(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206242599 U
(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621024998.X

(22)申请日 2016.08.31

(73)专利权人 绍兴旭源新材料科技有限公司
地址 312073 浙江省绍兴市柯桥区滨海工业区

(72)发明人 王霞 刘永春

(51)Int.Cl.
B32B 7/06(2006.01)
B32B 27/36(2006.01)
B32B 3/02(2006.01)
B32B 33/00(2006.01)

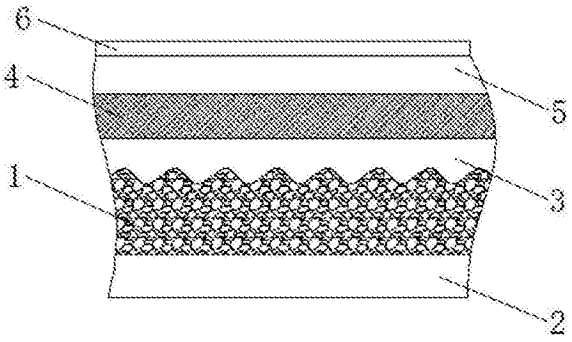
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防静电离型膜

(57)摘要

本实用新型公开了一种防静电离型膜，包括基材层，所述基材层的下表面设有离型层，本防静电离型膜是以PET基材层为载体，下表面涂布离型层，离型层作等离子或涂氟处理，厚度为2～3μm的离型层可以确保产品在放置时间过久时仍然可以保证原有的离型效果，硬化涂层能提高基材层的抗形变力，保证基材层的韧性，基材层与硬化涂层的贴合面为波浪形曲面，大大的提高了基材层和硬化涂层的接触面积，使基材层和硬化涂层结合的更加紧密，树脂和抗静电剂结合稳固，同样可以通过涂覆的方法加工，有色层保证了防静电离型膜的分层识别度，保护层作除静电耐划伤处理，保证其他层的状态稳定，摩擦层方便离型膜相对于基材层的分离。



CN 206242599 U

1.一种防静电离型膜，包括基材层(1)，其特征在于：所述基材层(1)的下表面设有离型层(2)，所述基材层(1)的上表面设有硬化涂层(3)，所述硬化涂层(3)的上表面设有防静电层(4)，所述防静电层(4)的上表面设有保护层(5)。

2.根据权利要求1所述的一种防静电离型膜，其特征在于：所述基材层(1)与离型层(2)的贴合面为平面，所述离型层(2)均匀涂布于基材层(1)的下表面，所述离型层(2)的离型力为1～300g，所述离型层(2)的厚度为2～3μm。

3.根据权利要求1所述的一种防静电离型膜，其特征在于：所述基材层(1)为PET层，所述基材层(1)的厚度为50～100μm，所述基材层(1)的上表面为起伏的波浪形曲面，所述硬化涂层(3)的下表面为与基材层(1)对应的波浪形曲面。

4.根据权利要求1所述的一种防静电离型膜，其特征在于：所述防静电层(4)的厚度为1～3μm，所述防静电层(4)的阻抗值为10^{6}-10^{10}欧姆/平方英寸。

5.根据权利要求1所述的一种防静电离型膜，其特征在于：所述防静电层(4)与保护层(5)之间设有有色层，所述保护层(5)的上表面一侧边缘设有磨砂层(6)，所述保护层(5)上表面没有覆盖磨砂层(6)的位置为低摩擦耐划面。

一种防静电离型膜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及离型膜技术领域，具体为一种防静电离型膜。

背景技术

[0002] 近年来，随着集成电路的大规模推广应用，各式各样的电子产品已经成为人们生活中不可缺少的一部分，由于集成电路元器件的线路缩小，耐压降低，线路面积减小，使得器件耐静电冲击能力的减弱，静电电场(Static Electric Field)和静电电流(ESD current)都可能成为这些高密度元器件的致命杀手，静电吸附灰尘，改变电子线路间的阻抗，会影响产品的功能与寿命；静电场可能会破坏元件的绝缘或导体，使元件不能工作；瞬间的电场或电流产生的热量都会使得元件受伤，影响电子产品寿命，甚至导致其完全毁坏，现有技术的离型膜，其材料是一种塑料薄膜，都是绝缘体，与其他绝缘材质的物品发生摩擦后很容易产生静电，对电子产品的内部元件产生不良影响，这样的离型膜防静电方面有着不可避免的缺陷，难以满足电子产品生产的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷，提供一种防静电离型膜，可以有效的避免与其他材质的物品摩擦产生静电，避免离型膜吸附灰尘，能够保证电子元件的使用寿命，同时该防静电离型膜的结构工艺简单，生产速度快，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种防静电离型膜，包括基材层，所述基材层的下表面设有离型层，所述基材层的上表面设有硬化涂层，所述硬化涂层的上表面设有防静电层，所述防静电层的上表面设有保护层。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述基材层与离型层的贴合面为平面，所述离型层均匀涂布于基材层的下表面，所述离型层的离型力为1～300g，所述离型层的厚度为2～3μm。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述基材层为PET层，所述基材层的厚度为50～100μm，所述基材层的上表面为起伏的波浪形曲面，所述硬化涂层的下表面为与基材层对应的波浪形曲面。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述防静电层为树脂和抗静电剂的混合物，所述防静电层的厚度为1～3μm，所述防静电层的阻抗值为10^{6}-10^{10}欧姆/平方英寸。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述防静电层与保护层之间设有有色层，所述保护层的上表面一侧边缘设有磨砂层，所述保护层上表面没有覆盖磨砂层的位置为低摩擦耐划面。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本防静电离型膜是以PET基材层为载体，下表面涂布离型层，离型层作等离子或涂氟处理，厚度为2～3μm的离型层可以确保产品在放置时间过久时仍然可以保证原有的离型效果，硬化涂层能提高基材层的抗形变力，保

