H(41A)	120.2
C(42)-C(41)-H(41A)	120.2
C(41)-C(42)-C(37)	120.9(3)
C(41)-C(42)-C(43)	119.5(3)
C(37)-C(42)-C(43)	119.5(3)
C(42)-C(43)-P(7)	105.4(2)
C(42)-C(43)-H(43A)	110.7
P(7)-C(43)-H(43A)	110.7
C(42)-C(43)-H(43B)	110.7
P(7)-C(43)-H(43B)	110.7
H(43A)-C(43)-H(43B)	108.8
F(44C)-C(44)-F(44A)	107.4(4)
F(44C)-C(44)-F(44B)	110.1(5)
F(44A)-C(44)-F(44B)	106.6(4)
F(44C)-C(44)-P(7)	112.7(3)
F(44A)-C(44)-P(7)	111.8(3)
F(44B)-C(44)-P(7)	108.1(3)
F(45C)-C(45)-F(45A)	108.2(4)
F(45C)-C(45)-F(45B)	107.3(4)
F(45A)-C(45)-F(45B)	108.8(4)
F(45C)-C(45)-P(7)	109.5(3)
F(45A)-C(45)-P(7)	112.2(3)
F(45B)-C(45)-P(7)	110.6(3)
F(47A)-C(47)-F(47B)	107.8(3)
F(47A)-C(47)-F(47C)	106.9(3)
F(47B)-C(47)-F(47C)	107.3(3)
F(47A)-C(47)-P(8)	111.0(2)
F(47B)-C(47)-P(8)	111.2(2)
F(47C)-C(47)-P(8)	112.4(2)
F(48A)-C(48)-F(48B)	107.7(3)
F(48A)-C(48)-F(48C)	106.7(3)
F(48B)-C(48)-F(48C)	105.8(3)
F(48A)-C(48)-P(8)	109.4(3)
F(48B)-C(48)-P(8)	113.4(3)
F(48C)-C(48)-P(8)	113.4(3)
C(54)-C(49)-C(50)	117.4(5)
C(54)-C(49)-H(49A)	121.3
C(50)-C(49)-H(49A)	121.3
C(51)-C(50)-C(49)	117.8(5)
C(51)-C(50)-H(50A)	121.1
C(49)-C(50)-H(50A)	121.1
C(52)-C(51)-C(50)	120.5(6)
C(52)-C(51)-H(51A)	119.7
C(50)-C(51)-H(51A)	119.7
C(53)-C(52)-C(51)	121.2(6)

C(53)-C(52)-H(52A)	119.4
C(51)-C(52)-H(52A)	119.4
C(54)-C(53)-C(52)	121.5(6)
C(54)-C(53)-H(53A)	119.2
C(52)-C(53)-H(53A)	119.2
C(53)-C(54)-C(49)	121.5(5)
C(53)-C(54)-H(54A)	119.2
C(49)-C(54)-H(54A)	119.2

Symmetry transformations used to generate equivalent atoms:

Table S1c. Anisotropic displacement parameters ($Å^2 x\ 10^3$)for (**1**). The anisotropic displacement factor exponent takes the form: $-2\pi^2[\ h^2 a^{*2} U^{11} + ... + 2\ h\ k\ a^*\ b^*\ U^{12}\ ]$

	U^{11}	U^{22}	U^{33}	U^{23}	U^{13}	U^{12}
Pt(1)	18(1)	20(1)	17(1)	-3(1)	-1(1)	0(1)
P(1)	23(1)	20(1)	30(1)	-6(1)	-2(1)	-1(1)
P(2)	24(1)	27(1)	19(1)	2(1)	1(1)	-1(1)
C(1)	20(1)	34(2)	21(1)	-10(1)	-2(1)	2(1)
C(2)	21(1)	41(2)	22(1)	-5(1)	-1(1)	0(1)
C(3)	26(1)	62(2)	24(1)	-6(2)	3(1)	3(2)
C(4)	29(2)	67(3)	32(2)	-20(2)	2(1)	8(2)
C(5)	27(1)	44(2)	40(2)	-19(2)	-2(1)	7(1)
C(6)	24(1)	34(2)	31(2)	-12(1)	-4(1)	2(1)
C(7)	28(1)	27(2)	43(2)	-11(1)	1(1)	4(1)
C(8)	29(2)	30(2)	46(2)	-13(2)	-5(1)	-5(1)
F(8A)	59(2)	164(4)	34(1)	-15(2)	-10(1)	-45(2)
F(8B)	28(1)	62(2)	67(2)	-21(1)	-9(1)	3(1)
F(8C)	61(2)	31(1)	182(4)	-34(2)	-59(2)	0(1)
C(9)	36(2)	21(1)	40(2)	-2(1)	0(1)	-2(1)
F(9A)	66(2)	18(1)	69(2)	1(1)	12(1)	5(1)
F(9B)	40(1)	30(1)	45(1)	0(1)	8(1)	-4(1)
F(9C)	49(1)	42(1)	47(1)	10(1)	-14(1)	-5(1)
C(10)	27(1)	40(2)	24(1)	3(1)	5(1)	-2(1)
C(11)	32(2)	47(2)	24(1)	5(1)	-2(1)	5(2)
F(11A)	63(2)	59(2)	39(1)	23(1)	-8(1)	7(1)
F(11B)	29(1)	89(2)	33(1)	2(1)	0(1)	16(1)
F(11C)	39(1)	60(2)	31(1)	-8(1)	-10(1)	1(1)
C(12)	37(2)	25(2)	31(2)	5(1)	6(1)	-1(1)
F(12A)	125(3)	38(1)	52(2)	10(1)	26(2)	-26(2)
F(12B)	40(1)	37(1)	103(2)	-17(1)	10(1)	9(1)
F(12C)	55(1)	35(1)	56(2)	-11(1)	-16(1)	-1(1)
Pt(2)	23(1)	20(1)	21(1)	2(1)	-1(1)	-1(1)
Cl(1)	45(1)	33(1)	30(1)	4(1)	-16(1)	-2(1)
P(3)	31(1)	27(1)	30(1)	7(1)	4(1)	-3(1)
P(4)	19(1)	18(1)	19(1)	-1(1)	-1(1)	0(1)
C(13)	21(1)	21(1)	26(1)	2(1)	0(1)	-1(1)
C(14)	19(1)	22(1)	24(1)	1(1)	-1(1)	2(1)
C(15)	21(1)	33(2)	33(2)	9(1)	-5(1)	2(1)
C(16)	21(1)	48(2)	44(2)	12(2)	-9(1)	-1(1)
C(17)	18(1)	47(2)	47(2)	8(2)	-2(1)	-5(1)
C(18)	22(1)	31(2)	34(2)	7(1)	-1(1)	-3(1)
C(19)	32(2)	34(2)	39(2)	8(1)	-1(1)	-9(1)
C(20)	52(2)	33(2)	47(2)	13(2)	3(2)	-4(2)
F(20A)	63(2)	39(1)	83(2)	24(1)	10(2)	-14(1)
F(20B)	91(2)	56(2)	57(2)	29(1)	-23(2)	-8(2)
F(20C)	68(2)	35(1)	79(2)	11(1)	14(2)	11(1)
C(21)	44(2)	55(3)	45(2)	-6(2)	16(2)	-5(2)
F(21A)	65(2)	153(4)	55(2)	-47(2)	15(2)	-18(2)
F(21B)	66(2)	41(2)	95(2)	-5(2)	27(2)	8(1)
F(21C)	65(2)	67(2)	67(2)	13(2)	37(1)	-1(2)

C(22)	18(1)	20(1)	21(1)	0(1)	-2(1)	0(1)
C(23)	35(2)	22(1)	23(1)	-3(1)	0(1)	1(1)
F(23A)	60(1)	23(1)	47(1)	-2(1)	12(1)	-12(1)
F(23B)	66(2)	34(1)	26(1)	-12(1)	-9(1)	1(1)
F(23C)	40(1)	36(1)	51(1)	-12(1)	2(1)	15(1)
C(24)	21(1)	29(1)	24(1)	-4(1)	-5(1)	2(1)
F(24B)	27(1)	43(1)	29(1)	-7(1)	-9(1)	-2(1)
F(24A)	27(1)	36(1)	45(1)	-12(1)	-7(1)	10(1)
F(24C)	24(1)	51(1)	32(1)	3(1)	2(1)	-7(1)
Pt(3)	25(1)	18(1)	19(1)	-1(1)	-5(1)	3(1)
P(5)	21(1)	22(1)	21(1)	1(1)	-1(1)	2(1)
P(6)	42(1)	22(1)	32(1)	-4(1)	-18(1)	9(1)
C(25)	47(2)	20(1)	18(1)	0(1)	-1(1)	-4(1)
C(46)	21(1)	25(1)	29(1)	-1(1)	-2(1)	3(1)
C(26)	62(2)	22(1)	23(1)	3(1)	-5(1)	-1(2)
C(27)	88(3)	27(2)	22(2)	7(1)	-2(2)	-9(2)
C(28)	77(3)	35(2)	29(2)	2(1)	14(2)	-14(2)
C(29)	54(2)	36(2)	31(2)	-2(1)	13(2)	-13(2)
C(30)	40(2)	22(1)	24(1)	-2(1)	4(1)	-9(1)
C(31)	27(1)	29(2)	30(2)	-3(1)	3(1)	-7(1)
C(32)	27(1)	25(1)	37(2)	-2(1)	4(1)	1(1)
F(32A)	31(1)	31(1)	76(2)	-9(1)	5(1)	10(1)
F(32B)	34(1)	29(1)	64(2)	-3(1)	13(1)	-7(1)
F(32C)	64(2)	42(1)	34(1)	-13(1)	0(1)	-7(1)
C(33)	22(1)	42(2)	28(1)	3(1)	-1(1)	9(1)
F(33A)	21(1)	65(2)	38(1)	6(1)	0(1)	11(1)
F(33B)	36(1)	51(1)	39(1)	21(1)	4(1)	14(1)
F(33C)	36(1)	64(2)	27(1)	-10(1)	-6(1)	8(1)
C(34)	73(3)	29(2)	30(2)	1(1)	-13(2)	13(2)
C(35)	77(3)	31(2)	72(3)	-5(2)	-52(3)	7(2)
F(35A)	149(4)	79(2)	132(3)	51(2)	-107(3)	-73(3)
F(35B)	128(3)	75(2)	131(3)	-73(2)	-77(3)	45(2)
F(35C)	75(2)	55(2)	70(2)	-7(1)	-54(2)	11(1)
C(36)	37(2)	38(2)	56(2)	-3(2)	-18(2)	12(2)
F(36A)	120(3)	80(2)	70(2)	-26(2)	-56(2)	74(2)
F(36B)	38(2)	78(2)	199(5)	37(3)	29(2)	19(2)
F(36C)	49(1)	63(2)	63(2)	-32(1)	-12(1)	19(1)
Pt(4)	27(1)	22(1)	22(1)	0(1)	4(1)	1(1)
Cl(2)	42(1)	35(1)	30(1)	-9(1)	-5(1)	6(1)
P(7)	36(1)	24(1)	30(1)	5(1)	1(1)	-3(1)
P(8)	22(1)	23(1)	24(1)	0(1)	4(1)	3(1)
C(37)	26(1)	24(1)	25(1)	-3(1)	3(1)	-1(1)
C(38)	19(1)	29(2)	30(1)	-1(1)	4(1)	-1(1)
C(39)	26(1)	35(2)	33(2)	-3(1)	-1(1)	-5(1)
C(40)	32(2)	36(2)	38(2)	-7(1)	2(1)	-13(1)
C(41)	43(2)	26(2)	41(2)	-3(1)	6(2)	-9(1)
C(42)	34(2)	26(2)	31(2)	1(1)	4(1)	-3(1)
C(43)	48(2)	24(2)	38(2)	1(1)	0(2)	0(1)
C(44)	66(3)	45(2)	43(2)	5(2)	14(2)	-15(2)
F(44A)	103(2)	51(2)	63(2)	28(1)	8(2)	-20(2)
F(44B)	50(2)	98(3)	90(2)	25(2)	25(2)	-10(2)

F(44C)	176(4)	64(2)	60(2)	-18(2)	68(2)	-33(2)
C(45)	51(2)	27(2)	61(3)	2(2)	-18(2)	3(2)
F(45A)	85(2)	30(1)	147(3)	6(2)	-64(2)	7(1)
F(45B)	79(2)	85(2)	50(2)	7(2)	-26(2)	-1(2)
F(45C)	39(1)	50(2)	83(2)	-10(1)	-5(1)	4(1)
C(47)	35(2)	27(1)	23(1)	0(1)	-1(1)	0(1)
F(47A)	34(1)	49(1)	40(1)	-12(1)	8(1)	-15(1)
F(47B)	64(2)	34(1)	29(1)	-10(1)	4(1)	-9(1)
F(47C)	63(2)	32(1)	54(1)	17(1)	-19(1)	-8(1)
C(48)	32(2)	32(2)	45(2)	0(2)	10(1)	7(1)
F(48A)	44(1)	50(2)	143(3)	-9(2)	52(2)	-2(1)
F(48B)	67(2)	86(2)	46(2)	-23(1)	19(1)	20(2)
F(48C)	54(2)	58(2)	68(2)	7(1)	12(1)	34(1)
C(49)	114(5)	49(3)	66(3)	11(3)	23(3)	32(3)
C(50)	93(4)	58(3)	69(4)	13(3)	-28(3)	-25(3)
C(51)	50(3)	90(4)	69(4)	2(3)	9(2)	-17(3)
C(52)	77(4)	96(5)	72(4)	-14(4)	7(3)	-16(4)
C(53)	67(3)	63(3)	91(4)	-3(3)	-10(3)	-18(3)
C(54)	41(2)	64(3)	93(4)	19(3)	5(3)	2(2)

Table S1d. Hydrogen coordinates (x 10^4) and isotropic displacement parameters ($Å^2$x 10^3) For (**1**).

	x	y	z	U(eq)
H(3A)	-425	4850	3967	45
H(4A)	-259	3737	3892	51
H(5A)	-797	3066	4639	44
H(7A)	-1228	3231	5909	39
H(7B)	-1877	2935	5433	39
H(10A)	-1275	5764	4376	36
H(10B)	-678	5754	4961	36
H(15A)	-4293	5464	5886	35
H(16A)	-5599	5053	6007	45
H(17A)	-5858	4321	6792	45
H(19A)	-4891	3442	7515	42
H(19B)	-5445	3961	7864	42
H(22A)	-2997	5790	6426	24
H(46A)	2706	8473	6546	30
H(27A)	4701	9641	3874	55
H(28A)	5960	9150	3731	56
H(29A)	6556	8555	4522	48
H(31A)	6351	8539	5849	35
H(31B)	6334	7890	5447	35
H(34A)	3369	9616	4423	53
H(34B)	3775	10040	4961	53
H(39A)	2470	7382	6034	38
H(40A)	2399	6268	6179	42
H(41A)	3186	5776	6942	44
H(43A)	4683	6162	7607	44
H(43B)	3891	5911	7959	44
H(49A)	34	7665	8834	91
H(50A)	1470	7708	8616	88
H(51A)	1924	7193	7734	84
H(52A)	1032	6644	7124	98
H(53A)	-310	6624	7327	88
H(54A)	-807	7081	8171	79

Table S2. Crystal data and structure refinement for $[Pt_2(pcp)_2(\mu\text{-}Cl)]SbF_6$, (**2a**)

Identification code	jja05n	
Empirical formula	C24 H14 Cl F30 P4 Pt2 Sb	
Formula weight	1543.61	
Temperature	150(2) K	
Wavelength	0.71073 Å	
Crystal system	Monoclinic	
Space group	P2(1)/n	
Unit cell dimensions	a = 14.0640(5) Å	α= 90°.
	b = 16.9140(6) Å	β= 106.098(2)°.
	c = 17.9834(6) Å	γ = 90°.
Volume	4110.1(2) $Å^3$	
Z	4	
Density (calculated)	2.495 Mg/m^3	
Absorption coefficient	7.821 mm^{-1}	
F(000)	2848	
Crystal size	0.313 x 0.222 x 0.156 mm^3	
Theta range for data collection	1.93 to 43.11°.	
Index ranges	-25<=h<=27, -32<=k<=31, -34<=l<=34	
Reflections collected	122511	
Independent reflections	30550 [R(int) = 0.0538]	
Completeness to theta = 43.11°	99.7 %	
Absorption correction	Numerical	
Refinement method	Full-matrix least-squares on F^2	
Data / restraints / parameters	30550 / 0 / 559	
Goodness-of-fit on F^2	1.012	
Final R indices [I>2sigma(I)]	R1 = 0.0350, wR2 = 0.0698	
R indices (all data)	R1 = 0.0693, wR2 = 0.0823	
Largest diff. peak and hole	3.156 and -2.310 $e.Å^{-3}$	

Table S2a. Atomic coordinates (x 10^4) and equivalent isotropic displacement parameters ($Å^2$x 10^3) for $[Pt_2(pcp)_2(\mu\text{-}Cl)]SbF_6$ (**2a**). U(eq) is defined as one third of the trace of the orthogonalized U^{ij} tensor.

	x	y	z	U(eq)
Pt(1)	8070(1)	8180(1)	4482(1)	17(1)
P(1)	7413(1)	8967(1)	3470(1)	21(1)
P(2)	9179(1)	7383(1)	5277(1)	21(1)
Cl(1)	7488(1)	8974(1)	5386(1)	25(1)
Pt(2)	6884(1)	8242(1)	6315(1)	19(1)
P(3)	7659(1)	8981(1)	7339(1)	22(1)
P(4)	5680(1)	7526(1)	5523(1)	24(1)
C(1)	8481(2)	7546(2)	3660(1)	20(1)
C(2)	9132(2)	6893(2)	3861(2)	22(1)
C(3)	9414(2)	6471(2)	3291(2)	28(1)
C(4)	9057(2)	6678(2)	2517(2)	29(1)
C(5)	8419(2)	7314(2)	2309(2)	28(1)
C(6)	8126(2)	7741(2)	2869(2)	24(1)
C(7)	7408(3)	8424(2)	2612(2)	37(1)
C(8)	8196(3)	9866(2)	3479(2)	38(1)
F(8A)	8245(3)	10299(2)	4098(2)	73(1)
F(8B)	7877(2)	10317(2)	2868(2)	64(1)
F(8C)	9105(2)	9635(2)	3500(2)	63(1)
C(9)	6155(2)	9430(2)	3255(2)	29(1)
F(9A)	5486(2)	8873(2)	3248(2)	54(1)
F(9B)	5902(2)	9776(1)	2566(1)	37(1)
F(9C)	6106(2)	9969(2)	3777(1)	53(1)
C(10)	9521(2)	6631(2)	4693(2)	29(1)
C(11)	9047(2)	6857(2)	6165(2)	28(1)
F(11A)	8155(2)	6537(2)	6026(1)	42(1)
F(11B)	9154(2)	7354(1)	6760(1)	42(1)
F(11C)	9710(2)	6284(2)	6380(1)	46(1)
C(12)	10338(2)	7968(2)	5712(2)	29(1)
F(12A)	11024(2)	7549(2)	6212(2)	51(1)
F(12B)	10146(2)	8599(1)	6080(2)	45(1)
F(12C)	10714(2)	8200(2)	5151(1)	47(1)
C(13)	6456(2)	7627(2)	7136(1)	22(1)
C(14)	6837(2)	7811(2)	7931(2)	25(1)
C(15)	6543(2)	7382(2)	8491(2)	28(1)
C(16)	5867(2)	6769(2)	8279(2)	28(1)
C(17)	5480(2)	6579(2)	7502(2)	28(1)
C(18)	5771(2)	6998(2)	6937(2)	24(1)
C(19)	5356(3)	6756(2)	6098(2)	37(1)
C(20)	5723(2)	7020(2)	4602(2)	30(1)
F(20A)	6583(2)	6656(2)	4703(2)	50(1)
F(20B)	5619(2)	7524(1)	4024(1)	44(1)
F(20C)	5010(2)	6478(1)	4393(1)	42(1)
C(21)	4544(2)	8151(2)	5135(2)	34(1)
F(21A)	4769(2)	8813(2)	4825(2)	55(1)
F(21B)	3846(2)	7788(2)	4595(2)	56(1)
F(21C)	4167(2)	8341(2)	5709(2)	57(1)

C(22)	7585(3)	8465(3)	8197(2)	40(1)
C(23)	7010(3)	9952(3)	7339(3)	47(1)
F(23A)	7405(2)	10379(2)	7962(2)	73(1)
F(23B)	7021(3)	10378(2)	6728(2)	79(1)
F(23C)	6079(2)	9799(2)	7326(2)	78(1)
C(24)	8980(2)	9323(2)	7541(2)	28(1)
F(24A)	9112(2)	9754(2)	6964(1)	45(1)
F(24B)	9564(2)	8693(2)	7626(2)	44(1)
F(24C)	9261(2)	9744(1)	8189(1)	37(1)
Sb(1)	7493(1)	4426(1)	4602(1)	31(1)
F(25)	8461(2)	4373(3)	5557(2)	79(1)
F(26)	8457(2)	4176(2)	4107(2)	67(1)
F(27)	6532(2)	4429(2)	3656(2)	72(1)
F(28)	6543(2)	4643(3)	5099(2)	103(2)
F(29)	7771(3)	5473(2)	4501(3)	90(1)
F(30)	7225(4)	3362(3)	4707(3)	137(2)

Table S2b. Bond lengths [Å] and angles [°] for $[Pt_2(pcp)_2(\mu\text{-}Cl)]SbF_6$ (**2a**).

