

附表 1 (系爭專利表 1)

表 1

	複合銀線成分(重量%)				UPH 註合線 / UPH 全線	可靠度測試		
	Ag	Au	Pd	Pt		PCT (250 小時)	HAST (200 小時)	THB (1000 小時)
實施例 1	92.0	4.0	4.0		88.0%	minor	passed	passed
實施例 2	92.5	4.0	3.5		90.0%	minor	passed	passed
實施例 3	93.0	4.0	3.0		91.0%	minor	passed	passed
實施例 4	91.0	5.0	4.0		92.0%	none	passed	passed
實施例 5	91.5	5.0	3.5		94.0%	minor	passed	passed
實施例 6	92.0	5.0	3.0		94.5%	minor	passed	passed
實施例 7	88.2	7.8	4.0		95.0%	none	passed	passed
實施例 8	88.7	7.8	3.5		97.6%	none	passed	passed
實施例 9	89.2	7.8	3.0		97.7%	minor	passed	passed
實施例 10	86.7	7.8	3.5	2.0	97.5%	none	passed	passed
實施例 11	88.2	7.8	3.5	0.5	98.0%	none	passed	passed
實施例 12	90.2	7.8	2.0		95.0%	minor	passed	passed
比較例 1	85.0	10	5.0		90.0%	none	passed	passed
比較例 2	86.0	10	4.0		94.0%	none	passed	passed
比較例 3	86.5	10	3.5		96.0%	none	passed	passed
比較例 4	87.0	10	3.0		97.0%	minor	passed	passed
比較例 5	87.2	7.8	5.0		88.0%	none	passed	passed
比較例 6	90.0	5.0	5.0		85.0%	none	passed	passed
比較例 7	91.0	4.0	5.0		82.0%	minor	passed	passed
比較例 8	92.0	3.0	5.0		80.0%	minor	failed	failed
比較例 9	93.0	3.0	4.0		83.0%	minor	failed	failed
比較例 10	93.5	3.0	3.5		85.5%	failed	failed	failed
比較例 11	94.0	3.0	3.0		88.0%	failed	failed	failed
比較例 12	91.2	7.8	1.0		95.0%	failed	failed	failed

附表 2 (證據 1 表 1)

【表 1】				
試料番号	組 成 (重量%)	接 合 信頼性	抵抗上昇開始 時間 (時間)	備 考
No. 1	Pd: 0. 1, Ag: 殘	良	2 4	実施例
No. 2	Os: 0. 1, Rh: 0. 1, Ir: 0. 1, Ag: 殘	良	3 0	実施例
No. 3	Pd: 1. 0, Ru: 0. 5, Ag: 殘	良	4 2	実施例
No. 4	Pt: 2. 0, Cu: 1. 0, Ag: 殘	良	4 8	実施例
No. 5	Pt: 10. 0, Ag: 殘	良	5 6	実施例
No. 6	Pd: 0. 1, Au: 40. 0, Ag: 殘	良	3 0	実施例
No. 7	Ru: 0.1, Os: 0.1, Ir: 0.1, Au: 20.0 Ag: 殘	良	3 0	実施例
No. 8	Pt: 1.0, Cu: 1.0, Rh: 0.5, Au: 10.0 Ag: 殘	良	4 8	実施例
No. 9	Pt: 5. 0, Pd: 5. 0, Au: 0. 1, Au: 殘	良	6 2	実施例
No. 10	Pd: 0. 1, Ce: 0.005, Eu: 0.005, Ag: 殘	良	2 4	実施例
No. 11	Ru: 0.2, Os: 0.2, Y: 0.002, In: 0.002, Ag: 殘	良	3 6	実施例

附表 3 (證據 2 表 1)

