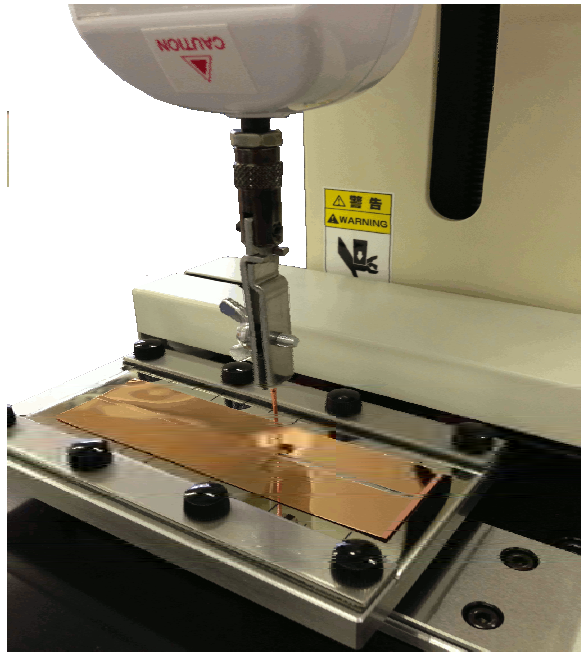


铜膜附着力的剥离实验

90度垂直牵引剥离实验

附着力评价 剥离试验机



样品测定部放大图



剥离试验机外观



样品扩大图

使用PET薄膜(易接面成膜)和PI(聚酰亚胺)薄膜原材的铜膜附着力的评价

1, 特殊等离子处理(TPS)的附着力改善效果

2, 防止附着力低下的处理效果(170°C×60分加热处理)

PET薄膜和溅射铜膜的附着力大约为 1 N/cm, 以后的产品会要求这个数据以上的附着力。我公司开发了提高改善基材和成膜材料附着力的等离子前处理技术, 可以把薄膜的附着力提高到 1 N/cm以上。

我司的特殊等离子处理技术在PET以外的薄膜(PI等)上面, 通过测试, 也得到了确认了附着力强化效果。

镀铜膜加热工艺时产生的铜酸化引起的附着力降低, 通过我们的特殊等离子处理技术, 不止对PET薄膜, 对PI薄膜也起到了防止附着力低下的效果。

PET薄膜的镀铜膜(TPS有无)的剥离实验结果

成膜构成	PET / 铜	PET / TPS+α / 铜
	Cu溅射(无TPS)	Cu溅射(有TPS)
无加热 [N/cm]	1.87	7.58
有加热 170°C×60分[N/cm]	1.50	8.15

PI薄膜的镀铜膜(TPS有无)的剥离实验结果

成膜构成	PI / 铜	PI / TPS+α / 铜
	Cu溅射(无TPS)	Cu溅射(有TPS)
无加热 [N/cm]	1.00	10.50
有加热 170°C×60分[N/cm]	0.05	8.90

剥离测试条件

F=20N 测试片幅: 2mm

※N/cm变换×5变换值

注) 上记的数值为实际测量值, 不作为保证值。