Pt(1)-C(1)	2.035(2)
Pt(1)-P(1)	2.2372(7)
Pt(1)-P(2)	2.2483(6)
Pt(1)-Cl(1)	2.4196(6)
Pt(1)-Pt(2)	4.0872(2)
P(1)-C(7)	1.793(3)
P(1)-C(9)	1.874(3)
P(1)-C(8)	1.874(3)
P(2)-C(10)	1.799(3)
P(2)-C(12)	1.881(3)
P(2)-C(11)	1.883(3)
Cl(1)-Pt(2)	2.4144(6)
Pt(2)-C(13)	2.029(3)
Pt(2)-P(4)	2.2421(7)
Pt(2)-P(3)	2.2423(7)
P(3)-C(22)	1.801(3)
P(3)-C(23)	1.879(4)
P(3)-C(24)	1.883(3)
P(4)-C(19)	1.800(3)
P(4)-C(20)	1.879(3)
P(4)-C(21)	1.881(3)
C(1)-C(6)	1.410(4)
C(1)-C(2)	1.416(3)
C(2)-C(3)	1.393(4)
C(2)-C(10)	1.510(4)
C(3)-C(4)	1.386(4)
C(3)-H(3A)	0.9500
C(4)-C(5)	1.384(4)
C(4)-H(4A)	0.9500
C(5)-C(6)	1.392(4)
C(5)-H(5A)	0.9500
C(6)-C(7)	1.520(4)
C(7)-H(7A)	0.9900
C(7)-H(7B)	0.9900
C(8)-F(8B)	1.311(4)
C(8)-F(8A)	1.317(5)
C(8)-F(8C)	1.327(4)
C(9)-F(9C)	1.324(4)
C(9)-F(9B)	1.328(3)
C(9)-F(9A)	1.328(4)
C(10)-H(10A)	0.9900
C(10)-H(10B)	0.9900
C(11)-F(11A)	1.325(4)
C(11)-F(11C)	1.325(3)
C(11)-F(11B)	1.337(4)
C(12)-F(12C)	1.323(4)
C(12)-F(12B)	1.323(4)
C(12)-F(12A)	1.327(4)
C(13)-C(18)	1.414(4)

C(13)-C(14)	1.417(4)
C(14)-C(15)	1.394(4)
C(14)-C(22)	1.509(4)
C(15)-C(16)	1.387(4)
C(15)-H(15A)	0.9500
C(16)-C(17)	1.389(4)
C(16)-H(16A)	0.9500
C(17)-C(18)	1.391(4)
C(17)-H(17A)	0.9500
C(18)-C(19)	1.515(4)
C(19)-H(19A)	0.9900
C(19)-H(19B)	0.9900
C(20)-F(20B)	1.322(4)
C(20)-F(20A)	1.325(4)
C(20)-F(20C)	1.333(3)
C(21)-F(21B)	1.324(4)
C(21)-F(21C)	1.325(4)
C(21)-F(21A)	1.327(4)
C(22)-H(22A)	0.9900
C(22)-H(22B)	0.9900
C(23)-F(23B)	1.318(6)
C(23)-F(23A)	1.319(5)
C(23)-F(23C)	1.329(5)
C(24)-F(24A)	1.321(4)
C(24)-F(24C)	1.328(3)
C(24)-F(24B)	1.329(4)
Sb(1)-F(29)	1.834(3)
Sb(1)-F(28)	1.839(3)
Sb(1)-F(27)	1.856(3)
Sb(1)-F(30)	1.859(4)
Sb(1)-F(26)	1.865(3)
Sb(1)-F(25)	1.875(3)

C(1)-Pt(1)-P(1)	81.90(7)
C(1)-Pt(1)-P(2)	81.92(7)
P(1)-Pt(1)-P(2)	158.59(3)
C(1)-Pt(1)-Cl(1)	175.91(7)
P(1)-Pt(1)-Cl(1)	94.35(2)
P(2)-Pt(1)-Cl(1)	102.11(2)
C(1)-Pt(1)-Pt(2)	149.41(7)
P(1)-Pt(1)-Pt(2)	118.147(18)
P(2)-Pt(1)-Pt(2)	82.474(18)
Cl(1)-Pt(1)-Pt(2)	32.235(16)
C(7)-P(1)-C(9)	104.98(15)
C(7)-P(1)-C(8)	106.57(19)
C(9)-P(1)-C(8)	100.43(16)
C(7)-P(1)-Pt(1)	107.30(11)
C(9)-P(1)-Pt(1)	124.72(10)
C(8)-P(1)-Pt(1)	111.48(12)
C(10)-P(2)-C(12)	105.86(15)
C(10)-P(2)-C(11)	105.41(14)

C(12)-P(2)-C(11)	100.02(14)
C(10)-P(2)-Pt(1)	107.67(9)
C(12)-P(2)-Pt(1)	108.55(10)
C(11)-P(2)-Pt(1)	127.50(9)
Pt(2)-Cl(1)-Pt(1)	115.45(3)
C(13)-Pt(2)-P(4)	82.01(7)
C(13)-Pt(2)-P(3)	82.11(8)
P(4)-Pt(2)-P(3)	158.80(3)
C(13)-Pt(2)-Cl(1)	176.75(7)
P(4)-Pt(2)-Cl(1)	100.71(3)
P(3)-Pt(2)-Cl(1)	95.67(2)
C(13)-Pt(2)-Pt(1)	147.48(8)
P(4)-Pt(2)-Pt(1)	83.05(2)
P(3)-Pt(2)-Pt(1)	117.560(18)
Cl(1)-Pt(2)-Pt(1)	32.312(16)
C(22)-P(3)-C(23)	106.2(2)
C(22)-P(3)-C(24)	105.79(15)
C(23)-P(3)-C(24)	100.64(17)
C(22)-P(3)-Pt(2)	107.65(11)
C(23)-P(3)-Pt(2)	111.20(13)
C(24)-P(3)-Pt(2)	123.99(9)
C(19)-P(4)-C(20)	104.59(16)
C(19)-P(4)-C(21)	107.19(18)
C(20)-P(4)-C(21)	99.28(15)
C(19)-P(4)-Pt(2)	107.04(10)
C(20)-P(4)-Pt(2)	127.05(10)
C(21)-P(4)-Pt(2)	110.24(11)
C(6)-C(1)-C(2)	117.6(2)
C(6)-C(1)-Pt(1)	121.11(18)
C(2)-C(1)-Pt(1)	121.31(18)
C(3)-C(2)-C(1)	120.5(2)
C(3)-C(2)-C(10)	118.7(2)
C(1)-C(2)-C(10)	120.8(2)
C(4)-C(3)-C(2)	120.8(3)
C(4)-C(3)-H(3A)	119.6
C(2)-C(3)-H(3A)	119.6
C(5)-C(4)-C(3)	119.6(3)
C(5)-C(4)-H(4A)	120.2
C(3)-C(4)-H(4A)	120.2
C(4)-C(5)-C(6)	120.5(3)
C(4)-C(5)-H(5A)	119.8
C(6)-C(5)-H(5A)	119.8
C(5)-C(6)-C(1)	121.0(3)
C(5)-C(6)-C(7)	118.7(3)
C(1)-C(6)-C(7)	120.3(2)
C(6)-C(7)-P(1)	106.5(2)
C(6)-C(7)-H(7A)	110.4
P(1)-C(7)-H(7A)	110.4
C(6)-C(7)-H(7B)	110.4
P(1)-C(7)-H(7B)	110.4
H(7A)-C(7)-H(7B)	108.6

F(8B)-C(8)-F(8A)	108.0(4)
F(8B)-C(8)-F(8C)	107.3(3)
F(8A)-C(8)-F(8C)	108.3(4)
F(8B)-C(8)-P(1)	113.7(3)
F(8A)-C(8)-P(1)	110.6(3)
F(8C)-C(8)-P(1)	108.7(3)
F(9C)-C(9)-F(9B)	107.8(3)
F(9C)-C(9)-F(9A)	108.6(3)
F(9B)-C(9)-F(9A)	107.3(3)
F(9C)-C(9)-P(1)	111.9(2)
F(9B)-C(9)-P(1)	111.8(2)
F(9A)-C(9)-P(1)	109.4(2)
C(2)-C(10)-P(2)	106.76(18)
C(2)-C(10)-H(10A)	110.4
P(2)-C(10)-H(10A)	110.4
C(2)-C(10)-H(10B)	110.4
P(2)-C(10)-H(10B)	110.4
H(10A)-C(10)-H(10B)	108.6
F(11A)-C(11)-F(11C)	108.0(3)
F(11A)-C(11)-F(11B)	107.4(3)
F(11C)-C(11)-F(11B)	108.2(3)
F(11A)-C(11)-P(2)	110.2(2)
F(11C)-C(11)-P(2)	111.5(2)
F(11B)-C(11)-P(2)	111.4(2)
F(12C)-C(12)-F(12B)	108.8(3)
F(12C)-C(12)-F(12A)	107.8(3)
F(12B)-C(12)-F(12A)	107.7(3)
F(12C)-C(12)-P(2)	108.8(2)
F(12B)-C(12)-P(2)	111.0(2)
F(12A)-C(12)-P(2)	112.6(2)
C(18)-C(13)-C(14)	117.5(2)
C(18)-C(13)-Pt(2)	121.38(19)
C(14)-C(13)-Pt(2)	121.11(19)
C(15)-C(14)-C(13)	120.6(3)
C(15)-C(14)-C(22)	118.3(2)
C(13)-C(14)-C(22)	121.1(2)
C(16)-C(15)-C(14)	120.6(3)
C(16)-C(15)-H(15A)	119.7
C(14)-C(15)-H(15A)	119.7
C(15)-C(16)-C(17)	119.8(3)
C(15)-C(16)-H(16A)	120.1
C(17)-C(16)-H(16A)	120.1
C(16)-C(17)-C(18)	120.3(3)
C(16)-C(17)-H(17A)	119.8
C(18)-C(17)-H(17A)	119.8
C(17)-C(18)-C(13)	121.1(3)
C(17)-C(18)-C(19)	118.6(3)
C(13)-C(18)-C(19)	120.2(2)
C(18)-C(19)-P(4)	106.7(2)
C(18)-C(19)-H(19A)	110.4
P(4)-C(19)-H(19A)	110.4

C(18)-C(19)-H(19B)	110.4
P(4)-C(19)-H(19B)	110.4
H(19A)-C(19)-H(19B)	108.6
F(20B)-C(20)-F(20A)	107.7(3)
F(20B)-C(20)-F(20C)	108.1(3)
F(20A)-C(20)-F(20C)	107.8(3)
F(20B)-C(20)-P(4)	112.1(2)
F(20A)-C(20)-P(4)	110.0(2)
F(20C)-C(20)-P(4)	110.9(2)
F(21B)-C(21)-F(21C)	108.0(3)
F(21B)-C(21)-F(21A)	107.3(3)
F(21C)-C(21)-F(21A)	108.5(3)
F(21B)-C(21)-P(4)	113.1(3)
F(21C)-C(21)-P(4)	109.3(2)
F(21A)-C(21)-P(4)	110.6(2)
C(14)-C(22)-P(3)	106.6(2)
C(14)-C(22)-H(22A)	110.4
P(3)-C(22)-H(22A)	110.4
C(14)-C(22)-H(22B)	110.4
P(3)-C(22)-H(22B)	110.4
H(22A)-C(22)-H(22B)	108.6
F(23B)-C(23)-F(23A)	107.9(4)
F(23B)-C(23)-F(23C)	109.4(4)
F(23A)-C(23)-F(23C)	107.6(4)
F(23B)-C(23)-P(3)	111.1(3)
F(23A)-C(23)-P(3)	112.9(3)
F(23C)-C(23)-P(3)	107.9(3)
F(24A)-C(24)-F(24C)	108.8(2)
F(24A)-C(24)-F(24B)	108.4(3)
F(24C)-C(24)-F(24B)	107.8(3)
F(24A)-C(24)-P(3)	111.3(2)
F(24C)-C(24)-P(3)	111.8(2)
F(24B)-C(24)-P(3)	108.7(2)
F(29)-Sb(1)-F(28)	93.3(2)
F(29)-Sb(1)-F(27)	91.60(19)
F(28)-Sb(1)-F(27)	90.15(16)
F(29)-Sb(1)-F(30)	179.4(2)
F(28)-Sb(1)-F(30)	87.1(3)
F(27)-Sb(1)-F(30)	88.8(2)
F(29)-Sb(1)-F(26)	88.23(18)
F(28)-Sb(1)-F(26)	178.4(2)
F(27)-Sb(1)-F(26)	90.24(14)
F(30)-Sb(1)-F(26)	91.3(3)
F(29)-Sb(1)-F(25)	90.9(2)
F(28)-Sb(1)-F(25)	90.32(15)
F(27)-Sb(1)-F(25)	177.4(2)
F(30)-Sb(1)-F(25)	88.7(2)
F(26)-Sb(1)-F(25)	89.22(13)

Symmetry transformations used to generate equivalent atoms:

Table S2c. Anisotropic displacement parameters ($Å^2 x\ 10^3$) for $[Pt_2(pcp)_2(\mu\text{-}Cl)]SbF_6$ (**2a**). The anisotropic displacement factor exponent takes the form: $-2\pi^2[\ h^2 a^{*2} U^{11} + ... + 2\ h\ k\ a^*\ b^*\ U^{12}\ ]$

	U^{11}	U^{22}	U^{33}	U^{23}	U^{13}	U^{12}
Pt(1)	17(1)	19(1)	16(1)	0(1)	4(1)	0(1)
P(1)	25(1)	20(1)	19(1)	2(1)	6(1)	4(1)
P(2)	21(1)	21(1)	19(1)	1(1)	2(1)	2(1)
Cl(1)	34(1)	25(1)	21(1)	-1(1)	13(1)	0(1)
Pt(2)	18(1)	22(1)	16(1)	-1(1)	4(1)	-1(1)
P(3)	22(1)	26(1)	18(1)	-4(1)	6(1)	-4(1)
P(4)	25(1)	26(1)	18(1)	-1(1)	1(1)	-5(1)
C(1)	20(1)	22(1)	18(1)	-2(1)	4(1)	0(1)
C(2)	21(1)	22(1)	23(1)	-2(1)	5(1)	2(1)
C(3)	31(1)	25(1)	28(1)	-6(1)	9(1)	4(1)
C(4)	36(1)	26(1)	28(1)	-8(1)	12(1)	0(1)
C(5)	37(1)	26(1)	22(1)	-4(1)	11(1)	-1(1)
C(6)	28(1)	20(1)	23(1)	-2(1)	7(1)	1(1)
C(7)	53(2)	37(2)	19(1)	0(1)	3(1)	19(1)
C(8)	38(2)	31(2)	47(2)	7(1)	17(1)	-4(1)
F(8A)	102(2)	48(2)	82(2)	-28(2)	46(2)	-42(2)
F(8B)	59(2)	51(2)	82(2)	42(2)	19(1)	-1(1)
F(8C)	34(1)	54(2)	104(2)	24(2)	26(1)	-2(1)
C(9)	29(1)	31(1)	27(1)	6(1)	5(1)	8(1)
F(9A)	28(1)	49(1)	82(2)	31(1)	10(1)	3(1)
F(9B)	40(1)	36(1)	32(1)	9(1)	1(1)	10(1)
F(9C)	55(1)	62(2)	39(1)	-9(1)	9(1)	33(1)
C(10)	34(1)	25(1)	23(1)	-2(1)	1(1)	9(1)
C(11)	31(1)	27(1)	24(1)	6(1)	7(1)	5(1)
F(11A)	41(1)	45(1)	41(1)	13(1)	10(1)	-9(1)
F(11B)	61(1)	41(1)	24(1)	-1(1)	13(1)	1(1)
F(11C)	54(1)	44(1)	41(1)	20(1)	12(1)	25(1)
C(12)	24(1)	34(1)	26(1)	-1(1)	1(1)	-2(1)
F(12A)	31(1)	54(1)	51(1)	9(1)	-15(1)	1(1)
F(12B)	43(1)	39(1)	52(1)	-19(1)	12(1)	-11(1)
F(12C)	36(1)	67(2)	40(1)	-2(1)	15(1)	-19(1)
C(13)	19(1)	26(1)	19(1)	1(1)	4(1)	-1(1)
C(14)	22(1)	36(1)	16(1)	2(1)	5(1)	-4(1)
C(15)	28(1)	36(1)	21(1)	4(1)	7(1)	-2(1)
C(16)	29(1)	30(1)	26(1)	7(1)	10(1)	-1(1)
C(17)	28(1)	28(1)	28(1)	6(1)	7(1)	-3(1)
C(18)	24(1)	26(1)	22(1)	3(1)	4(1)	-3(1)
C(19)	47(2)	36(2)	23(1)	3(1)	1(1)	-19(1)
C(20)	33(1)	29(1)	26(1)	-7(1)	4(1)	-6(1)
F(20A)	40(1)	49(1)	56(2)	-20(1)	5(1)	7(1)
F(20B)	66(2)	40(1)	27(1)	-1(1)	15(1)	-7(1)
F(20C)	48(1)	42(1)	33(1)	-13(1)	5(1)	-21(1)
C(21)	25(1)	43(2)	29(1)	-5(1)	1(1)	2(1)
F(21A)	49(1)	45(1)	65(2)	20(1)	6(1)	10(1)
F(21B)	30(1)	70(2)	53(2)	-20(1)	-12(1)	3(1)
F(21C)	44(1)	82(2)	45(1)	-13(1)	15(1)	16(1)

C(22)	43(2)	56(2)	19(1)	-2(1)	7(1)	-26(2)
C(23)	44(2)	44(2)	50(2)	-20(2)	8(2)	12(2)
F(23A)	68(2)	65(2)	76(2)	-48(2)	5(2)	15(1)
F(23B)	120(3)	42(2)	72(2)	10(2)	22(2)	36(2)
F(23C)	36(1)	87(2)	108(3)	-34(2)	14(2)	18(1)
C(24)	27(1)	30(1)	26(1)	-7(1)	8(1)	-8(1)
F(24A)	49(1)	54(1)	32(1)	1(1)	14(1)	-25(1)
F(24B)	26(1)	47(1)	55(1)	-13(1)	5(1)	2(1)
F(24C)	38(1)	39(1)	31(1)	-12(1)	3(1)	-12(1)
Sb(1)	27(1)	34(1)	29(1)	0(1)	4(1)	-3(1)
F(25)	43(1)	154(4)	33(1)	-4(2)	-2(1)	12(2)
F(26)	48(1)	106(3)	43(1)	-23(2)	7(1)	30(2)
F(27)	42(1)	117(3)	44(2)	10(2)	-9(1)	-7(2)
F(28)	47(2)	210(5)	63(2)	16(3)	35(2)	18(2)
F(29)	93(3)	36(2)	146(4)	-9(2)	39(3)	-9(2)
F(30)	157(5)	57(2)	160(5)	46(3)	-19(4)	-40(3)

Table S2d. Hydrogen coordinates (x 10^4) and isotropic displacement parameters ($Å^2$x 10^3) for $[Pt_2(pcp)_2(\mu\text{-}Cl)]SbF_6$ (**2a**).

	x	y	z	U(eq)
H(3A)	9855	6037	3434	33
H(4A)	9250	6384	2132	35
H(5A)	8180	7460	1779	34
H(7A)	6735	8223	2358	45
H(7B)	7622	8767	2242	45
H(10A)	10250	6571	4833	34
H(10B)	9227	6116	4771	34
H(15A)	6808	7510	9023	34
H(16A)	5669	6479	8663	34
H(17A)	5014	6161	7356	34
H(19A)	4628	6697	5970	45
H(19B)	5643	6245	6000	45
H(22A)	8238	8242	8473	48
H(22B)	7370	8829	8550	48

Table S3. Crystal data and structure refinement for (^{CF_3}PCP)Pt(H_2O)$^+SbF_6^-$ **(3)**.

