



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217459303 U

(45) 授权公告日 2022. 09. 20

(21) 申请号 202220478409.4

(22) 申请日 2022.03.07

(73) 专利权人 苏州纽劦特新材料科技有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市城厢镇
人民南路162号

(72) 发明人 赵明国 刘美英 贾鹏 唐建福

(74) 专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

专利代理师 刘纯

(51) Int. Cl.

C09J 7/29 (2018.01)

C09J 7/30 (2018.01)

C09J 7/40 (2018.01)

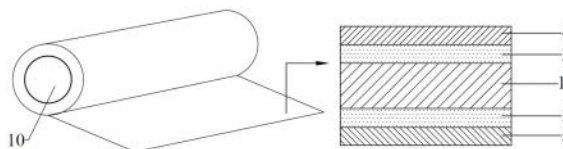
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种抗静电有机硅胶保护膜

(57) 摘要

一种抗静电有机硅胶保护膜,包括PET聚酯薄膜层、抗静电有机硅胶层、丙烯酸胶黏剂层、离型膜层和隔离膜层,基膜层为PET聚酯薄膜层,其上表面设置丙烯酸胶黏剂层和离型膜层、下表面设置抗静电有机硅胶层和隔离膜层,在1000级动态无尘车间里通过贴合设备复合为一体;PET聚酯薄膜层两面的粘着力不同,上表面用来粘合玻璃,粘结强度高,下表面具有很好的抗静电性能,防止揭膜电压过大导致击穿,有效保护部件。本实用新型的抗静电有机硅胶保护膜,适用于金属、玻璃、塑料板材的粘结和固定,以及冲压铭板、笔记本电脑、PAD等显示屏部件的固定,具有优异的模切加工性。



1. 一种抗静电有机硅胶保护膜,其特征在于:所述抗静电有机硅胶保护膜为透明的层状膜结构,包括PET聚酯薄膜层(1)、抗静电有机硅胶层(2)、丙烯酸胶黏剂层(3)、离型膜层(4)和隔离膜层(5),所述PET聚酯薄膜层(1)的上表面设置丙烯酸胶黏剂层(3);所述PET聚酯薄膜层(1)的下表面设置抗静电有机硅胶层(2),所述抗静电有机硅胶层(2)远离PET聚酯薄膜层(1)的一侧设置隔离膜层(5),所述丙烯酸胶黏剂层(3)远离PET聚酯薄膜层(1)的一侧设置离型膜层(4);所述PET聚酯薄膜层(1)、抗静电有机硅胶层(2)、丙烯酸胶黏剂层(3)、离型膜层(4)和隔离膜层(5)通过贴合设备复合为一体。

2. 根据权利要求1所述的抗静电有机硅胶保护膜,其特征在于:所述抗静电有机硅胶层(2)的有机硅胶中添加有导电剂,所述导电剂为单壁型碳纳米管。

3. 根据权利要求1所述的抗静电有机硅胶保护膜,其特征在于:所述PET聚酯薄膜层(1)的厚度为12~100 μm ;所述抗静电有机硅胶层(2)的厚度为5~150 μm ;所述丙烯酸胶黏剂层(3)的厚度为5~150 μm ;所述离型膜层(4)为PET离型膜层,厚度为12~100 μm ;所述隔离膜层(5)为PET隔离膜层,厚度为12~100 μm 。

4. 根据权利要求3所述的抗静电有机硅胶保护膜,其特征在于:所述PET聚酯薄膜层(1)为75 μm 的PET离型膜层;所述离型膜层(4)为50 μm 的PET离型膜层;所述隔离膜层(5)为50 μm 的PET隔离膜层。

5. 根据权利要求4所述的抗静电有机硅胶保护膜,其特征在于:所述PET聚酯薄膜层(1)上表面的粘着力大于1000g;所述PET聚酯薄膜层(1)下表面的粘着力为8~12g。

6. 根据权利要求4所述的抗静电有机硅胶保护膜,其特征在于:所述PET聚酯薄膜层(1)下表面的阻抗值为 $10^{6-11}\Omega$ 。

一种抗静电有机硅胶保护膜

技术领域

[0001] 本实用新型属于保护膜技术领域,具体地,涉及一种抗静电有机硅胶保护膜。

背景技术

[0002] 保护膜按照用途可以分为数码产品保护膜,汽车保护膜,家用保护膜,食品保鲜保护膜等,保护膜在功能上讲是要对我们所要保护的实体物品外放一层膜。现在市面上已有AR防反光膜、AG磨砂抗反射膜、手机镜子膜、防窥膜,高清防刮膜等功能型保护膜。

[0003] 在钢化玻璃切割加工的过程中,需要用到抗静电的保护膜对钢化玻璃进行保护,现有的亚克力保护膜一般不具有抗静电性能,容易击穿钢化玻璃表面,导致钢化玻璃贴在手机上会有雪花状瑕疵,影响使用。