证基材层的韧性，基材层与硬化涂层的贴合面为波浪形曲面，大大的提高了基材层和硬化涂层的接触面积，使基材层和硬化涂层结合的更加紧密，树脂和抗静电剂结合稳固，同样可以通过涂覆的方法加工，有色层保证了防静电离型膜的分层识别度，保护层作除静电耐划伤处理，保证其他层的状态稳定，摩擦层方便离型膜相对于基材层的分离。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图。

[0011] 图中：1基材层、2离型层、3硬化涂层、4防静电层、5保护层、6磨砂层。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 请参阅图1，本实用新型提供一种技术方案：一种防静电离型膜，包括基材层1，基材层1的下表面设有离型层2，基材层1与离型层2的贴合面为平面，离型层2均匀涂布于基材层1的下表面，离型层2的离型力为1～300g，离型层2的厚度为2～3μm，以PET基材层1为载体，下表面涂布离型层2，离型层2作等离子或涂氟处理，厚度为2～3μm的离型层2可以确保产品在放置时间过久时仍然可以保证原有的离型效果，基材层1的上表面设有硬化涂层3，基材层1为PET层，基材层1的厚度为50～100μm，基材层1的上表面为起伏的波浪形曲面，硬化涂层3的下表面为与基材层1对应的波浪形曲面，硬化涂层3能提高基材层1的抗形变力，保证基材层1的韧性，基材层1与硬化涂层3的贴合面为波浪形曲面，大大的提高了基材层1和硬化涂层3的接触面积，使基材层1和硬化涂层3结合的更加紧密，硬化涂层3的上表面设有防静电层4，防静电层4为树脂和抗静电剂的混合物，防静电层4的厚度为1～3μm，防静电层4的阻抗值为10^{6}-10^{10}欧姆/平方英寸，防静电层4的上表面设有保护层5，防静电层4与保护层5之间设有有色层，保护层5的上表面一侧边缘设有磨砂层6，保护层5上表面没有覆盖磨砂层6的位置为低摩擦耐划面，树脂和抗静电剂结合稳固，同样可以通过涂覆的方法加工，有色层保证了防静电离型膜的分层识别度，保护层5作除静电耐划伤处理，保证其他层的状态稳定，摩擦层6方便离型膜相对于基材层的分离。

[0014] 在使用时：以基材层1作为载体，离型层2、硬化涂层3和防静电层4均为涂覆加工，保护层5为后续添加结构，磨砂层6沿边缘保护层的边缘位置设置，通过粘接压合而成。

[0015] 本实用新型可以有效的避免与其他材质的物品摩擦产生静电，避免离型层2吸附灰尘，能够保证电子元件的使用寿命，同时该防静电离型膜的结构工艺简单，生产速度快。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

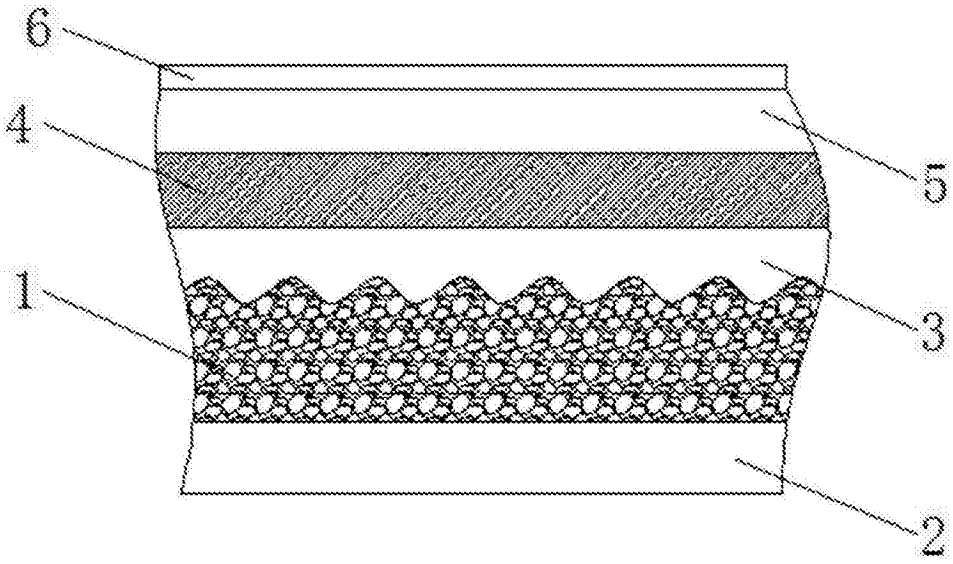


图1