Identification code	jja11n	
Empirical formula	C12 H9 F18 O P2 Pt Sb	
Formula weight	889.97	
Temperature	423(2) K	
Wavelength	0.71073 Å	
Crystal system	Monoclinic	
Space group	C2/c	
Unit cell dimensions	a = 41.9243(8) Å	α= 90°.
	b = 10.4572(2) Å	β= 110.5430(10)°.
	c = 22.5118(4) Å	γ = 90°.
Volume	9241.8(3) Å^3	
Z	16	
Density (calculated)	2.559 Mg/m^3	
Absorption coefficient	7.504 mm^{-1}	
F(000)	6560	
Crystal size	0.52 x 0.35 x 0.27 mm^3	
Theta range for data collection	1.84 to 34.97°.	
Index ranges	-67<=h<=67, -16<=k<=16, -36<=l<=35	
Reflections collected	96789	
Independent reflections	20294 [R(int) = 0.0288]	
Completeness to theta = 34.97°	100.0 %	
Absorption correction	Numerical	
Refinement method	Full-matrix least-squares on F^2	
Data / restraints / parameters	20294 / 6 / 643	
Goodness-of-fit on F^2	1.042	
Final R indices [I>2sigma(I)]	R1 = 0.0273, wR2 = 0.0598	
R indices (all data)	R1 = 0.0369, wR2 = 0.0636	
Largest diff. peak and hole	2.470 and -1.094 e.Å^{-3}	

Table S3a. Atomic coordinates (x 10^4) and equivalent isotropic displacement parameters ($Å^2$x 10^3) for (^{CF_3}PCP)Pt(H_2O)$^+SbF_6^-$ **(3)**. U(eq) is defined as one third of the trace of the orthogonalized U^{ij} tensor.

	x	y	z	U(eq)
Pt(1)	3212(1)	7843(1)	8909(1)	21(1)
P(1)	2977(1)	5953(1)	8519(1)	25(1)
P(2)	3377(1)	9604(1)	9509(1)	22(1)
C(1)	3041(1)	7349(2)	9610(1)	23(1)
O(1W)	3408(1)	8477(2)	8198(1)	37(1)
C(2)	3034(1)	8249(3)	10070(1)	25(1)
C(3)	2935(1)	7881(3)	10577(1)	30(1)
C(4)	2834(1)	6640(3)	10621(1)	34(1)
C(5)	2828(1)	5749(3)	10162(1)	32(1)
C(6)	2934(1)	6093(3)	9665(1)	26(1)
C(7)	2938(1)	5086(3)	9187(1)	30(1)
C(8)	3194(1)	4830(3)	8138(2)	48(1)
F(8A)	3515(1)	4686(4)	8551(2)	115(2)
F(8B)	3209(2)	5229(3)	7629(2)	141(2)
F(8C)	3073(1)	3670(2)	8078(1)	65(1)
C(9)	2536(1)	6034(3)	7913(1)	37(1)
F(9A)	2403(1)	4889(3)	7724(1)	66(1)
F(9B)	2534(1)	6701(3)	7414(1)	67(1)
F(9C)	2334(1)	6617(3)	8163(1)	56(1)
C(10)	3124(1)	9630(3)	10013(1)	29(1)
C(11)	3333(1)	11186(3)	9106(1)	32(1)
F(11A)	3020(1)	11306(3)	8705(1)	72(1)
F(11B)	3541(1)	11278(2)	8787(1)	65(1)
F(11C)	3395(1)	12159(2)	9499(1)	59(1)
C(12)	3830(1)	9668(4)	10061(1)	38(1)
F(12A)	3892(1)	8647(3)	10423(1)	75(1)
F(12B)	3891(1)	10668(3)	10438(1)	70(1)
F(12C)	4042(1)	9690(4)	9754(1)	73(1)
Pt(2)	4200(1)	6259(1)	1829(1)	26(1)
O(2W)	3876(1)	4948(3)	2071(1)	62(1)
P(3)	4142(1)	7829(1)	2460(1)	31(1)
P(4)	4313(1)	5079(1)	1096(1)	29(1)
C(13)	4488(1)	7563(3)	1595(1)	27(1)
C(14)	4626(1)	7297(3)	1114(1)	30(1)
C(15)	4779(1)	8274(4)	890(2)	38(1)
C(16)	4812(1)	9493(4)	1145(2)	44(1)
C(17)	4695(1)	9743(3)	1633(2)	40(1)
C(18)	4535(1)	8791(3)	1863(1)	31(1)
C(19)	4418(1)	9108(4)	2410(2)	44(1)
C(20)	4233(1)	7530(4)	3325(2)	39(1)
F(20A)	4267(1)	8592(2)	3656(1)	59(1)
F(20B)	3988(1)	6841(3)	3409(1)	59(1)
F(20C)	4521(1)	6869(3)	3555(1)	57(1)
C(21)	3702(1)	8523(4)	2211(2)	48(1)
F(21A)	3678(1)	9477(3)	2574(1)	79(1)
F(21B)	3475(1)	7640(3)	2207(2)	73(1)

F(21C)	3625(1)	8959(3)	1620(1)	62(1)
C(22)	4611(1)	5969(4)	844(2)	38(1)
C(23)	3939(1)	4735(4)	356(2)	44(1)
F(23A)	3699(1)	4108(4)	489(1)	76(1)
F(23B)	3807(1)	5834(3)	91(1)	68(1)
F(23C)	4024(1)	4071(3)	-64(1)	62(1)
C(24)	4478(1)	3421(4)	1315(2)	58(1)
F(24C)	4240(1)	2692(3)	1427(2)	95(1)
F(24B)	4745(1)	3465(3)	1838(1)	83(1)
F(24A)	4574(1)	2854(3)	885(2)	80(1)
Sb(1)	4411(1)	2717(1)	3719(1)	39(1)
F(1)	4078(1)	3639(4)	3101(2)	119(2)
F(2)	4706(1)	4044(4)	3811(4)	171(3)
F(3)	4720(1)	1743(5)	4338(2)	110(2)
F(4)	4087(1)	1407(3)	3560(2)	87(1)
F(5)	4571(1)	1976(4)	3134(2)	85(1)
F(6)	4237(1)	3365(5)	4307(2)	113(2)
Sb(2)	3044(1)	2487(1)	1177(1)	27(1)
F(7)	3273(1)	4068(2)	1361(1)	44(1)
F(8)	2636(1)	3355(3)	1028(1)	51(1)
F(9)	2822(1)	909(2)	1023(1)	56(1)
F(10)	3457(1)	1662(3)	1337(1)	63(1)
F(11)	2995(1)	2639(2)	325(1)	50(1)
F(12)	3092(1)	2338(2)	2036(1)	60(1)

Table S3b. Bond lengths [Å] and angles [°] for (^{CF_3}PCP)Pt(H_2O)$^+$$SbF_6^-$ **(3)**.

Pt(1)-C(1)	2.016(2)
Pt(1)-O(1W)	2.145(2)
Pt(1)-P(2)	2.2446(7)
Pt(1)-P(1)	2.2449(7)
P(1)-C(7)	1.811(3)
P(1)-C(8)	1.869(3)
P(1)-C(9)	1.873(3)
P(2)-C(10)	1.803(3)
P(2)-C(11)	1.864(3)
P(2)-C(12)	1.872(3)
C(1)-C(2)	1.406(4)
C(1)-C(6)	1.407(4)
O(1W)-H(1A)	0.838(10)
O(1W)-H(1B)	0.840(10)
C(2)-C(3)	1.400(4)
C(2)-C(10)	1.510(4)
C(3)-C(4)	1.379(5)
C(3)-H(3A)	0.9300
C(4)-C(5)	1.385(5)
C(4)-H(4A)	0.9300
C(5)-C(6)	1.391(4)
C(5)-H(5A)	0.9300
C(6)-C(7)	1.509(4)
C(7)-H(7A)	0.9700
C(7)-H(7B)	0.9700
C(8)-F(8B)	1.241(5)
C(8)-F(8C)	1.302(4)
C(8)-F(8A)	1.350(6)
C(9)-F(9B)	1.320(4)
C(9)-F(9C)	1.321(4)
C(9)-F(9A)	1.327(4)
C(10)-H(10A)	0.9700
C(10)-H(10B)	0.9700
C(11)-F(11C)	1.312(4)
C(11)-F(11A)	1.313(4)
C(11)-F(11B)	1.314(4)
C(12)-F(12C)	1.303(4)
C(12)-F(12A)	1.313(4)
C(12)-F(12B)	1.315(4)
Pt(2)-C(13)	2.011(3)
Pt(2)-O(2W)	2.133(2)
Pt(2)-P(3)	2.2395(8)
Pt(2)-P(4)	2.2402(8)
O(2W)-H(2A)	0.833(10)
O(2W)-H(2B)	0.839(10)
P(3)-C(19)	1.798(4)
P(3)-C(20)	1.873(3)
P(3)-C(21)	1.875(4)
P(4)-C(22)	1.802(3)

P(4)-C(24)	1.868(4)
P(4)-C(23)	1.877(3)
C(13)-C(18)	1.403(4)
C(13)-C(14)	1.421(4)
C(14)-C(15)	1.391(4)
C(14)-C(22)	1.508(5)
C(15)-C(16)	1.385(6)
C(15)-H(15A)	0.9300
C(16)-C(17)	1.376(5)
C(16)-H(16A)	0.9300
C(17)-C(18)	1.399(4)
C(17)-H(17A)	0.9300
C(18)-C(19)	1.511(5)
C(19)-H(19A)	0.9700
C(19)-H(19B)	0.9700
C(20)-F(20A)	1.317(4)
C(20)-F(20B)	1.324(4)
C(20)-F(20C)	1.328(4)
C(21)-F(21A)	1.316(5)
C(21)-F(21B)	1.325(5)
C(21)-F(21C)	1.334(5)
C(22)-H(22A)	0.9700
C(22)-H(22B)	0.9700
C(23)-F(23A)	1.318(4)
C(23)-F(23C)	1.322(4)
C(23)-F(23B)	1.323(5)
C(24)-F(24A)	1.313(6)
C(24)-F(24B)	1.312(6)
C(24)-F(24C)	1.346(6)
Sb(1)-F(2)	1.823(4)
Sb(1)-F(3)	1.842(3)
Sb(1)-F(5)	1.845(3)
Sb(1)-F(6)	1.851(3)
Sb(1)-F(1)	1.857(3)
Sb(1)-F(4)	1.872(3)
Sb(2)-F(10)	1.855(2)
Sb(2)-F(8)	1.861(2)
Sb(2)-F(11)	1.863(2)
Sb(2)-F(9)	1.866(2)
Sb(2)-F(12)	1.879(2)
Sb(2)-F(7)	1.8836(19)

C(1)-Pt(1)-O(1W)	176.25(10)
C(1)-Pt(1)-P(2)	81.82(8)
O(1W)-Pt(1)-P(2)	94.45(7)
C(1)-Pt(1)-P(1)	81.56(8)
O(1W)-Pt(1)-P(1)	102.18(7)
P(2)-Pt(1)-P(1)	163.29(2)
C(7)-P(1)-C(8)	105.43(16)
C(7)-P(1)-C(9)	105.98(14)
C(8)-P(1)-C(9)	102.02(18)

C(7)-P(1)-Pt(1)	105.71(10)
C(8)-P(1)-Pt(1)	120.99(12)
C(9)-P(1)-Pt(1)	115.50(12)
C(10)-P(2)-C(11)	108.25(14)
C(10)-P(2)-C(12)	105.41(14)
C(11)-P(2)-C(12)	101.19(16)
C(10)-P(2)-Pt(1)	105.45(10)
C(11)-P(2)-Pt(1)	118.60(10)
C(12)-P(2)-Pt(1)	117.08(11)
C(2)-C(1)-C(6)	118.1(2)
C(2)-C(1)-Pt(1)	120.62(19)
C(6)-C(1)-Pt(1)	121.22(19)
Pt(1)-O(1W)-H(1A)	122(3)
Pt(1)-O(1W)-H(1B)	118(3)
H(1A)-O(1W)-H(1B)	109.2(17)
C(3)-C(2)-C(1)	120.3(3)
C(3)-C(2)-C(10)	119.1(2)
C(1)-C(2)-C(10)	120.5(2)
C(4)-C(3)-C(2)	120.2(3)
C(4)-C(3)-H(3A)	119.9
C(2)-C(3)-H(3A)	119.9
C(3)-C(4)-C(5)	120.4(3)
C(3)-C(4)-H(4A)	119.8
C(5)-C(4)-H(4A)	119.8
C(4)-C(5)-C(6)	120.0(3)
C(4)-C(5)-H(5A)	120.0
C(6)-C(5)-H(5A)	120.0
C(5)-C(6)-C(1)	120.9(3)
C(5)-C(6)-C(7)	118.7(3)
C(1)-C(6)-C(7)	120.4(2)
C(6)-C(7)-P(1)	105.61(19)
C(6)-C(7)-H(7A)	110.6
P(1)-C(7)-H(7A)	110.6
C(6)-C(7)-H(7B)	110.6
P(1)-C(7)-H(7B)	110.6
H(7A)-C(7)-H(7B)	108.7
F(8B)-C(8)-F(8C)	111.2(4)
F(8B)-C(8)-F(8A)	108.2(4)
F(8C)-C(8)-F(8A)	103.0(4)
F(8B)-C(8)-P(1)	113.7(3)
F(8C)-C(8)-P(1)	113.5(3)
F(8A)-C(8)-P(1)	106.4(3)
F(9B)-C(9)-F(9C)	107.7(3)
F(9B)-C(9)-F(9A)	109.1(3)
F(9C)-C(9)-F(9A)	107.0(3)
F(9B)-C(9)-P(1)	110.8(2)
F(9C)-C(9)-P(1)	109.1(2)
F(9A)-C(9)-P(1)	112.9(2)
C(2)-C(10)-P(2)	104.95(18)
C(2)-C(10)-H(10A)	110.8
P(2)-C(10)-H(10A)	110.8

C(2)-C(10)-H(10B)	110.8
P(2)-C(10)-H(10B)	110.8
H(10A)-C(10)-H(10B)	108.8
F(11C)-C(11)-F(11A)	107.6(3)
F(11C)-C(11)-F(11B)	107.5(3)
F(11A)-C(11)-F(11B)	108.2(3)
F(11C)-C(11)-P(2)	113.5(2)
F(11A)-C(11)-P(2)	108.8(2)
F(11B)-C(11)-P(2)	111.1(2)
F(12C)-C(12)-F(12A)	108.7(3)
F(12C)-C(12)-F(12B)	108.3(3)
F(12A)-C(12)-F(12B)	107.1(3)
F(12C)-C(12)-P(2)	111.8(2)
F(12A)-C(12)-P(2)	108.5(2)
F(12B)-C(12)-P(2)	112.3(2)
C(13)-Pt(2)-O(2W)	177.09(13)
C(13)-Pt(2)-P(3)	83.04(9)
O(2W)-Pt(2)-P(3)	95.05(11)
C(13)-Pt(2)-P(4)	83.07(9)
O(2W)-Pt(2)-P(4)	98.72(10)
P(3)-Pt(2)-P(4)	165.79(3)
Pt(2)-O(2W)-H(2A)	114(4)
Pt(2)-O(2W)-H(2B)	116(4)
H(2A)-O(2W)-H(2B)	109.9(18)
C(19)-P(3)-C(20)	106.78(16)
C(19)-P(3)-C(21)	106.3(2)
C(20)-P(3)-C(21)	101.32(16)
C(19)-P(3)-Pt(2)	106.79(12)
C(20)-P(3)-Pt(2)	120.56(12)
C(21)-P(3)-Pt(2)	114.12(12)
C(22)-P(4)-C(24)	109.24(19)
C(22)-P(4)-C(23)	106.00(16)
C(24)-P(4)-C(23)	100.0(2)
C(22)-P(4)-Pt(2)	107.15(12)
C(24)-P(4)-Pt(2)	118.07(16)
C(23)-P(4)-Pt(2)	115.69(12)
C(18)-C(13)-C(14)	118.4(3)
C(18)-C(13)-Pt(2)	120.8(2)
C(14)-C(13)-Pt(2)	120.6(2)
C(15)-C(14)-C(13)	119.6(3)
C(15)-C(14)-C(22)	119.4(3)
C(13)-C(14)-C(22)	121.0(3)
C(16)-C(15)-C(14)	121.2(3)
C(16)-C(15)-H(15A)	119.4
C(14)-C(15)-H(15A)	119.4
C(17)-C(16)-C(15)	119.6(3)
C(17)-C(16)-H(16A)	120.2
C(15)-C(16)-H(16A)	120.2
C(16)-C(17)-C(18)	120.9(3)
C(16)-C(17)-H(17A)	119.6
C(18)-C(17)-H(17A)	119.6