TABLE 1																
Classification	Ag	First additive ingredient (wt %)						Second additive ingredient (wtppm)							Others (wt ppm)	
		Pd	Pt	Rh	Os	Au	Ni	Cu	Ca	Be	Mg	Ba	La	Ce	Y	Cd
Exemplary Embedment	1	Bal.	0.01													
	2	Bal.	0.05													
	3	Bal.	0.1													
	4	Bal.	1													
	5	Bal.	5													
	6	Bal.	10													
	7	Bal.	30													
	8	Bal.		0.1												
	9	Bal.		1												
	10	Bal.			1											
	11	Bal.				1										
	12	Bal.					0.5									
	13	Bal.						0.01								
	14	Bal.						0.1								
	15	Bal.						1								
	16	Bal.						5								
	17	Bal.							0.05							
	18	Bal.							0.1							
	19	Bal.							1							
	20	Bal.							5							
	21	Bal.							10							
	22	Bal.								1						
	23	Bal.								5						
	24	Bal.								50						
	25	Bal.								100						
	26	Bal.								500						
	27	Bal.									10					
	28	Bal.										10				
	29	Bal.											10			
	30	Bal.												10		
	31	Bal.													10	
	32	Bal.														10
	33	Bal.	0.1	0.1												
	34	Bal.	0.1	0.1				0.1								
	35	Bal.		0.1	0.1					5						

附表 4 (證據 3 表 1)

【0029】

【表1】

No.	含有元素 (%)					第A群 添加元素 (ppm)		第B群添加元素 (ppm)										第C群添加元素 (ppm)									
	Ag	Au	Cu	Pd	Pt	Li	B	Ca	Be	Y	希土類元素						Ce	Mg	Sr	Bi	Zn	Si	Ga	Sn	Sb		
											La	Nd	Eu	Sm	Gd												
1	残	15																									
2	残	20																									
3	残	15		1																							
4	残	20			1																						
5	残	30				40																					
6	残	40					30										10										
7	残	50						20																			
8	残	20							10																		
9	残	20								10																	
10	残	30									50							30									
11	残	40										20							60								
12	残	50											30							80							
13	残	50											10								80						
14	残	15												20								100					
15	残	25													40									200			
16	残	35																							50		
17	残	45																								100	
18	残	55															150										
19	残	20																				150					
20	残	20																					150				
21	残	30																						200			
22	残	40		1		10	50										100										
23	残	50						10		10								20				100					
24	残	20	0.5		1							10		10			10							100	100		
25	残	20	0.1			10					10							50					80			100	
26	残	20			1				5	5		10	10	10	10	10	50			50	50		50	50			
*27	残	5																									
*28	残	10		2	2																						
*29	残	15					200																				
*30	残	15										100		100													
*31	残	30															300						300		300		

【0029】

【表1】

附表5 (證據4表1)

Pd, Cuの添加効果を活用するには *【0030】											
以上の含有が必要である。 *【表1】											
	No.	成分組成 (重量%)					ド-形 状, 損傷	リ付流れ /%	シ7強度 /gf	加熱後の シ7強度 /gf	No.
		Au	Cu	Pd	Pt	Ag					
本 発 明 例	1					100	○	5.0	43.5	46.8	1
	2		0.007			残	○	3.7	50.7	51.9	2
	3		0.015			残	○	3.0	52.6	62.3	3
	4		5.00			残	○	2.8	55.7	67.5	4
	5			0.006		残	○	3.5	50.2	52.1	5
	6			6.00		残	○	3.0	54.0	69.7	6
	7				0.008	残	○	3.5	50.3	53.4	7
	8				0.020	残	○	3.2	53.4	63.4	8
	9				6.50	残	○	2.9	57.8	67.7	9
	10		0.002	0.004		残	○	3.5	50.1	54.7	10
	11			0.010	0.005	残	○	3.3	52.4	62.4	11
	12		1.00		0.50	残	○	3.3	53.2	63.7	12
	13		2.00	2.00	1.50	残	○	3.0	56.7	66.4	13
	14		1.00	1.50	4.00	残	○	2.8	57.1	67.8	14
パ ン プ	15					100	○	—	43.6	46.7	15
	16		0.01	0.05		残	○	—	50.5	54.7	16
	17			1.00	2.00	残	○	—	55.1	65.7	17
比 較 例	1	100				—	○	5.3	37.8	38.4	1
	2			0.003		残	○	4.8	45.1	48.2	2
	3			0.002	0.002	残	○	4.6	45.2	48.7	3
	4		7.5			残	△	2.7	56.7	65.7	4
	5			8.0		残	△	2.5	56.4	66.4	5
	6				7.5	残	△	2.8	57.2	67.1	6
	7		3.0	3.0	2.0	残	△	2.5	57.1	66.9	7
	8		1.0	2.0	4.0	残	△	2.4	57.7	68.1	8
	9					100	○	5.1	*42.8	*27.8	9