C(17)-C(18)-C(13)	120.2(3)
C(17)-C(18)-C(19)	118.7(3)
C(13)-C(18)-C(19)	121.0(3)
C(18)-C(19)-P(3)	106.7(2)
C(18)-C(19)-H(19A)	110.4
P(3)-C(19)-H(19A)	110.4
C(18)-C(19)-H(19B)	110.4
P(3)-C(19)-H(19B)	110.4
H(19A)-C(19)-H(19B)	108.6
F(20A)-C(20)-F(20B)	108.3(3)
F(20A)-C(20)-F(20C)	108.3(3)
F(20B)-C(20)-F(20C)	107.9(3)
F(20A)-C(20)-P(3)	112.9(3)
F(20B)-C(20)-P(3)	110.8(2)
F(20C)-C(20)-P(3)	108.6(2)
F(21A)-C(21)-F(21B)	108.7(4)
F(21A)-C(21)-F(21C)	108.4(4)
F(21B)-C(21)-F(21C)	107.9(3)
F(21A)-C(21)-P(3)	112.9(3)
F(21B)-C(21)-P(3)	111.2(3)
F(21C)-C(21)-P(3)	107.5(3)
C(14)-C(22)-P(4)	106.6(2)
C(14)-C(22)-H(22A)	110.4
P(4)-C(22)-H(22A)	110.4
C(14)-C(22)-H(22B)	110.4
P(4)-C(22)-H(22B)	110.4
H(22A)-C(22)-H(22B)	108.6
F(23A)-C(23)-F(23C)	108.7(3)
F(23A)-C(23)-F(23B)	107.6(3)
F(23C)-C(23)-F(23B)	108.0(3)
F(23A)-C(23)-P(4)	111.1(2)
F(23C)-C(23)-P(4)	112.6(3)
F(23B)-C(23)-P(4)	108.7(3)
F(24A)-C(24)-F(24B)	106.9(4)
F(24A)-C(24)-F(24C)	108.7(4)
F(24B)-C(24)-F(24C)	107.9(4)
F(24A)-C(24)-P(4)	113.9(3)
F(24B)-C(24)-P(4)	109.0(3)
F(24C)-C(24)-P(4)	110.2(3)
F(2)-Sb(1)-F(3)	93.8(3)
F(2)-Sb(1)-F(5)	89.9(2)
F(3)-Sb(1)-F(5)	88.42(16)
F(2)-Sb(1)-F(6)	93.6(2)
F(3)-Sb(1)-F(6)	90.55(17)
F(5)-Sb(1)-F(6)	176.4(2)
F(2)-Sb(1)-F(1)	89.6(3)
F(3)-Sb(1)-F(1)	176.4(2)
F(5)-Sb(1)-F(1)	92.85(19)
F(6)-Sb(1)-F(1)	87.98(19)
F(2)-Sb(1)-F(4)	175.4(3)
F(3)-Sb(1)-F(4)	90.6(2)

F(5)-Sb(1)-F(4)	88.66(16)
F(6)-Sb(1)-F(4)	87.9(2)
F(1)-Sb(1)-F(4)	86.14(19)
F(10)-Sb(2)-F(8)	178.40(12)
F(10)-Sb(2)-F(11)	89.86(12)
F(8)-Sb(2)-F(11)	90.57(11)
F(10)-Sb(2)-F(9)	89.73(12)
F(8)-Sb(2)-F(9)	91.81(12)
F(11)-Sb(2)-F(9)	90.94(11)
F(10)-Sb(2)-F(12)	90.33(13)
F(8)-Sb(2)-F(12)	89.24(12)
F(11)-Sb(2)-F(12)	179.79(14)
F(9)-Sb(2)-F(12)	89.15(11)
F(10)-Sb(2)-F(7)	89.78(11)
F(8)-Sb(2)-F(7)	88.67(11)
F(11)-Sb(2)-F(7)	90.85(10)
F(9)-Sb(2)-F(7)	178.15(10)
F(12)-Sb(2)-F(7)	89.07(11)

Symmetry transformations used to generate equivalent atoms:

Table S3c. Anisotropic displacement parameters ($Å^2 x\ 10^3$)for (^{CF_3}PCP)Pt(H_2O)$^+SbF_6^-$ **(3)**. The anisotropic displacement factor exponent takes the form: $-2\pi^2[\ h^2a^{*2}U^{11} + ... + 2\ h\ k\ a^*\ b^*\ U^{12}\ ]$

	U^{11}	U^{22}	U^{33}	U^{23}	U^{13}	U^{12}
Pt(1)	22(1)	19(1)	23(1)	-1(1)	8(1)	0(1)
P(1)	26(1)	20(1)	30(1)	-4(1)	10(1)	0(1)
P(2)	23(1)	20(1)	23(1)	-1(1)	7(1)	0(1)
C(1)	22(1)	21(1)	26(1)	3(1)	8(1)	2(1)
O(1W)	46(1)	41(1)	30(1)	-6(1)	21(1)	-10(1)
C(2)	26(1)	25(1)	26(1)	3(1)	9(1)	2(1)
C(3)	32(1)	33(1)	27(1)	3(1)	13(1)	4(1)
C(4)	35(1)	38(2)	30(1)	9(1)	13(1)	2(1)
C(5)	32(1)	31(1)	34(1)	11(1)	11(1)	2(1)
C(6)	25(1)	23(1)	28(1)	4(1)	6(1)	3(1)
C(7)	32(1)	21(1)	36(1)	2(1)	10(1)	0(1)
C(8)	62(2)	26(2)	73(2)	-7(2)	44(2)	2(2)
F(8A)	57(2)	109(3)	174(4)	-60(3)	34(2)	27(2)
F(8B)	307(6)	52(2)	159(3)	44(2)	203(4)	72(3)
F(8C)	107(2)	25(1)	80(2)	-8(1)	56(2)	-1(1)
C(9)	35(1)	42(2)	29(1)	0(1)	4(1)	-10(1)
F(9A)	57(1)	56(2)	67(2)	-17(1)	-2(1)	-24(1)
F(9B)	58(1)	97(2)	34(1)	22(1)	3(1)	-14(1)
F(9C)	31(1)	75(2)	56(1)	1(1)	8(1)	12(1)
C(10)	35(1)	25(1)	31(1)	-4(1)	17(1)	-1(1)
C(11)	39(1)	23(1)	37(1)	2(1)	17(1)	0(1)
F(11A)	53(1)	53(2)	85(2)	36(1)	-7(1)	2(1)
F(11B)	98(2)	41(1)	87(2)	17(1)	73(2)	9(1)
F(11C)	106(2)	23(1)	56(1)	-5(1)	37(1)	-4(1)
C(12)	29(1)	42(2)	35(1)	-7(1)	3(1)	3(1)
F(12A)	53(1)	69(2)	70(2)	25(1)	-18(1)	9(1)
F(12B)	45(1)	69(2)	73(2)	-43(1)	-7(1)	-3(1)
F(12C)	27(1)	127(3)	63(1)	-17(2)	15(1)	-4(1)
Pt(2)	25(1)	24(1)	26(1)	-1(1)	7(1)	-6(1)
O(2W)	57(2)	76(2)	40(1)	15(1)	2(1)	-44(2)
P(3)	28(1)	32(1)	31(1)	-5(1)	9(1)	-4(1)
P(4)	28(1)	25(1)	32(1)	-1(1)	7(1)	2(1)
C(13)	22(1)	25(1)	32(1)	4(1)	5(1)	-3(1)
C(14)	22(1)	34(2)	32(1)	5(1)	6(1)	-1(1)
C(15)	27(1)	47(2)	37(1)	13(1)	9(1)	-4(1)
C(16)	35(1)	43(2)	49(2)	21(2)	10(1)	-9(1)
C(17)	35(1)	28(2)	51(2)	10(1)	5(1)	-7(1)
C(18)	27(1)	27(1)	36(1)	2(1)	6(1)	-3(1)
C(19)	49(2)	34(2)	49(2)	-11(1)	18(1)	-12(1)
C(20)	39(2)	42(2)	33(1)	-5(1)	11(1)	-3(1)
F(20A)	83(2)	53(2)	38(1)	-16(1)	17(1)	-3(1)
F(20B)	56(1)	79(2)	45(1)	1(1)	21(1)	-21(1)
F(20C)	47(1)	68(2)	45(1)	4(1)	2(1)	11(1)
C(21)	41(2)	54(2)	42(2)	-4(2)	7(1)	9(2)
F(21A)	70(2)	92(2)	66(2)	-28(2)	11(1)	36(2)
F(21B)	29(1)	96(2)	89(2)	11(2)	15(1)	-1(1)

F(21C)	59(1)	66(2)	46(1)	4(1)	1(1)	19(1)
C(22)	31(1)	45(2)	41(2)	-3(1)	16(1)	-2(1)
C(23)	40(2)	52(2)	38(2)	-12(2)	12(1)	-9(2)
F(23A)	53(1)	117(3)	57(1)	-23(2)	18(1)	-43(2)
F(23B)	49(1)	85(2)	50(1)	3(1)	-5(1)	22(1)
F(23C)	65(1)	77(2)	44(1)	-27(1)	18(1)	-8(1)
C(24)	63(2)	38(2)	73(3)	10(2)	23(2)	15(2)
F(24C)	96(2)	35(2)	164(4)	27(2)	58(3)	5(2)
F(24B)	83(2)	78(2)	72(2)	21(2)	5(2)	42(2)
F(24A)	97(2)	49(2)	100(2)	-5(2)	41(2)	31(2)
Sb(1)	36(1)	37(1)	42(1)	-4(1)	12(1)	3(1)
F(1)	99(3)	136(4)	114(3)	88(3)	30(2)	48(3)
F(2)	87(3)	64(2)	379(9)	-73(4)	100(4)	-38(2)
F(3)	91(2)	165(4)	60(2)	15(2)	8(2)	78(3)
F(4)	61(2)	57(2)	153(3)	1(2)	51(2)	-12(1)
F(5)	104(2)	99(3)	75(2)	-18(2)	60(2)	-7(2)
F(6)	111(3)	143(4)	90(2)	-35(2)	42(2)	56(3)
Sb(2)	31(1)	23(1)	28(1)	-1(1)	11(1)	-4(1)
F(7)	44(1)	28(1)	51(1)	-1(1)	6(1)	-11(1)
F(8)	36(1)	62(2)	59(1)	-1(1)	20(1)	7(1)
F(9)	73(2)	36(1)	71(2)	-14(1)	39(1)	-27(1)
F(10)	45(1)	48(1)	92(2)	8(1)	19(1)	16(1)
F(11)	78(2)	45(1)	36(1)	-3(1)	29(1)	1(1)
F(12)	100(2)	49(1)	30(1)	6(1)	22(1)	1(1)

Table S4. Crystal data and structure refinement for **[**(^{CF_3}PCP)Pt]$_2$(μ-H)$^+$SbF$_6^-$ (**4a**).

Identification code	jja10n	
Empirical formula	C24 H15 F30 P4 Pt2 Sb	
Formula weight	1509.17	
Temperature	150(2) K	
Wavelength	0.71073 Å	
Crystal system	Monoclinic	
Space group	P2(1)/n	
Unit cell dimensions	a = 13.5979(3) Å	α= 90°.
	b = 17.6629(3) Å	β= 103.5910(10)°.
	c = 16.7502(3) Å	γ = 90°.
Volume	3910.38(13) Å^3	
Z	4	
Density (calculated)	2.563 Mg/m^3	
Absorption coefficient	8.152 mm^{-1}	
F(000)	2784	
Crystal size	0.41 x 0.29 x 0.14 mm^3	
Theta range for data collection	1.74 to 38.57°.	
Index ranges	-23<=h<=23, -30<=k<=29, -29<=l<=29	
Reflections collected	157798	
Independent reflections	21977 [R(int) = 0.0399]	
Completeness to theta = 38.57°	99.4 %	
Absorption correction	Numerical	
Max. and min. transmission	0.4058 and 0.1337	
Refinement method	Full-matrix least-squares on F^2	
Data / restraints / parameters	21977 / 0 / 554	
Goodness-of-fit on F^2	1.026	
Final R indices [I>2sigma(I)]	R1 = 0.0236, wR2 = 0.0476	
R indices (all data)	R1 = 0.0416, wR2 = 0.0552	
Largest diff. peak and hole	2.412 and -1.515 e.Å^{-3}	

Table S4a. Atomic coordinates (x 10^4) and equivalent isotropic displacement parameters ($Å^2$x 10^3) for **[**(^{CF_3}PCP)Pt]$_2$(μ-H)$^+$SbF$_6^-$ (**4a**). U(eq) is defined as one third of the trace of the orthogonalized U^{ij} tensor.

	x	y	z	U(eq)
Pt(1)	-2918(1)	8144(1)	1013(1)	14(1)
P(1)	-4107(1)	7391(1)	249(1)	18(1)
P(2)	-2346(1)	8965(1)	2022(1)	18(1)
C(1)	-3428(2)	7607(1)	1935(1)	17(1)
Pt(2)	-1972(1)	8146(1)	-324(1)	14(1)
P(3)	-2500(1)	9008(1)	-1297(1)	18(1)
P(4)	-825(1)	7341(1)	409(1)	17(1)
C(13)	-1496(2)	7622(1)	-1271(1)	17(1)
C(2)	-3131(2)	7859(1)	2757(1)	21(1)
C(3)	-3425(2)	7468(2)	3385(1)	24(1)
C(4)	-4032(2)	6831(2)	3210(1)	25(1)
C(5)	-4350(2)	6581(1)	2406(1)	23(1)
C(6)	-4042(2)	6955(1)	1773(1)	18(1)
C(7)	-4361(2)	6645(1)	909(1)	22(1)
C(8)	-4096(2)	6894(1)	-742(1)	23(1)
F(8C)	-4837(1)	6384(1)	-919(1)	34(1)
F(8B)	-4214(1)	7374(1)	-1372(1)	33(1)
F(8A)	-3223(1)	6533(1)	-674(1)	32(1)
C(9)	-5318(2)	7960(2)	-65(2)	24(1)
F(9C)	-5117(1)	8677(1)	-192(2)	46(1)
F(9B)	-5811(1)	7936(1)	527(1)	44(1)
F(9A)	-5937(1)	7705(1)	-742(1)	42(1)
C(10)	-2470(2)	8553(2)	2978(1)	28(1)
C(11)	-1051(2)	9398(2)	2257(2)	27(1)
F(11C)	-367(1)	8849(1)	2341(1)	39(1)
F(11B)	-867(1)	9790(1)	2956(1)	37(1)
F(11A)	-938(2)	9855(1)	1656(1)	43(1)
C(12)	-3154(2)	9838(2)	1879(2)	39(1)
F(12A)	-4093(2)	9631(2)	1875(2)	69(1)
F(12B)	-2858(2)	10339(1)	2472(2)	61(1)
F(12C)	-3159(2)	10175(2)	1176(2)	70(1)
C(14)	-920(2)	6952(1)	-1135(1)	20(1)
C(15)	-683(2)	6559(2)	-1791(2)	25(1)
C(16)	-1010(2)	6834(2)	-2586(2)	28(1)
C(17)	-1563(2)	7500(2)	-2734(1)	25(1)
C(18)	-1805(2)	7897(1)	-2087(1)	20(1)
C(19)	-2412(2)	8617(2)	-2272(1)	27(1)
C(20)	-1634(2)	9852(2)	-1113(2)	34(1)
F(20C)	-1666(2)	10202(1)	-425(2)	61(1)
F(20B)	-1851(2)	10349(2)	-1716(2)	69(1)
F(20A)	-694(2)	9623(2)	-1042(2)	62(1)
C(21)	-3763(2)	9497(2)	-1501(2)	26(1)
F(21C)	-4489(1)	8981(1)	-1651(1)	38(1)
F(21B)	-3861(2)	9905(1)	-859(1)	45(1)
F(21A)	-3902(2)	9945(1)	-2155(1)	46(1)
C(22)	-574(2)	6625(1)	-285(1)	23(1)

C(23)	-889(2)	6785(2)	1353(1)	25(1)
F(23A)	-838(1)	7217(1)	2009(1)	34(1)
F(23B)	-1769(1)	6408(1)	1203(1)	35(1)
F(23C)	-148(1)	6274(1)	1530(1)	36(1)
C(24)	401(2)	7882(2)	780(1)	24(1)
F(24B)	213(1)	8604(1)	890(1)	42(1)
F(24A)	964(1)	7618(1)	1476(1)	43(1)
F(24C)	940(1)	7845(1)	219(1)	43(1)
Sb(1)	2560(1)	5583(1)	308(1)	21(1)
F(13)	1927(2)	4793(1)	721(2)	54(1)
F(14)	3609(1)	5574(1)	1261(1)	40(1)
F(15)	3207(2)	6384(1)	-93(1)	49(1)
F(16)	1507(1)	5634(1)	-644(1)	44(1)
F(17)	3255(2)	4906(2)	-216(2)	58(1)
F(18)	1850(2)	6276(1)	805(1)	47(1)

Table S4b. Bond lengths [Å] and angles [°] for **[**(^{CF_3}PCP)Pt]$_2$(μ-H)$^+$SbF$_6^-$ (**4a**).

Pt(1)-C(1)	2.066(2)
Pt(1)-P(2)	2.2244(5)
Pt(1)-P(1)	2.2461(5)
Pt(1)-Pt(2)	2.8324
Pt(1)-H(1)	1.79(4)
P(1)-C(7)	1.806(2)
P(1)-C(8)	1.881(2)
P(1)-C(9)	1.895(2)
P(2)-C(10)	1.803(2)
P(2)-C(11)	1.875(2)
P(2)-C(12)	1.876(3)
C(1)-C(2)	1.411(3)
C(1)-C(6)	1.411(3)
Pt(2)-C(13)	2.067(2)
Pt(2)-P(3)	2.2227(5)
Pt(2)-P(4)	2.2486(5)
Pt(2)-H(1)	1.67(4)
P(3)-C(19)	1.803(2)
P(3)-C(20)	1.879(3)
P(3)-C(21)	1.880(2)
P(4)-C(22)	1.804(2)
P(4)-C(23)	1.881(2)
P(4)-C(24)	1.895(2)
C(13)-C(14)	1.408(3)
C(13)-C(18)	1.419(3)
C(2)-C(3)	1.393(3)
C(2)-C(10)	1.514(3)
C(3)-C(4)	1.386(4)
C(3)-H(3A)	0.9500
C(4)-C(5)	1.387(3)
C(4)-H(4A)	0.9500
C(5)-C(6)	1.395(3)
C(5)-H(5A)	0.9500
C(6)-C(7)	1.511(3)
C(7)-H(7A)	0.9900
C(7)-H(7B)	0.9900
C(8)-F(8A)	1.328(3)
C(8)-F(8B)	1.333(3)
C(8)-F(8C)	1.333(3)
C(9)-F(9B)	1.321(3)
C(9)-F(9A)	1.323(3)
C(9)-F(9C)	1.324(3)
C(10)-H(10A)	0.9900
C(10)-H(10B)	0.9900
C(11)-F(11A)	1.327(3)
C(11)-F(11C)	1.327(3)
C(11)-F(11B)	1.332(3)
C(12)-F(12C)	1.319(4)
C(12)-F(12B)	1.322(4)

C(12)-F(12A)	1.326(4)
C(14)-C(15)	1.400(3)
C(14)-C(22)	1.506(3)
C(15)-C(16)	1.389(4)
C(15)-H(15A)	0.9500
C(16)-C(17)	1.388(4)
C(16)-H(16A)	0.9500
C(17)-C(18)	1.393(3)
C(17)-H(17A)	0.9500
C(18)-C(19)	1.509(3)
C(19)-H(19A)	0.9900
C(19)-H(19B)	0.9900
C(20)-F(20C)	1.318(4)
C(20)-F(20B)	1.318(3)
C(20)-F(20A)	1.321(4)
C(21)-F(21C)	1.323(3)
C(21)-F(21B)	1.328(3)
C(21)-F(21A)	1.328(3)
C(22)-H(22A)	0.9900
C(22)-H(22B)	0.9900
C(23)-F(23A)	1.327(3)
C(23)-F(23C)	1.334(3)
C(23)-F(23B)	1.339(3)
C(24)-F(24A)	1.321(3)
C(24)-F(24C)	1.321(3)
C(24)-F(24B)	1.322(3)
Sb(1)-F(13)	1.857(2)
Sb(1)-F(17)	1.866(2)
Sb(1)-F(18)	1.8718(18)
Sb(1)-F(15)	1.8721(19)
Sb(1)-F(14)	1.8744(16)
Sb(1)-F(16)	1.8788(17)

C(1)-Pt(1)-P(2)	81.37(6)
C(1)-Pt(1)-P(1)	80.32(6)
P(2)-Pt(1)-P(1)	153.56(2)
C(1)-Pt(1)-Pt(2)	152.44(6)
P(2)-Pt(1)-Pt(2)	117.167(14)
P(1)-Pt(1)-Pt(2)	87.148(14)
C(1)-Pt(1)-H(1)	170.1(13)
P(2)-Pt(1)-H(1)	89.1(14)
P(1)-Pt(1)-H(1)	109.6(13)
Pt(2)-Pt(1)-H(1)	33.5(15)
C(7)-P(1)-C(8)	104.06(11)
C(7)-P(1)-C(9)	106.10(11)
C(8)-P(1)-C(9)	100.91(11)
C(7)-P(1)-Pt(1)	107.38(8)
C(8)-P(1)-Pt(1)	128.69(7)
C(9)-P(1)-Pt(1)	107.83(8)
C(10)-P(2)-C(11)	104.89(11)
C(10)-P(2)-C(12)	105.68(15)

C(11)-P(2)-C(12)	100.65(14)
C(10)-P(2)-Pt(1)	108.83(9)
C(11)-P(2)-Pt(1)	124.74(8)
C(12)-P(2)-Pt(1)	110.43(10)
C(2)-C(1)-C(6)	117.76(18)
C(2)-C(1)-Pt(1)	121.02(15)
C(6)-C(1)-Pt(1)	121.14(15)
C(13)-Pt(2)-P(3)	81.38(6)
C(13)-Pt(2)-P(4)	80.43(6)
P(3)-Pt(2)-P(4)	153.662(19)
C(13)-Pt(2)-Pt(1)	152.60(6)
P(3)-Pt(2)-Pt(1)	116.872(14)
P(4)-Pt(2)-Pt(1)	87.315(14)
C(13)-Pt(2)-H(1)	170.6(16)
P(3)-Pt(2)-H(1)	90.1(15)
P(4)-Pt(2)-H(1)	106.2(14)
Pt(1)-Pt(2)-H(1)	36.3(16)
C(19)-P(3)-C(20)	106.29(14)
C(19)-P(3)-C(21)	105.24(11)
C(20)-P(3)-C(21)	100.15(13)
C(19)-P(3)-Pt(2)	108.80(8)
C(20)-P(3)-Pt(2)	109.99(9)
C(21)-P(3)-Pt(2)	124.86(8)
C(22)-P(4)-C(23)	103.12(11)
C(22)-P(4)-C(24)	106.22(11)
C(23)-P(4)-C(24)	101.46(11)
C(22)-P(4)-Pt(2)	107.73(8)
C(23)-P(4)-Pt(2)	128.75(8)
C(24)-P(4)-Pt(2)	107.71(8)
C(14)-C(13)-C(18)	118.10(18)
C(14)-C(13)-Pt(2)	121.00(15)
C(18)-C(13)-Pt(2)	120.74(15)
C(3)-C(2)-C(1)	120.9(2)
C(3)-C(2)-C(10)	118.4(2)
C(1)-C(2)-C(10)	120.73(19)
C(4)-C(3)-C(2)	120.3(2)
C(4)-C(3)-H(3A)	119.8
C(2)-C(3)-H(3A)	119.8
C(3)-C(4)-C(5)	119.9(2)
C(3)-C(4)-H(4A)	120.1
C(5)-C(4)-H(4A)	120.1
C(4)-C(5)-C(6)	120.5(2)
C(4)-C(5)-H(5A)	119.8
C(6)-C(5)-H(5A)	119.8
C(5)-C(6)-C(1)	120.7(2)
C(5)-C(6)-C(7)	119.0(2)
C(1)-C(6)-C(7)	120.31(18)
C(6)-C(7)-P(1)	105.56(15)
C(6)-C(7)-H(7A)	110.6
P(1)-C(7)-H(7A)	110.6
C(6)-C(7)-H(7B)	110.6

P(1)-C(7)-H(7B)	110.6
H(7A)-C(7)-H(7B)	108.8
F(8A)-C(8)-F(8B)	108.25(19)
F(8A)-C(8)-F(8C)	108.0(2)
F(8B)-C(8)-F(8C)	108.08(19)
F(8A)-C(8)-P(1)	109.86(15)
F(8B)-C(8)-P(1)	112.19(17)
F(8C)-C(8)-P(1)	110.38(16)
F(9B)-C(9)-F(9A)	107.4(2)
F(9B)-C(9)-F(9C)	108.2(2)
F(9A)-C(9)-F(9C)	107.5(2)
F(9B)-C(9)-P(1)	109.66(17)
F(9A)-C(9)-P(1)	113.22(18)
F(9C)-C(9)-P(1)	110.71(16)
C(2)-C(10)-P(2)	106.46(15)
C(2)-C(10)-H(10A)	110.4
P(2)-C(10)-H(10A)	110.4
C(2)-C(10)-H(10B)	110.4
P(2)-C(10)-H(10B)	110.4
H(10A)-C(10)-H(10B)	108.6
F(11A)-C(11)-F(11C)	108.8(2)
F(11A)-C(11)-F(11B)	108.7(2)
F(11C)-C(11)-F(11B)	107.7(2)
F(11A)-C(11)-P(2)	111.00(18)
F(11C)-C(11)-P(2)	108.87(18)
F(11B)-C(11)-P(2)	111.69(18)
F(12C)-C(12)-F(12B)	107.8(3)
F(12C)-C(12)-F(12A)	108.5(3)
F(12B)-C(12)-F(12A)	108.1(3)
F(12C)-C(12)-P(2)	111.4(2)
F(12B)-C(12)-P(2)	112.9(2)
F(12A)-C(12)-P(2)	108.0(2)
C(15)-C(14)-C(13)	120.8(2)
C(15)-C(14)-C(22)	118.3(2)
C(13)-C(14)-C(22)	120.93(18)
C(16)-C(15)-C(14)	119.9(2)
C(16)-C(15)-H(15A)	120.0
C(14)-C(15)-H(15A)	120.0
C(17)-C(16)-C(15)	120.4(2)
C(17)-C(16)-H(16A)	119.8
C(15)-C(16)-H(16A)	119.8
C(16)-C(17)-C(18)	120.3(2)
C(16)-C(17)-H(17A)	119.8
C(18)-C(17)-H(17A)	119.8
C(17)-C(18)-C(13)	120.5(2)
C(17)-C(18)-C(19)	118.8(2)
C(13)-C(18)-C(19)	120.67(19)
C(18)-C(19)-P(3)	106.69(15)
C(18)-C(19)-H(19A)	110.4
P(3)-C(19)-H(19A)	110.4
C(18)-C(19)-H(19B)	110.4

P(3)-C(19)-H(19B)	110.4
H(19A)-C(19)-H(19B)	108.6
F(20C)-C(20)-F(20B)	108.2(3)
F(20C)-C(20)-F(20A)	107.2(3)
F(20B)-C(20)-F(20A)	108.1(3)
F(20C)-C(20)-P(3)	111.5(2)
F(20B)-C(20)-P(3)	112.6(2)
F(20A)-C(20)-P(3)	109.1(2)
F(21C)-C(21)-F(21B)	108.4(2)
F(21C)-C(21)-F(21A)	107.4(2)
F(21B)-C(21)-F(21A)	108.8(2)
F(21C)-C(21)-P(3)	109.13(17)
F(21B)-C(21)-P(3)	111.27(17)
F(21A)-C(21)-P(3)	111.70(18)
C(14)-C(22)-P(4)	105.94(15)
C(14)-C(22)-H(22A)	110.5
P(4)-C(22)-H(22A)	110.5
C(14)-C(22)-H(22B)	110.5
P(4)-C(22)-H(22B)	110.5
H(22A)-C(22)-H(22B)	108.7
F(23A)-C(23)-F(23C)	108.32(19)
F(23A)-C(23)-F(23B)	108.2(2)
F(23C)-C(23)-F(23B)	107.5(2)
F(23A)-C(23)-P(4)	113.07(18)
F(23C)-C(23)-P(4)	111.06(16)
F(23B)-C(23)-P(4)	108.51(16)
F(24A)-C(24)-F(24C)	107.9(2)
F(24A)-C(24)-F(24B)	107.9(2)
F(24C)-C(24)-F(24B)	107.8(2)
F(24A)-C(24)-P(4)	113.21(18)
F(24C)-C(24)-P(4)	109.49(16)
F(24B)-C(24)-P(4)	110.35(16)
F(13)-Sb(1)-F(17)	91.39(12)
F(13)-Sb(1)-F(18)	89.51(11)
F(17)-Sb(1)-F(18)	178.43(11)
F(13)-Sb(1)-F(15)	179.10(11)
F(17)-Sb(1)-F(15)	89.09(12)
F(18)-Sb(1)-F(15)	90.02(12)
F(13)-Sb(1)-F(14)	90.15(10)
F(17)-Sb(1)-F(14)	91.56(10)
F(18)-Sb(1)-F(14)	89.73(9)
F(15)-Sb(1)-F(14)	89.08(9)
F(13)-Sb(1)-F(16)	91.40(10)
F(17)-Sb(1)-F(16)	90.06(10)
F(18)-Sb(1)-F(16)	88.63(9)
F(15)-Sb(1)-F(16)	89.36(9)
F(14)-Sb(1)-F(16)	177.73(10)

Symmetry transformations used to generate equivalent atoms:

Table S4c. Anisotropic displacement parameters ($Å^2 x\ 10^3$)for **[**$(^{CF_3}PCP)Pt]_2(\mu\text{-}H)^+SbF_6^-$ (**4a**). The anisotropic displacement factor exponent takes the form: $-2\pi^2[\ h^2a^{*2}U^{11} + ... + 2\ h\ k\ a^*\ b^*\ U^{12}\ ]$

	U^{11}	U^{22}	U^{33}	U^{23}	U^{13}	U^{12}
Pt(1)	14(1)	17(1)	12(1)	-1(1)	4(1)	-1(1)
P(1)	17(1)	20(1)	15(1)	-2(1)	3(1)	-3(1)
P(2)	20(1)	19(1)	15(1)	-2(1)	4(1)	-2(1)
C(1)	16(1)	21(1)	16(1)	0(1)	6(1)	-1(1)
Pt(2)	14(1)	16(1)	12(1)	1(1)	3(1)	-1(1)
P(3)	19(1)	19(1)	16(1)	3(1)	4(1)	1(1)
P(4)	16(1)	18(1)	15(1)	1(1)	2(1)	0(1)
C(13)	17(1)	18(1)	15(1)	-1(1)	4(1)	-2(1)
C(2)	21(1)	25(1)	16(1)	-1(1)	6(1)	-4(1)
C(3)	26(1)	31(1)	16(1)	3(1)	7(1)	-2(1)
C(4)	30(1)	27(1)	21(1)	6(1)	11(1)	-1(1)
C(5)	24(1)	21(1)	24(1)	4(1)	8(1)	-2(1)
C(6)	18(1)	20(1)	18(1)	1(1)	5(1)	-1(1)
C(7)	26(1)	21(1)	21(1)	-1(1)	7(1)	-6(1)
C(8)	25(1)	26(1)	18(1)	-6(1)	5(1)	-7(1)
F(8C)	36(1)	37(1)	29(1)	-13(1)	7(1)	-19(1)
F(8B)	44(1)	35(1)	18(1)	0(1)	7(1)	-5(1)
F(8A)	32(1)	30(1)	36(1)	-9(1)	12(1)	1(1)
C(9)	20(1)	29(1)	22(1)	1(1)	3(1)	-1(1)
F(9C)	31(1)	29(1)	76(2)	13(1)	5(1)	2(1)
F(9B)	35(1)	65(1)	36(1)	9(1)	18(1)	18(1)
F(9A)	27(1)	57(1)	34(1)	-8(1)	-9(1)	5(1)
C(10)	33(1)	36(1)	15(1)	-2(1)	5(1)	-13(1)
C(11)	29(1)	27(1)	24(1)	-1(1)	5(1)	-11(1)
F(11C)	23(1)	49(1)	41(1)	-5(1)	3(1)	-1(1)
F(11B)	45(1)	35(1)	28(1)	-9(1)	0(1)	-17(1)
F(11A)	50(1)	46(1)	36(1)	7(1)	13(1)	-23(1)
C(12)	42(2)	33(1)	38(2)	-10(1)	2(1)	13(1)
F(12A)	33(1)	69(2)	103(2)	-23(2)	9(1)	20(1)
F(12B)	74(2)	42(1)	63(2)	-28(1)	4(1)	18(1)
F(12C)	108(2)	45(1)	53(1)	15(1)	10(1)	37(1)
C(14)	20(1)	20(1)	19(1)	-3(1)	5(1)	-1(1)
C(15)	28(1)	24(1)	25(1)	-6(1)	9(1)	2(1)
C(16)	35(1)	30(1)	22(1)	-7(1)	12(1)	-1(1)
C(17)	29(1)	30(1)	16(1)	-3(1)	8(1)	-1(1)
C(18)	21(1)	23(1)	16(1)	0(1)	6(1)	1(1)
C(19)	36(1)	31(1)	15(1)	4(1)	7(1)	9(1)
C(20)	37(1)	29(1)	34(1)	7(1)	4(1)	-11(1)
F(20C)	75(2)	47(1)	59(1)	-20(1)	15(1)	-31(1)
F(20B)	80(2)	49(1)	66(2)	34(1)	-11(1)	-33(1)
F(20A)	30(1)	60(2)	99(2)	11(1)	19(1)	-15(1)
C(21)	25(1)	25(1)	26(1)	4(1)	4(1)	6(1)
F(21C)	22(1)	41(1)	47(1)	3(1)	1(1)	1(1)
F(21B)	41(1)	48(1)	44(1)	-15(1)	8(1)	17(1)
F(21A)	45(1)	44(1)	47(1)	26(1)	9(1)	18(1)
C(22)	27(1)	19(1)	20(1)	-1(1)	4(1)	4(1)

C(23)	26(1)	27(1)	21(1)	7(1)	4(1)	4(1)
F(23A)	43(1)	40(1)	18(1)	3(1)	6(1)	7(1)
F(23B)	34(1)	35(1)	36(1)	13(1)	10(1)	-6(1)
F(23C)	38(1)	36(1)	32(1)	14(1)	6(1)	17(1)
C(24)	19(1)	28(1)	23(1)	-2(1)	3(1)	-1(1)
F(24B)	29(1)	27(1)	67(1)	-13(1)	5(1)	-6(1)
F(24A)	27(1)	57(1)	36(1)	7(1)	-12(1)	-6(1)
F(24C)	31(1)	62(1)	40(1)	-11(1)	19(1)	-15(1)
Sb(1)	22(1)	21(1)	19(1)	-1(1)	5(1)	-3(1)
F(13)	59(1)	42(1)	65(1)	9(1)	21(1)	-21(1)
F(14)	32(1)	55(1)	28(1)	6(1)	-2(1)	3(1)
F(15)	50(1)	51(1)	42(1)	15(1)	3(1)	-23(1)
F(16)	32(1)	70(1)	26(1)	-4(1)	-3(1)	-8(1)
F(17)	61(1)	61(2)	57(1)	-18(1)	26(1)	15(1)
F(18)	50(1)	52(1)	36(1)	-12(1)	5(1)	20(1)

Table S4d. Hydrogen coordinates (x 10^4) and isotropic displacement parameters ($Å^2$x 10^3) for **[**(^{CF_3}PCP)Pt]$_2$(μ-H)$^+$$SbF_6^-$ (**4a**).

	x	y	z	U(eq)
H(1)	-2340(30)	8700(30)	360(20)	46(11)
H(3A)	-3209	7639	3936	29
H(4A)	-4230	6565	3640	30
H(5A)	-4781	6152	2285	27
H(7A)	-5090	6515	772	27
H(7B)	-3968	6185	851	27
H(10A)	-1797	8410	3319	33
H(10B)	-2787	8918	3290	33
H(15A)	-300	6104	-1692	30
H(16A)	-853	6564	-3031	34
H(17A)	-1779	7686	-3279	30
H(19A)	-3096	8507	-2615	33
H(19B)	-2072	8978	-2570	33
H(22A)	158	6506	-164	27
H(22B)	-951	6155	-233	27

Table S5. Crystal data and structure refinement for $(^{CF_3}PCP)Pt(NC_5F_5)^+B(C_6F_5)_4^-$ (**6**).

Identification code	jja19	
Empirical formula	C41 H7 B F37 N P2 Pt	
Formula weight	1484.32	
Temperature	150(2) K	
Wavelength	0.71073 Å	
Crystal system	Monoclinic	
Space group	P2(1)/c	
Unit cell dimensions	a = 13.9317(2) Å	α= 90°.
	b = 17.1374(3) Å	β= 98.2910(10)°.
	c = 19.2130(3) Å	γ = 90°.
Volume	4539.22(12) $Å^3$	
Z	4	
Density (calculated)	2.172 Mg/m^3	
Absorption coefficient	3.351 mm^{-1}	
F(000)	2824	
Crystal size	0.38 x 0.27 x 0.13 mm^3	
Theta range for data collection	1.90 to 32.03°.	
Index ranges	-20<=h<=20, -25<=k<=25, -28<=l<=28	
Reflections collected	48648	
Independent reflections	15793 [R(int) = 0.0249]	
Completeness to theta = 32.03°	99.9 %	
Absorption correction	Sadabs	
Max. and min. transmission	0.6775 and 0.3624	
Refinement method	Full-matrix least-squares on F^2	
Data / restraints / parameters	15793 / 0 / 776	
Goodness-of-fit on F^2	1.021	
Final R indices [I>2sigma(I)]	R1 = 0.0248, wR2 = 0.0505	
R indices (all data)	R1 = 0.0367, wR2 = 0.0541	
Largest diff. peak and hole	0.878 and -0.757 $e.Å^{-3}$	

Table S5a. Atomic coordinates (x 10^4) and equivalent isotropic displacement parameters ($Å^2$x 10^3) for (^{CF_3}PCP)Pt(NC_5F_5)$^+$B(C_6F_5)$_4^-$ (**6**). U(eq) is defined as one third of the trace of the orthogonalized U^{ij} tensor.

	x	y	z	U(eq)
Pt(1)	7568(1)	7159(1)	6105(1)	20(1)
N(1)	6854(1)	6437(1)	6806(1)	24(1)
P(1)	6800(1)	8295(1)	6212(1)	25(1)
P(2)	8570(1)	6261(1)	5759(1)	22(1)
C(1)	8254(1)	7828(1)	5457(1)	22(1)
C(2)	8791(1)	7489(1)	4969(1)	25(1)
C(3)	9254(2)	7957(1)	4530(1)	34(1)
C(4)	9202(2)	8758(2)	4570(1)	42(1)
C(5)	8683(2)	9108(1)	5048(1)	36(1)
C(6)	8208(1)	8652(1)	5491(1)	27(1)
C(7)	7638(2)	9032(1)	6009(1)	29(1)
C(8)	5667(2)	8470(2)	5580(1)	44(1)
F(8A)	5888(1)	8509(1)	4932(1)	58(1)
F(8B)	5256(1)	9144(1)	5710(1)	71(1)
F(8C)	5029(1)	7904(1)	5599(1)	72(1)
C(9)	6386(2)	8564(2)	7064(1)	40(1)
F(9A)	5561(1)	8199(1)	7130(1)	67(1)
F(9B)	7056(1)	8341(1)	7591(1)	47(1)
F(9C)	6251(1)	9327(1)	7125(1)	54(1)
C(10)	8867(2)	6607(1)	4926(1)	27(1)
C(11)	8156(2)	5225(1)	5664(1)	33(1)
F(11A)	8137(1)	4931(1)	6300(1)	72(1)
F(11B)	8717(1)	4785(1)	5329(1)	64(1)
F(11C)	7268(1)	5200(1)	5319(1)	37(1)
C(12)	9760(2)	6122(1)	6340(1)	31(1)
F(12A)	9645(1)	5834(1)	6957(1)	47(1)
F(12B)	10329(1)	5637(1)	6043(1)	60(1)
F(12C)	10212(1)	6799(1)	6446(1)	44(1)
C(13)	6044(1)	6043(1)	6571(1)	27(1)
F(13)	5681(1)	6160(1)	5905(1)	42(1)
C(14)	5596(1)	5547(1)	6981(1)	30(1)
F(14)	4795(1)	5164(1)	6716(1)	45(1)
B(1)	12687(2)	7328(1)	8318(1)	20(1)
C(18)	12461(1)	6981(1)	9084(1)	23(1)
C(19)	12966(1)	6330(1)	9374(1)	25(1)
F(19)	13577(1)	5950(1)	9005(1)	30(1)
C(20)	12888(2)	6026(1)	10026(1)	33(1)
F(20)	13368(1)	5369(1)	10253(1)	43(1)
C(21)	12308(2)	6393(2)	10446(1)	42(1)
F(21)	12233(1)	6110(1)	11084(1)	64(1)
C(22)	11817(2)	7054(2)	10201(1)	41(1)
F(22)	11262(1)	7431(1)	10608(1)	60(1)
C(23)	11891(2)	7331(1)	9531(1)	30(1)
F(23)	11371(1)	7979(1)	9339(1)	38(1)
C(24)	13787(1)	7691(1)	8551(1)	20(1)
C(25)	14664(1)	7365(1)	8443(1)	22(1)

F(25)	14699(1)	6708(1)	8055(1)	30(1)
C(26)	15563(1)	7668(1)	8714(1)	26(1)
F(26)	16384(1)	7313(1)	8597(1)	38(1)
C(27)	15619(1)	8335(1)	9112(1)	28(1)
F(27)	16488(1)	8635(1)	9374(1)	44(1)
C(28)	14776(1)	8686(1)	9242(1)	26(1)
F(28)	14804(1)	9345(1)	9622(1)	38(1)
C(29)	13897(1)	8351(1)	8978(1)	22(1)
F(29)	13101(1)	8704(1)	9152(1)	29(1)
C(30)	11879(1)	7973(1)	7961(1)	20(1)
C(31)	12065(1)	8687(1)	7671(1)	21(1)
F(31)	12981(1)	8968(1)	7712(1)	26(1)
C(32)	11355(1)	9170(1)	7326(1)	22(1)
F(32)	11584(1)	9869(1)	7077(1)	30(1)
C(33)	10401(1)	8939(1)	7238(1)	27(1)
F(33)	9716(1)	9401(1)	6887(1)	40(1)
C(34)	10172(1)	8232(1)	7505(1)	28(1)
F(34)	9238(1)	7996(1)	7421(1)	43(1)
C(35)	10899(1)	7775(1)	7853(1)	24(1)
F(35)	10618(1)	7082(1)	8097(1)	31(1)
C(36)	12636(1)	6661(1)	7698(1)	21(1)
C(37)	13001(1)	6829(1)	7076(1)	26(1)
F(37)	13430(1)	7527(1)	7005(1)	33(1)
C(38)	12971(2)	6323(1)	6516(1)	33(1)
F(38)	13365(1)	6523(1)	5941(1)	51(1)
C(39)	12547(2)	5605(1)	6556(1)	34(1)
F(39)	12517(1)	5089(1)	6026(1)	55(1)
C(40)	12146(2)	5414(1)	7140(1)	29(1)
F(40)	11704(1)	4719(1)	7177(1)	40(1)
C(41)	12186(1)	5938(1)	7693(1)	23(1)
F(41)	11757(1)	5695(1)	8241(1)	29(1)
C(15)	5993(2)	5458(1)	7677(1)	31(1)
F(15)	5588(1)	4991(1)	8093(1)	48(1)
C(16)	6818(2)	5867(1)	7933(1)	28(1)
F(16)	7213(1)	5803(1)	8600(1)	40(1)
C(17)	7226(1)	6339(1)	7477(1)	25(1)
F(17)	8027(1)	6726(1)	7700(1)	36(1)

Table S5b. Bond lengths [Å] and angles [°] for (^{CF_3}PCP)Pt(NC_5F_5)$^+$B(C_6F_5)$_4^-$ (**6**).

Pt(1)-C(1)	2.0302(19)
Pt(1)-N(1)	2.1727(16)
Pt(1)-P(2)	2.2424(5)
Pt(1)-P(1)	2.2443(5)
N(1)-C(17)	1.329(2)
N(1)-C(13)	1.336(2)
P(1)-C(7)	1.800(2)
P(1)-C(9)	1.870(2)
P(1)-C(8)	1.872(2)
P(2)-C(10)	1.810(2)
P(2)-C(11)	1.868(2)
P(2)-C(12)	1.876(2)
C(1)-C(2)	1.406(3)
C(1)-C(6)	1.416(3)
C(2)-C(3)	1.388(3)
C(2)-C(10)	1.518(3)
C(3)-C(4)	1.377(3)
C(3)-H(3)	0.88(3)
C(4)-C(5)	1.386(4)
C(4)-H(4)	0.87(3)
C(5)-C(6)	1.390(3)
C(5)-H(5)	0.98(2)
C(6)-C(7)	1.507(3)
C(7)-H(7A)	0.94(2)
C(7)-H(7B)	0.96(2)
C(8)-F(8C)	1.320(3)
C(8)-F(8A)	1.325(3)
C(8)-F(8B)	1.329(3)
C(9)-F(9C)	1.329(3)
C(9)-F(9A)	1.330(3)
C(9)-F(9B)	1.331(3)
C(10)-H(10A)	0.95(3)
C(10)-H(10B)	0.92(2)
C(11)-F(11C)	1.318(2)
C(11)-F(11B)	1.319(3)
C(11)-F(11A)	1.326(2)
C(12)-F(12A)	1.316(3)
C(12)-F(12C)	1.321(2)
C(12)-F(12B)	1.332(2)
C(13)-F(13)	1.321(2)
C(13)-C(14)	1.369(3)
C(14)-F(14)	1.331(2)
C(14)-C(15)	1.379(3)
B(1)-C(36)	1.646(3)
B(1)-C(30)	1.654(3)
B(1)-C(24)	1.654(3)
B(1)-C(18)	1.660(3)
C(18)-C(23)	1.388(3)
C(18)-C(19)	1.391(3)

C(19)-F(19)	1.351(2)
C(19)-C(20)	1.376(3)
C(20)-F(20)	1.349(3)
C(20)-C(21)	1.373(3)
C(21)-F(21)	1.337(2)
C(21)-C(22)	1.372(4)
C(22)-F(22)	1.343(3)
C(22)-C(23)	1.388(3)
C(23)-F(23)	1.348(3)
C(24)-C(25)	1.386(3)
C(24)-C(29)	1.394(2)
C(25)-F(25)	1.355(2)
C(25)-C(26)	1.385(3)
C(26)-F(26)	1.343(2)
C(26)-C(27)	1.371(3)
C(27)-F(27)	1.344(2)
C(27)-C(28)	1.374(3)
C(28)-F(28)	1.342(2)
C(28)-C(29)	1.381(3)
C(29)-F(29)	1.346(2)
C(30)-C(31)	1.385(3)
C(30)-C(35)	1.394(3)
C(31)-F(31)	1.356(2)
C(31)-C(32)	1.383(2)
C(32)-F(32)	1.345(2)
C(32)-C(33)	1.374(3)
C(33)-F(33)	1.344(2)
C(33)-C(34)	1.372(3)
C(34)-F(34)	1.350(2)
C(34)-C(35)	1.375(3)
C(35)-F(35)	1.354(2)
C(36)-C(41)	1.389(3)
C(36)-C(37)	1.395(3)
C(37)-F(37)	1.352(2)
C(37)-C(38)	1.378(3)
C(38)-F(38)	1.345(2)
C(38)-C(39)	1.373(3)
C(39)-F(39)	1.344(2)
C(39)-C(40)	1.363(3)
C(40)-F(40)	1.349(2)
C(40)-C(41)	1.385(3)
C(41)-F(41)	1.349(2)
C(15)-F(15)	1.315(2)
C(15)-C(16)	1.376(3)
C(16)-F(16)	1.323(2)
C(16)-C(17)	1.374(3)
C(17)-F(17)	1.315(2)

C(1)-Pt(1)-N(1)	179.19(7)
C(1)-Pt(1)-P(2)	80.62(6)
N(1)-Pt(1)-P(2)	98.81(5)

C(1)-Pt(1)-P(1)	80.73(6)
N(1)-Pt(1)-P(1)	99.85(5)
P(2)-Pt(1)-P(1)	161.34(2)
C(17)-N(1)-C(13)	117.14(17)
C(17)-N(1)-Pt(1)	121.58(13)
C(13)-N(1)-Pt(1)	121.21(13)
C(7)-P(1)-C(9)	108.00(11)
C(7)-P(1)-C(8)	105.01(12)
C(9)-P(1)-C(8)	100.99(11)
C(7)-P(1)-Pt(1)	104.87(7)
C(9)-P(1)-Pt(1)	120.30(9)
C(8)-P(1)-Pt(1)	116.61(8)
C(10)-P(2)-C(11)	109.38(10)
C(10)-P(2)-C(12)	105.85(10)
C(11)-P(2)-C(12)	99.84(10)
C(10)-P(2)-Pt(1)	105.63(7)
C(11)-P(2)-Pt(1)	118.99(8)
C(12)-P(2)-Pt(1)	116.44(7)
C(2)-C(1)-C(6)	118.38(18)
C(2)-C(1)-Pt(1)	121.21(14)
C(6)-C(1)-Pt(1)	120.41(15)
C(3)-C(2)-C(1)	120.30(19)
C(3)-C(2)-C(10)	119.94(19)
C(1)-C(2)-C(10)	119.75(17)
C(4)-C(3)-C(2)	120.6(2)
C(4)-C(3)-H(3)	121.3(16)
C(2)-C(3)-H(3)	118.0(16)
C(3)-C(4)-C(5)	120.3(2)
C(3)-C(4)-H(4)	120(2)
C(5)-C(4)-H(4)	119(2)
C(4)-C(5)-C(6)	120.2(2)
C(4)-C(5)-H(5)	118.6(14)
C(6)-C(5)-H(5)	121.2(14)
C(5)-C(6)-C(1)	120.2(2)
C(5)-C(6)-C(7)	120.25(19)
C(1)-C(6)-C(7)	119.55(18)
C(6)-C(7)-P(1)	105.06(14)
C(6)-C(7)-H(7A)	113.1(14)
P(1)-C(7)-H(7A)	103.9(14)
C(6)-C(7)-H(7B)	112.9(15)
P(1)-C(7)-H(7B)	112.0(14)
H(7A)-C(7)-H(7B)	110(2)
F(8C)-C(8)-F(8A)	108.2(2)
F(8C)-C(8)-F(8B)	108.8(2)
F(8A)-C(8)-F(8B)	107.3(2)
F(8C)-C(8)-P(1)	111.90(19)
F(8A)-C(8)-P(1)	109.20(16)
F(8B)-C(8)-P(1)	111.28(16)
F(9C)-C(9)-F(9A)	108.6(2)
F(9C)-C(9)-F(9B)	107.87(19)
F(9A)-C(9)-F(9B)	108.2(2)

F(9C)-C(9)-P(1)	112.69(18)
F(9A)-C(9)-P(1)	110.42(16)
F(9B)-C(9)-P(1)	108.93(15)
C(2)-C(10)-P(2)	104.52(13)
C(2)-C(10)-H(10A)	110.8(16)
P(2)-C(10)-H(10A)	111.7(15)
C(2)-C(10)-H(10B)	116.4(14)
P(2)-C(10)-H(10B)	105.5(14)
H(10A)-C(10)-H(10B)	108(2)
F(11C)-C(11)-F(11B)	108.41(17)
F(11C)-C(11)-F(11A)	108.03(19)
F(11B)-C(11)-F(11A)	108.90(19)
F(11C)-C(11)-P(2)	109.54(14)
F(11B)-C(11)-P(2)	113.26(17)
F(11A)-C(11)-P(2)	108.57(14)
F(12A)-C(12)-F(12C)	107.93(17)
F(12A)-C(12)-F(12B)	108.08(18)
F(12C)-C(12)-F(12B)	108.31(19)
F(12A)-C(12)-P(2)	111.80(15)
F(12C)-C(12)-P(2)	109.88(14)
F(12B)-C(12)-P(2)	110.73(14)
F(13)-C(13)-N(1)	115.97(18)
F(13)-C(13)-C(14)	120.50(18)
N(1)-C(13)-C(14)	123.52(18)
F(14)-C(14)-C(13)	120.9(2)
F(14)-C(14)-C(15)	120.85(19)
C(13)-C(14)-C(15)	118.26(19)
C(36)-B(1)-C(30)	102.01(14)
C(36)-B(1)-C(24)	113.50(15)
C(30)-B(1)-C(24)	114.22(15)
C(36)-B(1)-C(18)	113.51(15)
C(30)-B(1)-C(18)	113.75(16)
C(24)-B(1)-C(18)	100.43(14)
C(23)-C(18)-C(19)	113.59(18)
C(23)-C(18)-B(1)	126.38(18)
C(19)-C(18)-B(1)	119.53(17)
F(19)-C(19)-C(20)	115.61(18)
F(19)-C(19)-C(18)	119.85(17)
C(20)-C(19)-C(18)	124.5(2)
F(20)-C(20)-C(21)	119.9(2)
F(20)-C(20)-C(19)	120.7(2)
C(21)-C(20)-C(19)	119.4(2)
F(21)-C(21)-C(22)	120.8(2)
F(21)-C(21)-C(20)	120.3(2)
C(22)-C(21)-C(20)	118.9(2)
F(22)-C(22)-C(21)	119.9(2)
F(22)-C(22)-C(23)	120.1(2)
C(21)-C(22)-C(23)	120.0(2)
F(23)-C(23)-C(22)	115.3(2)
F(23)-C(23)-C(18)	121.27(19)
C(22)-C(23)-C(18)	123.5(2)

C(25)-C(24)-C(29)	112.98(16)
C(25)-C(24)-B(1)	127.63(16)
C(29)-C(24)-B(1)	118.92(16)
F(25)-C(25)-C(26)	114.57(17)
F(25)-C(25)-C(24)	121.27(16)
C(26)-C(25)-C(24)	124.16(17)
F(26)-C(26)-C(27)	119.23(17)
F(26)-C(26)-C(25)	120.90(18)
C(27)-C(26)-C(25)	119.87(18)
F(27)-C(27)-C(26)	120.30(19)
F(27)-C(27)-C(28)	120.71(18)
C(26)-C(27)-C(28)	118.99(17)
F(28)-C(28)-C(27)	120.65(17)
F(28)-C(28)-C(29)	120.23(18)
C(27)-C(28)-C(29)	119.12(18)
F(29)-C(29)-C(28)	116.17(16)
F(29)-C(29)-C(24)	119.05(16)
C(28)-C(29)-C(24)	124.78(18)
C(31)-C(30)-C(35)	113.06(16)
C(31)-C(30)-B(1)	126.99(16)
C(35)-C(30)-B(1)	119.53(16)
F(31)-C(31)-C(32)	114.66(16)
F(31)-C(31)-C(30)	121.33(16)
C(32)-C(31)-C(30)	124.01(17)
F(32)-C(32)-C(33)	119.15(16)
F(32)-C(32)-C(31)	120.91(16)
C(33)-C(32)-C(31)	119.94(18)
F(33)-C(33)-C(34)	121.47(18)
F(33)-C(33)-C(32)	119.76(18)
C(34)-C(33)-C(32)	118.77(17)
F(34)-C(34)-C(33)	119.45(18)
F(34)-C(34)-C(35)	121.14(18)
C(33)-C(34)-C(35)	119.41(18)
F(35)-C(35)-C(34)	115.98(17)
F(35)-C(35)-C(30)	119.22(17)
C(34)-C(35)-C(30)	124.80(18)
C(41)-C(36)-C(37)	113.52(17)
C(41)-C(36)-B(1)	126.69(17)
C(37)-C(36)-B(1)	119.58(16)
F(37)-C(37)-C(38)	116.19(18)
F(37)-C(37)-C(36)	119.35(17)
C(38)-C(37)-C(36)	124.46(19)
F(38)-C(38)-C(39)	120.26(19)
F(38)-C(38)-C(37)	120.7(2)
C(39)-C(38)-C(37)	119.0(2)
F(39)-C(39)-C(40)	119.7(2)
F(39)-C(39)-C(38)	120.9(2)
C(40)-C(39)-C(38)	119.46(18)
F(40)-C(40)-C(39)	119.95(18)
F(40)-C(40)-C(41)	120.0(2)
C(39)-C(40)-C(41)	120.04(19)

F(41)-C(41)-C(40)	115.19(17)
F(41)-C(41)-C(36)	121.38(16)
C(40)-C(41)-C(36)	123.43(19)
F(15)-C(15)-C(16)	120.1(2)
F(15)-C(15)-C(14)	120.6(2)
C(16)-C(15)-C(14)	119.24(19)
F(16)-C(16)-C(17)	120.85(19)
F(16)-C(16)-C(15)	120.93(19)
C(17)-C(16)-C(15)	118.22(19)
F(17)-C(17)-N(1)	116.44(17)
F(17)-C(17)-C(16)	119.96(18)
N(1)-C(17)-C(16)	123.59(18)

Symmetry transformations used to generate equivalent atoms:

Table S5c. Anisotropic displacement parameters ($Å^2 x\ 10^3$)for (^{CF_3}PCP)Pt(NC_5F_5)$^+$B(C_6F_5)$_4^-$ (**6**). The anisotropic displacement factor exponent takes the form: $-2\pi^2[\ h^2a^{*2}U^{11} + ... + 2\ h\ k\ a^*\ b^*\ U^{12}\ ]$

	U^{11}	U^{22}	U^{33}	U^{23}	U^{13}	U^{12}
Pt(1)	20(1)	19(1)	21(1)	0(1)	6(1)	-2(1)
N(1)	23(1)	24(1)	26(1)	-2(1)	10(1)	-4(1)
P(1)	20(1)	25(1)	31(1)	-5(1)	3(1)	2(1)
P(2)	25(1)	20(1)	22(1)	2(1)	5(1)	2(1)
C(1)	20(1)	23(1)	25(1)	5(1)	3(1)	-2(1)
C(2)	23(1)	29(1)	24(1)	8(1)	6(1)	2(1)
C(3)	32(1)	40(1)	34(1)	13(1)	14(1)	5(1)
C(4)	39(1)	40(1)	49(1)	23(1)	15(1)	-1(1)
C(5)	36(1)	26(1)	47(1)	14(1)	7(1)	0(1)
C(6)	22(1)	25(1)	34(1)	5(1)	2(1)	1(1)
C(7)	29(1)	19(1)	37(1)	-1(1)	2(1)	2(1)
C(8)	29(1)	45(1)	53(2)	-15(1)	-9(1)	8(1)
F(8A)	57(1)	65(1)	43(1)	-8(1)	-16(1)	12(1)
F(8B)	51(1)	70(1)	83(1)	-27(1)	-21(1)	37(1)
F(8C)	32(1)	80(1)	97(1)	-12(1)	-12(1)	-15(1)
C(9)	32(1)	47(1)	44(1)	-16(1)	14(1)	-2(1)
F(9A)	46(1)	97(1)	64(1)	-27(1)	31(1)	-26(1)
F(9B)	56(1)	52(1)	33(1)	-5(1)	8(1)	0(1)
F(9C)	49(1)	53(1)	60(1)	-24(1)	7(1)	18(1)
C(10)	31(1)	29(1)	24(1)	5(1)	11(1)	5(1)
C(11)	45(1)	22(1)	28(1)	2(1)	-4(1)	-1(1)
F(11A)	122(2)	45(1)	36(1)	22(1)	-27(1)	-43(1)
F(11B)	59(1)	35(1)	94(1)	-28(1)	-7(1)	15(1)
F(11C)	42(1)	32(1)	33(1)	1(1)	-2(1)	-8(1)
C(12)	31(1)	31(1)	31(1)	-3(1)	2(1)	3(1)
F(12A)	47(1)	56(1)	35(1)	18(1)	-8(1)	-10(1)
F(12B)	38(1)	77(1)	61(1)	-24(1)	-7(1)	29(1)
F(12C)	36(1)	45(1)	47(1)	3(1)	-2(1)	-13(1)
C(13)	26(1)	29(1)	27(1)	-5(1)	7(1)	-4(1)
F(13)	37(1)	56(1)	31(1)	-4(1)	2(1)	-15(1)
C(14)	25(1)	24(1)	44(1)	-5(1)	14(1)	-5(1)
F(14)	31(1)	44(1)	60(1)	-7(1)	11(1)	-18(1)
B(1)	23(1)	19(1)	20(1)	-2(1)	6(1)	-1(1)
C(18)	24(1)	25(1)	20(1)	-4(1)	5(1)	-7(1)
C(19)	28(1)	27(1)	21(1)	-1(1)	4(1)	-7(1)
F(19)	34(1)	28(1)	27(1)	2(1)	5(1)	2(1)
C(20)	36(1)	37(1)	24(1)	3(1)	-1(1)	-14(1)
F(20)	49(1)	43(1)	33(1)	15(1)	-8(1)	-11(1)
C(21)	50(1)	58(2)	19(1)	0(1)	8(1)	-20(1)
F(21)	83(1)	89(1)	24(1)	11(1)	17(1)	-21(1)
C(22)	43(1)	56(2)	27(1)	-12(1)	17(1)	-12(1)
F(22)	63(1)	86(1)	36(1)	-18(1)	31(1)	-5(1)
C(23)	30(1)	34(1)	27(1)	-7(1)	8(1)	-5(1)
F(23)	40(1)	39(1)	38(1)	-11(1)	16(1)	3(1)
C(24)	24(1)	18(1)	20(1)	-1(1)	5(1)	1(1)
C(25)	26(1)	18(1)	23(1)	-2(1)	6(1)	1(1)

F(25)	28(1)	26(1)	37(1)	-12(1)	9(1)	3(1)
C(26)	22(1)	29(1)	29(1)	2(1)	7(1)	1(1)
F(26)	22(1)	45(1)	48(1)	-5(1)	9(1)	5(1)
C(27)	25(1)	29(1)	30(1)	1(1)	-1(1)	-7(1)
F(27)	27(1)	47(1)	54(1)	-8(1)	-5(1)	-12(1)
C(28)	32(1)	19(1)	26(1)	-3(1)	-1(1)	-3(1)
F(28)	45(1)	26(1)	40(1)	-13(1)	-7(1)	-3(1)
C(29)	26(1)	20(1)	22(1)	-2(1)	3(1)	4(1)
F(29)	30(1)	25(1)	33(1)	-11(1)	2(1)	7(1)
C(30)	22(1)	20(1)	20(1)	-5(1)	5(1)	-2(1)
C(31)	19(1)	22(1)	22(1)	-5(1)	6(1)	-3(1)
F(31)	20(1)	25(1)	32(1)	4(1)	3(1)	-5(1)
C(32)	26(1)	19(1)	22(1)	-1(1)	4(1)	0(1)
F(32)	33(1)	23(1)	34(1)	4(1)	2(1)	-1(1)
C(33)	24(1)	28(1)	29(1)	-4(1)	0(1)	5(1)
F(33)	27(1)	38(1)	52(1)	4(1)	-5(1)	7(1)
C(34)	19(1)	28(1)	37(1)	-6(1)	4(1)	-3(1)
F(34)	19(1)	42(1)	66(1)	1(1)	2(1)	-5(1)
C(35)	25(1)	22(1)	28(1)	-4(1)	7(1)	-5(1)
F(35)	28(1)	24(1)	42(1)	1(1)	8(1)	-8(1)
C(36)	24(1)	20(1)	20(1)	-1(1)	3(1)	1(1)
C(37)	29(1)	24(1)	25(1)	-1(1)	6(1)	2(1)
F(37)	42(1)	32(1)	29(1)	2(1)	15(1)	-4(1)
C(38)	39(1)	41(1)	19(1)	-1(1)	8(1)	7(1)
F(38)	72(1)	60(1)	27(1)	-5(1)	24(1)	3(1)
C(39)	43(1)	34(1)	24(1)	-14(1)	-3(1)	9(1)
F(39)	77(1)	50(1)	35(1)	-27(1)	6(1)	6(1)
C(40)	32(1)	21(1)	31(1)	-7(1)	-5(1)	3(1)
F(40)	49(1)	22(1)	46(1)	-11(1)	-5(1)	-4(1)
C(41)	26(1)	20(1)	22(1)	-1(1)	0(1)	0(1)
F(41)	38(1)	22(1)	29(1)	0(1)	6(1)	-8(1)
C(15)	30(1)	26(1)	42(1)	6(1)	20(1)	1(1)
F(15)	47(1)	44(1)	57(1)	16(1)	24(1)	-9(1)
C(16)	31(1)	27(1)	29(1)	5(1)	11(1)	5(1)
F(16)	45(1)	46(1)	29(1)	11(1)	9(1)	3(1)
C(17)	24(1)	25(1)	28(1)	-1(1)	7(1)	-1(1)
F(17)	33(1)	42(1)	32(1)	2(1)	1(1)	-13(1)

Table S5d. Hydrogen coordinates (x 10^4) and isotropic displacement parameters ($Å^2$x 10^3) for (^{CF_3}PCP)Pt(NC_5F_5)$^+$B(C_6F_5)$_4^-$ (**6**).

	x	y	z	U(eq)
H(3)	9558(18)	7726(14)	4216(13)	35(7)
H(4)	9480(20)	9049(17)	4288(15)	59(9)
H(5)	8636(16)	9681(15)	5053(12)	36(6)
H(7A)	8016(16)	9140(14)	6445(12)	32(6)
H(7B)	7311(17)	9498(15)	5828(12)	37(6)
H(10A)	9504(19)	6454(15)	4856(13)	44(7)
H(10B)	8435(17)	6365(14)	4589(12)	32(6)

Table S6. Crystal data and structure refinement for (^{CF_3}PCP)Pt(η^2-C_2H_4)$^+$B(C_6F_5)$_4^-$ (**7**).

Identification code	jja59	
Empirical formula	C43 H21 B F32 P2 Pt	
Formula weight	1413.44	
Temperature	150(2) K	
Wavelength	0.71073 Å	
Crystal system	Monoclinic	
Space group	P2(1)/c	
Unit cell dimensions	a = 11.4117(5) Å	α= 90°.
	b = 22.9772(10) Å	β= 98.609(3)°.
	c = 16.9942(8) Å	γ = 90°.
Volume	4405.8(3) Å^3	
Z	4	
Density (calculated)	2.131 Mg/m^3	
Absorption coefficient	3.430 mm^{-1}	
F(000)	2720	
Crystal size	0.27 x 0.14 x 0.09 mm^3	
Theta range for data collection	2.01 to 32.58°.	
Index ranges	-11<=h<=17, -25<=k<=34, -25<=l<=25	
Reflections collected	44329	
Independent reflections	15972 [R(int) = 0.0489]	
Completeness to theta = 32.58°	99.5 %	
Absorption correction	Semi-empirical from equivalents	
Max. and min. transmission	0.7387 and 0.4589	
Refinement method	Full-matrix least-squares on F^2	
Data / restraints / parameters	15972 / 0 / 708	
Goodness-of-fit on F^2	0.995	
Final R indices [I>2sigma(I)]	R1 = 0.0429, wR2 = 0.1020	
R indices (all data)	R1 = 0.0752, wR2 = 0.1153	
Largest diff. peak and hole	2.517 and -0.785 e.Å^{-3}	

Table S6a. Atomic coordinates (x 10^4) and equivalent isotropic displacement parameters ($Å^2$x 10^3) for (^{CF_3}PCP)Pt(η^2-C_2H_4)$^+$B(C_6F_5)$_4^-$ (**7**). U(eq) is defined as one third of the trace of the orthogonalized U^{ij} tensor.

	x	y	z	U(eq)
Pt(1)	6021(1)	8813(1)	1479(1)	21(1)
P(1)	6520(1)	8687(1)	258(1)	27(1)
P(2)	4976(1)	9076(1)	2447(1)	22(1)
C(1)	4470(3)	9078(2)	805(2)	23(1)
C(13)	7828(4)	8793(2)	2292(3)	47(1)
C(14)	7524(4)	8251(2)	2149(3)	48(1)
C(2)	3420(3)	9141(2)	1142(2)	24(1)
C(3)	2364(3)	9308(2)	678(2)	30(1)
C(4)	2338(4)	9403(2)	-129(3)	35(1)
C(5)	3344(4)	9339(2)	-477(2)	35(1)
C(6)	4413(4)	9195(2)	-20(2)	31(1)
C(7)	5536(4)	9145(2)	-403(2)	38(1)
C(8)	6349(5)	7944(2)	-181(3)	46(1)
F(8A)	7103(3)	7562(1)	225(2)	56(1)
F(8B)	5270(3)	7751(2)	-169(2)	67(1)
F(8C)	6573(4)	7936(2)	-929(2)	76(1)
C(9)	8046(4)	8864(2)	50(3)	35(1)
F(9A)	8805(2)	8453(1)	309(2)	54(1)
F(9B)	8074(3)	8936(2)	-711(2)	82(1)
F(9C)	8433(3)	9348(1)	423(2)	68(1)
C(10)	3442(3)	9016(2)	2016(2)	26(1)
C(11)	5171(4)	9859(2)	2755(2)	34(1)
F(11A)	6256(3)	9957(1)	3105(2)	49(1)
F(11B)	4432(3)	10015(1)	3243(2)	54(1)
F(11C)	4969(3)	10192(1)	2115(2)	54(1)
C(12)	5162(4)	8711(2)	3446(2)	30(1)
F(12A)	4312(3)	8862(1)	3856(2)	45(1)
F(12B)	6200(3)	8846(1)	3870(2)	50(1)
F(12C)	5119(3)	8139(1)	3353(2)	46(1)
B(1)	1508(4)	6974(2)	1681(2)	22(1)
C(15)	2819(3)	6772(2)	1470(2)	25(1)
C(16)	3868(4)	7083(2)	1611(2)	27(1)
F(16)	3935(2)	7599(1)	2008(2)	35(1)
C(17)	4911(4)	6911(2)	1371(3)	34(1)
F(17)	5897(2)	7238(1)	1542(2)	46(1)
C(18)	4947(4)	6409(2)	935(3)	37(1)
F(18)	5954(3)	6241(1)	684(2)	52(1)
C(19)	3925(4)	6086(2)	759(2)	30(1)
F(19)	3933(3)	5595(1)	330(2)	40(1)
C(20)	2906(4)	6273(2)	1021(2)	27(1)
F(20)	1943(2)	5937(1)	825(1)	32(1)
C(21)	799(3)	7147(2)	790(2)	22(1)
C(22)	1146(3)	7634(2)	388(2)	24(1)
F(22)	2042(2)	7966(1)	754(1)	30(1)
C(23)	635(3)	7806(2)	-356(2)	24(1)
F(23)	999(2)	8287(1)	-695(1)	39(1)

C(24)	-273(4)	7479(2)	-766(2)	28(1)
F(24)	-790(2)	7638(1)	-1495(1)	39(1)
C(25)	-624(3)	6988(2)	-422(2)	26(1)
F(25)	-1485(2)	6653(1)	-817(1)	39(1)
C(26)	-94(3)	6830(2)	337(2)	24(1)
F(26)	-504(2)	6329(1)	614(1)	33(1)
C(27)	803(4)	6469(2)	2117(2)	26(1)
C(28)	-388(4)	6550(2)	2184(2)	26(1)
F(28)	-942(2)	7034(1)	1887(1)	32(1)
C(29)	-1080(4)	6153(2)	2521(2)	33(1)
F(29)	-2229(3)	6255(1)	2542(2)	47(1)
C(30)	-573(5)	5647(2)	2829(2)	38(1)
F(30)	-1216(3)	5243(1)	3150(2)	56(1)
C(31)	620(5)	5545(2)	2804(2)	36(1)
F(31)	1124(3)	5055(1)	3114(2)	49(1)
C(32)	1268(4)	5957(2)	2465(2)	29(1)
F(32)	2431(2)	5821(1)	2488(1)	34(1)
C(33)	1610(3)	7510(2)	2340(2)	23(1)
C(34)	979(3)	8025(2)	2285(2)	25(1)
F(34)	219(2)	8162(1)	1618(1)	30(1)
C(35)	1054(3)	8445(2)	2872(2)	23(1)
F(35)	446(2)	8947(1)	2760(2)	36(1)
C(36)	1790(3)	8348(2)	3584(2)	27(1)
F(36)	1869(2)	8747(1)	4168(1)	36(1)
C(37)	2419(3)	7842(2)	3682(2)	26(1)
F(37)	3133(2)	7739(1)	4374(1)	36(1)
C(38)	2314(3)	7442(2)	3076(2)	23(1)
F(38)	2972(2)	6951(1)	3217(1)	33(1)
C(39)	-1160(7)	9946(4)	5911(5)	37(2)
C(40)	-1287(9)	9805(4)	4989(6)	54(3)
C(41)	-535(9)	9823(4)	4320(6)	42(2)
C(42)	-1051(6)	9679(3)	3678(4)	31(2)
C(43)	-2373(6)	9605(3)	4836(4)	30(2)
C(39A)	-135(12)	9828(6)	4005(8)	42(3)
C(40A)	-847(9)	9805(4)	4569(6)	22(2)
C(41A)	-697(12)	9984(6)	5625(8)	43(3)
C(42A)	-1494(8)	9971(4)	6302(6)	25(2)
C(43A)	-2003(10)	9605(5)	4413(7)	33(3)

Table S6b. Bond lengths [Å] and angles [°] for $(^{CF_3}PCP)Pt(\eta^2\text{-}C_2H_4)^+B(C_6F_5)_4^-$ (7).

Pt(1)-C(1)	2.051(3)
Pt(1)-P(1)	2.2510(10)
Pt(1)-P(2)	2.2543(9)
Pt(1)-C(14)	2.306(4)
Pt(1)-C(13)	2.305(5)
P(1)-C(7)	1.804(4)
P(1)-C(8)	1.862(5)
P(1)-C(9)	1.872(5)
P(2)-C(10)	1.800(4)
P(2)-C(12)	1.877(4)
P(2)-C(11)	1.877(4)
C(1)-C(2)	1.412(5)
C(1)-C(6)	1.419(5)
C(13)-C(14)	1.305(7)
C(13)-H(13A)	0.9900
C(13)-H(13B)	0.9900
C(14)-H(14A)	0.9900
C(14)-H(14B)	0.9900
C(2)-C(3)	1.390(5)
C(2)-C(10)	1.510(5)
C(3)-C(4)	1.386(6)
C(3)-H(3A)	0.9500
C(4)-C(5)	1.376(6)
C(4)-H(4A)	0.9500
C(5)-C(6)	1.384(6)
C(5)-H(5A)	0.9500
C(6)-C(7)	1.526(6)
C(7)-H(7A)	0.9900
C(7)-H(7B)	0.9900
C(8)-F(8B)	1.311(6)
C(8)-F(8C)	1.334(6)
C(8)-F(8A)	1.345(6)
C(9)-F(9B)	1.309(5)
C(9)-F(9A)	1.313(5)
C(9)-F(9C)	1.323(6)
C(10)-H(10A)	0.9900
C(10)-H(10B)	0.9900
C(11)-F(11A)	1.311(5)
C(11)-F(11B)	1.318(5)
C(11)-F(11C)	1.321(5)
C(12)-F(12A)	1.322(5)
C(12)-F(12C)	1.324(5)
C(12)-F(12B)	1.328(5)
B(1)-C(27)	1.650(6)
B(1)-C(21)	1.654(5)
B(1)-C(15)	1.656(6)
B(1)-C(33)	1.657(5)
C(15)-C(16)	1.385(6)
C(15)-C(20)	1.388(5)

C(16)-F(16)	1.359(5)
C(16)-C(17)	1.373(6)
C(17)-F(17)	1.347(5)
C(17)-C(18)	1.376(7)
C(18)-F(18)	1.342(5)
C(18)-C(19)	1.376(7)
C(19)-F(19)	1.345(5)
C(19)-C(20)	1.375(6)
C(20)-F(20)	1.343(5)
C(21)-C(26)	1.387(5)
C(21)-C(22)	1.399(5)
C(22)-F(22)	1.351(4)
C(22)-C(23)	1.368(5)
C(23)-F(23)	1.342(4)
C(23)-C(24)	1.381(6)
C(24)-F(24)	1.341(4)
C(24)-C(25)	1.359(6)
C(25)-F(25)	1.346(4)
C(25)-C(26)	1.388(5)
C(26)-F(26)	1.355(4)
C(27)-C(32)	1.386(6)
C(27)-C(28)	1.392(6)
C(28)-F(28)	1.340(5)
C(28)-C(29)	1.386(6)
C(29)-F(29)	1.338(5)
C(29)-C(30)	1.368(7)
C(30)-F(30)	1.347(5)
C(30)-C(31)	1.388(7)
C(31)-F(31)	1.336(5)
C(31)-C(32)	1.380(6)
C(32)-F(32)	1.359(5)
C(33)-C(34)	1.381(5)
C(33)-C(38)	1.390(5)
C(34)-F(34)	1.357(4)
C(34)-C(35)	1.381(5)
C(35)-F(35)	1.344(4)
C(35)-C(36)	1.384(5)
C(36)-F(36)	1.345(4)
C(36)-C(37)	1.364(6)
C(37)-F(37)	1.348(4)
C(37)-C(38)	1.371(5)
C(38)-F(38)	1.357(4)
C(39)-C(40)	1.585(13)
C(40)-C(43)	1.311(12)
C(40)-C(41)	1.523(14)
C(41)-C(42)	1.206(11)
C(39A)-C(41A)#1	1.143(17)
C(39A)-C(40A)	1.347(16)
C(40A)-C(43A)	1.384(14)
C(40A)-C(41A)	1.824(16)
C(40A)-C(41A)#1	1.903(17)

C(41A)-C(39A)#1	1.143(17)
C(41A)-C(42A)	1.570(16)
C(41A)-C(40A)#1	1.903(17)

C(1)-Pt(1)-P(1)	80.78(11)
C(1)-Pt(1)-P(2)	79.74(10)
P(1)-Pt(1)-P(2)	160.36(4)
C(1)-Pt(1)-C(14)	163.24(18)
P(1)-Pt(1)-C(14)	96.35(15)
P(2)-Pt(1)-C(14)	103.02(15)
C(1)-Pt(1)-C(13)	163.83(17)
P(1)-Pt(1)-C(13)	102.84(15)
P(2)-Pt(1)-C(13)	95.24(15)
C(14)-Pt(1)-C(13)	32.89(18)
C(7)-P(1)-C(8)	105.5(2)
C(7)-P(1)-C(9)	105.4(2)
C(8)-P(1)-C(9)	99.7(2)
C(7)-P(1)-Pt(1)	106.18(14)
C(8)-P(1)-Pt(1)	117.50(16)
C(9)-P(1)-Pt(1)	121.12(15)
C(10)-P(2)-C(12)	107.73(19)
C(10)-P(2)-C(11)	104.7(2)
C(12)-P(2)-C(11)	100.59(19)
C(10)-P(2)-Pt(1)	105.73(13)
C(12)-P(2)-Pt(1)	122.66(15)
C(11)-P(2)-Pt(1)	114.05(14)
C(2)-C(1)-C(6)	117.7(3)
C(2)-C(1)-Pt(1)	121.2(3)
C(6)-C(1)-Pt(1)	121.1(3)
C(14)-C(13)-Pt(1)	73.6(3)
C(14)-C(13)-H(13A)	116.2
Pt(1)-C(13)-H(13A)	116.2
C(14)-C(13)-H(13B)	116.2
Pt(1)-C(13)-H(13B)	116.2
H(13A)-C(13)-H(13B)	113.2
C(13)-C(14)-Pt(1)	73.5(3)
C(13)-C(14)-H(14A)	116.2
Pt(1)-C(14)-H(14A)	116.2
C(13)-C(14)-H(14B)	116.2
Pt(1)-C(14)-H(14B)	116.2
H(14A)-C(14)-H(14B)	113.2
C(3)-C(2)-C(1)	121.0(4)
C(3)-C(2)-C(10)	119.7(4)
C(1)-C(2)-C(10)	119.3(3)
C(4)-C(3)-C(2)	119.6(4)
C(4)-C(3)-H(3A)	120.2
C(2)-C(3)-H(3A)	120.2
C(5)-C(4)-C(3)	120.9(4)
C(5)-C(4)-H(4A)	119.6
C(3)-C(4)-H(4A)	119.6
C(4)-C(5)-C(6)	120.4(4)

C(4)-C(5)-H(5A)	119.8
C(6)-C(5)-H(5A)	119.8
C(5)-C(6)-C(1)	120.4(4)
C(5)-C(6)-C(7)	120.3(4)
C(1)-C(6)-C(7)	119.3(3)
C(6)-C(7)-P(1)	105.2(3)
C(6)-C(7)-H(7A)	110.7
P(1)-C(7)-H(7A)	110.7
C(6)-C(7)-H(7B)	110.7
P(1)-C(7)-H(7B)	110.7
H(7A)-C(7)-H(7B)	108.8
F(8B)-C(8)-F(8C)	109.0(4)
F(8B)-C(8)-F(8A)	107.6(4)
F(8C)-C(8)-F(8A)	106.4(4)
F(8B)-C(8)-P(1)	110.2(4)
F(8C)-C(8)-P(1)	111.7(4)
F(8A)-C(8)-P(1)	111.8(4)
F(9B)-C(9)-F(9A)	108.1(4)
F(9B)-C(9)-F(9C)	108.1(4)
F(9A)-C(9)-F(9C)	106.7(4)
F(9B)-C(9)-P(1)	112.0(3)
F(9A)-C(9)-P(1)	111.5(3)
F(9C)-C(9)-P(1)	110.2(3)
C(2)-C(10)-P(2)	104.9(3)
C(2)-C(10)-H(10A)	110.8
P(2)-C(10)-H(10A)	110.8
C(2)-C(10)-H(10B)	110.8
P(2)-C(10)-H(10B)	110.8
H(10A)-C(10)-H(10B)	108.8
F(11A)-C(11)-F(11B)	108.6(3)
F(11A)-C(11)-F(11C)	108.1(4)
F(11B)-C(11)-F(11C)	108.2(4)
F(11A)-C(11)-P(2)	110.7(3)
F(11B)-C(11)-P(2)	112.0(3)
F(11C)-C(11)-P(2)	109.1(3)
F(12A)-C(12)-F(12C)	107.8(3)
F(12A)-C(12)-F(12B)	108.6(3)
F(12C)-C(12)-F(12B)	108.1(4)
F(12A)-C(12)-P(2)	111.5(3)
F(12C)-C(12)-P(2)	109.8(3)
F(12B)-C(12)-P(2)	110.9(3)
C(27)-B(1)-C(21)	112.0(3)
C(27)-B(1)-C(15)	114.6(3)
C(21)-B(1)-C(15)	101.8(3)
C(27)-B(1)-C(33)	102.0(3)
C(21)-B(1)-C(33)	114.5(3)
C(15)-B(1)-C(33)	112.4(3)
C(16)-C(15)-C(20)	113.0(4)
C(16)-C(15)-B(1)	127.0(3)
C(20)-C(15)-B(1)	119.5(3)
F(16)-C(16)-C(17)	114.3(4)

F(16)-C(16)-C(15)	121.3(3)
C(17)-C(16)-C(15)	124.4(4)
F(17)-C(17)-C(16)	120.6(4)
F(17)-C(17)-C(18)	119.5(4)
C(16)-C(17)-C(18)	119.9(4)
F(18)-C(18)-C(17)	120.6(4)
F(18)-C(18)-C(19)	120.9(4)
C(17)-C(18)-C(19)	118.5(4)
F(19)-C(19)-C(20)	120.8(4)
F(19)-C(19)-C(18)	119.7(4)
C(20)-C(19)-C(18)	119.5(4)
F(20)-C(20)-C(19)	116.1(3)
F(20)-C(20)-C(15)	119.2(4)
C(19)-C(20)-C(15)	124.7(4)
C(26)-C(21)-C(22)	112.7(3)
C(26)-C(21)-B(1)	126.9(3)
C(22)-C(21)-B(1)	120.2(3)
F(22)-C(22)-C(23)	116.8(3)
F(22)-C(22)-C(21)	118.5(3)
C(23)-C(22)-C(21)	124.7(3)
F(23)-C(23)-C(22)	121.2(3)
F(23)-C(23)-C(24)	119.2(3)
C(22)-C(23)-C(24)	119.6(3)
F(24)-C(24)-C(25)	120.5(4)
F(24)-C(24)-C(23)	120.8(4)
C(25)-C(24)-C(23)	118.7(3)
F(25)-C(25)-C(24)	120.0(3)
F(25)-C(25)-C(26)	119.9(4)
C(24)-C(25)-C(26)	120.1(3)
F(26)-C(26)-C(21)	121.1(3)
F(26)-C(26)-C(25)	114.8(3)
C(21)-C(26)-C(25)	124.1(4)
C(32)-C(27)-C(28)	113.2(4)
C(32)-C(27)-B(1)	127.4(4)
C(28)-C(27)-B(1)	119.4(3)
F(28)-C(28)-C(29)	115.8(4)
F(28)-C(28)-C(27)	119.4(3)
C(29)-C(28)-C(27)	124.7(4)
F(29)-C(29)-C(30)	119.9(4)
F(29)-C(29)-C(28)	121.2(4)
C(30)-C(29)-C(28)	118.9(4)
F(30)-C(30)-C(29)	121.0(5)
F(30)-C(30)-C(31)	119.5(4)
C(29)-C(30)-C(31)	119.5(4)
F(31)-C(31)-C(32)	121.1(4)
F(31)-C(31)-C(30)	119.7(4)
C(32)-C(31)-C(30)	119.1(4)
F(32)-C(32)-C(31)	114.3(4)
F(32)-C(32)-C(27)	121.2(4)
C(31)-C(32)-C(27)	124.5(4)
C(34)-C(33)-C(38)	112.5(3)

C(34)-C(33)-B(1)	127.4(3)
C(38)-C(33)-B(1)	119.8(3)
F(34)-C(34)-C(35)	113.8(3)
F(34)-C(34)-C(33)	121.2(3)
C(35)-C(34)-C(33)	125.1(3)
F(35)-C(35)-C(34)	121.5(3)
F(35)-C(35)-C(36)	119.7(3)
C(34)-C(35)-C(36)	118.8(4)
F(36)-C(36)-C(37)	121.1(4)
F(36)-C(36)-C(35)	120.0(4)
C(37)-C(36)-C(35)	118.9(3)
F(37)-C(37)-C(36)	119.6(3)
F(37)-C(37)-C(38)	120.8(4)
C(36)-C(37)-C(38)	119.6(3)
F(38)-C(38)-C(37)	116.1(3)
F(38)-C(38)-C(33)	118.9(3)
C(37)-C(38)-C(33)	125.0(4)
C(43)-C(40)-C(41)	118.9(8)
C(43)-C(40)-C(39)	102.2(8)
C(41)-C(40)-C(39)	138.9(8)
C(42)-C(41)-C(40)	114.5(9)
C(41A)#1-C(39A)-C(40A)	99.4(13)
C(39A)-C(40A)-C(43A)	122.4(10)
C(39A)-C(40A)-C(41A)	135.5(9)
C(43A)-C(40A)-C(41A)	102.1(9)
C(39A)-C(40A)-C(41A)#1	36.3(7)
C(43A)-C(40A)-C(41A)#1	158.7(10)
C(41A)-C(40A)-C(41A)#1	99.2(7)
C(39A)#1-C(41A)-C(42A)	97.4(12)
C(39A)#1-C(41A)-C(40A)	125.1(13)
C(42A)-C(41A)-C(40A)	137.5(10)
C(39A)#1-C(41A)-C(40A)#1	44.3(9)
C(42A)-C(41A)-C(40A)#1	141.7(9)
C(40A)-C(41A)-C(40A)#1	80.8(7)

Symmetry transformations used to generate equivalent atoms:
#1 -x,-y+2,-z+1

Table S6c. Anisotropic displacement parameters ($Å^2 x\ 10^3$) for (^{CF_3}PCP)Pt(η^2-C_2H_4)$^+$B(C_6F_5)$_4^-$ (7). The anisotropic displacement factor exponent takes the form: $-2\pi^2[\ h^2\ a^{*2}U^{11} + ...\ + 2\ h\ k\ a^*\ b^*\ U^{12}\ ]$

	U^{11}	U^{22}	U^{33}	U^{23}	U^{13}	U^{12}
Pt(1)	21(1)	25(1)	18(1)	1(1)	3(1)	2(1)
P(1)	30(1)	32(1)	20(1)	0(1)	6(1)	3(1)
P(2)	24(1)	23(1)	19(1)	-1(1)	5(1)	-3(1)
C(1)	24(2)	22(2)	21(2)	1(1)	2(1)	5(1)
C(13)	32(2)	58(4)	45(3)	9(2)	-9(2)	5(2)
C(14)	35(2)	49(3)	56(3)	7(2)	-11(2)	12(2)
C(2)	25(2)	21(2)	26(2)	-5(1)	-1(1)	0(1)
C(3)	25(2)	25(2)	38(2)	-6(2)	-1(2)	2(2)
C(4)	30(2)	31(2)	39(2)	-1(2)	-9(2)	4(2)
C(5)	44(2)	35(3)	24(2)	6(2)	-5(2)	6(2)
C(6)	36(2)	33(2)	21(2)	-2(2)	1(2)	3(2)
C(7)	39(2)	52(3)	21(2)	5(2)	3(2)	9(2)
C(8)	62(3)	39(3)	39(3)	-10(2)	20(2)	-8(2)
F(8A)	69(2)	31(2)	73(2)	-3(2)	26(2)	4(1)
F(8B)	54(2)	68(2)	77(2)	-22(2)	6(2)	-24(2)
F(8C)	129(3)	64(2)	39(2)	-22(2)	32(2)	-11(2)
C(9)	40(2)	37(3)	30(2)	3(2)	15(2)	1(2)
F(9A)	35(1)	49(2)	79(2)	9(2)	13(1)	13(1)
F(9B)	55(2)	161(4)	33(2)	25(2)	20(2)	-11(2)
F(9C)	63(2)	39(2)	110(3)	-22(2)	40(2)	-17(2)
C(10)	23(2)	27(2)	31(2)	-2(2)	8(1)	-2(2)
C(11)	44(2)	31(2)	27(2)	-8(2)	9(2)	-7(2)
F(11A)	50(2)	44(2)	51(2)	-12(1)	1(1)	-21(1)
F(11B)	63(2)	38(2)	70(2)	-23(1)	35(2)	-9(1)
F(11C)	90(2)	27(2)	43(2)	3(1)	1(2)	-7(1)
C(12)	34(2)	36(3)	20(2)	1(2)	4(2)	-6(2)
F(12A)	47(2)	63(2)	28(1)	2(1)	17(1)	-2(1)
F(12B)	41(2)	74(2)	29(1)	15(1)	-10(1)	-21(1)
F(12C)	66(2)	36(2)	35(1)	9(1)	7(1)	-5(1)
B(1)	27(2)	19(2)	20(2)	-2(2)	2(2)	1(2)
C(15)	30(2)	23(2)	21(2)	-1(1)	2(1)	2(2)
C(16)	32(2)	22(2)	27(2)	-1(2)	6(2)	4(2)
F(16)	34(1)	29(1)	43(1)	-11(1)	7(1)	-6(1)
C(17)	31(2)	35(3)	36(2)	1(2)	8(2)	-3(2)
F(17)	30(1)	54(2)	56(2)	-4(1)	12(1)	-7(1)
C(18)	36(2)	43(3)	35(2)	5(2)	13(2)	14(2)
F(18)	44(2)	60(2)	57(2)	-3(1)	26(1)	13(1)
C(19)	45(2)	23(2)	23(2)	-1(2)	10(2)	8(2)
F(19)	61(2)	28(1)	34(1)	-4(1)	17(1)	13(1)
C(20)	39(2)	19(2)	22(2)	1(1)	4(2)	3(2)
F(20)	42(1)	26(1)	27(1)	-6(1)	7(1)	-4(1)
C(21)	26(2)	19(2)	23(2)	-4(1)	5(1)	1(1)
C(22)	24(2)	19(2)	28(2)	-3(1)	6(1)	-2(1)
F(22)	33(1)	26(1)	31(1)	-1(1)	3(1)	-9(1)
C(23)	35(2)	14(2)	25(2)	3(1)	8(1)	1(1)
F(23)	56(2)	30(1)	32(1)	9(1)	7(1)	-9(1)

C(24)	33(2)	31(2)	21(2)	-1(2)	3(1)	4(2)
F(24)	49(2)	43(2)	21(1)	4(1)	-2(1)	-2(1)
C(25)	28(2)	27(2)	22(2)	-7(2)	2(1)	-1(2)
F(25)	43(1)	43(2)	27(1)	-4(1)	-4(1)	-14(1)
C(26)	30(2)	19(2)	24(2)	-2(1)	7(1)	-3(2)
F(26)	46(1)	26(1)	26(1)	1(1)	1(1)	-14(1)
C(27)	39(2)	19(2)	18(2)	-3(1)	3(1)	-3(2)
C(28)	37(2)	22(2)	19(2)	-1(1)	3(1)	-3(2)
F(28)	32(1)	31(1)	32(1)	4(1)	6(1)	4(1)
C(29)	35(2)	38(3)	27(2)	-1(2)	8(2)	-9(2)
F(29)	40(2)	58(2)	45(2)	2(1)	17(1)	-12(1)
C(30)	58(3)	29(2)	27(2)	0(2)	12(2)	-16(2)
F(30)	83(2)	43(2)	46(2)	8(1)	26(2)	-23(2)
C(31)	64(3)	22(2)	21(2)	3(2)	5(2)	0(2)
F(31)	89(2)	28(2)	32(1)	9(1)	8(1)	4(1)
C(32)	39(2)	26(2)	21(2)	-3(2)	3(2)	1(2)
F(32)	44(1)	30(1)	29(1)	6(1)	5(1)	13(1)
C(33)	26(2)	20(2)	23(2)	-4(1)	5(1)	-3(1)
C(34)	21(2)	29(2)	24(2)	-3(2)	2(1)	-1(1)
F(34)	29(1)	30(1)	28(1)	-6(1)	-4(1)	6(1)
C(35)	22(2)	21(2)	27(2)	-4(1)	7(1)	-1(1)
F(35)	38(1)	26(1)	42(1)	-12(1)	3(1)	7(1)
C(36)	26(2)	32(2)	25(2)	-11(2)	9(1)	-7(2)
F(36)	37(1)	39(2)	31(1)	-18(1)	6(1)	-4(1)
C(37)	21(2)	36(2)	21(2)	-5(2)	3(1)	-7(2)
F(37)	34(1)	48(2)	22(1)	-5(1)	-3(1)	-1(1)
C(38)	24(2)	23(2)	22(2)	-3(1)	3(1)	2(1)
F(38)	39(1)	30(1)	28(1)	-1(1)	-2(1)	9(1)

Table S6d. Hydrogen coordinates (x 10^4) and isotropic displacement parameters (Å^{2}x 10^3) for (^{CF_3}PCP)Pt(η^2-C_2H_4)$^+$B(C_6F_5)$_4^-$ (**7**).

	x	y	z	U(eq)
H(13A)	8516	8934	2053	56
H(13B)	7834	8929	2845	56
H(14A)	7325	8025	2607	58
H(14B)	8007	8030	1814	58
H(3A)	1666	9357	914	36
H(4A)	1615	9513	-447	42
H(5A)	3306	9395	-1034	42
H(7A)	5894	9533	-453	45
H(7B)	5359	8967	-938	45
H(10A)	3138	8620	2096	32
H(10B)	2953	9302	2258	32