实用新型内容

[0004] 实用新型目的:本实用新型的目的是提供一种抗静电有机硅胶保护膜。

[0005] 技术方案:本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种抗静电有机硅胶保护膜,为透明的层状膜结构,包括PET聚酯薄膜层、抗静电有机硅胶层、丙烯酸胶黏剂层、离型膜层和隔离膜层,所述PET聚酯薄膜层的上表面设置丙烯酸胶黏剂层;所述PET聚酯薄膜层的下表面设置抗静电有机硅胶层,所述抗静电有机硅胶层远离PET聚酯薄膜层的一侧设置隔离膜层,所述丙烯酸胶黏剂层远离PET聚酯薄膜层的一侧设置离型膜层;所述PET聚酯薄膜层、抗静电有机硅胶层、丙烯酸胶黏剂层、离型膜层和隔离膜层通过贴合设备复合为一体。

[0007] 进一步地,所述抗静电有机硅胶层的有机硅胶中添加有导电剂,所述导电剂为单壁型碳纳米管。

[0008] 进一步地,所述PET聚酯薄膜层的厚度为12~100 μm ;所述抗静电有机硅胶层的厚度为5~150 μm ;所述丙烯酸胶黏剂层的厚度为5~150 μm ;所述离型膜层为PET离型膜层,厚度为12~100 μm ;所述隔离膜层为PET隔离膜层,厚度为12~100 μm 。

[0009] 进一步地,所述PET聚酯薄膜层为75 μm 的PET离型膜层;所述离型膜层为50 μm 的PET离型膜层;所述隔离膜层为50 μm 的PET隔离膜层。

[0010] 进一步地,所述PET聚酯薄膜层上表面的粘着力大于1000g;所述PET聚酯薄膜层下表面的粘着力为8~12g。

[0011] 进一步地,所述PET聚酯薄膜层下表面的阻抗值为 $10^{6-11}\Omega$ 。

[0012] 进一步地,所述抗静电有机硅胶保护膜是在1000级动态无尘车间里面贴合后缠绕在中心轴上。

[0013] 上述技术方案可以看出,本实用新型具有如下有益效果:本实用新型所述的抗静电有机硅胶保护膜,基膜层为PET聚酯薄膜层,其上表面设置丙烯酸胶黏剂层和离型膜层、下表面设置抗静电有机硅胶层和隔离膜层,在1000级动态无尘车间里通过贴合设备复合为一体;PET聚酯薄膜层两面的粘着力不同,上表面用来粘合玻璃,粘结强度高,下表面具有很

好的抗静电性能,防止揭膜电压过大导致击穿,有效保护部件。本实用新型的抗静电有机硅胶保护膜,适用于金属、玻璃、塑料板材的粘结和固定,以及冲压铭板、笔记本电脑、PAD等显示屏部件的固定,具有优异的模切加工性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型抗静电有机硅胶保护膜的结构示意图。

[0015] 图中:1 PET聚酯薄膜层、2抗静电有机硅胶层、3丙烯酸胶黏剂层、4离型膜层、5隔离膜层、10中心轴。

具体实施方式

[0016] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0018] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确的限定。

[0019] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0020] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0021] 实施例1

[0022] 如图1所示的一种抗静电有机硅胶保护膜,为透明的层状膜结构,包括PET聚酯薄膜层1、抗静电有机硅胶层2、丙烯酸胶黏剂层3、离型膜层4和隔离膜层5,所述PET聚酯薄膜层1的上表面设置丙烯酸胶黏剂层3;所述PET聚酯薄膜层1的下表面设置抗静电有机硅胶层2,所述抗静电有机硅胶层2远离PET聚酯薄膜层1的一侧设置隔离膜层5,所述丙烯酸胶黏剂

层3远离PET聚酯薄膜层1的一侧设置离型膜层4;所述PET聚酯薄膜层1、抗静电有机硅胶层2、丙烯酸胶黏剂层3、离型膜层4和隔离膜层5通过贴合设备复合为一体;且是在1000级动态无尘车间里面贴合后缠绕在中心轴上。所述抗静电有机硅胶层2的有机硅胶中添加有导电剂,所述导电剂为单壁型碳纳米管。

[0023] 本实施例中, PET聚酯薄膜层1的厚度为75 μm ;离型膜层4为50 μm 的PET离型膜层;隔离膜层5为50 μm 的PET隔离膜层。抗静电有机硅胶层2和丙烯酸胶黏剂层3的涂布厚度为40 $\pm$ 3 μm ;得到的抗静电有机硅胶保护膜,其PET聚酯薄膜层1上表面的粘着力大于1000g;其PET聚酯薄膜层1下表面的粘着力为8~12g;PET聚酯薄膜层1下表面的阻抗值为 $10^{6-11}\Omega$ 。抗静电有机硅胶保护膜,适用于金属、玻璃、塑料板材的粘结和固定,以及冲压铭板、笔记本电脑、PAD等显示屏部件的固定,具有优异的模切加工性。应用时,粘结在玻璃表面,揭膜电压小于100KV,能有效抗静电,防止击穿,保护部件;尤其适用于手机钢化玻璃的切割生产过程,可以有效保护钢化玻璃。

[0024] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进,这些改进也应视为本实用新型的保护范围。

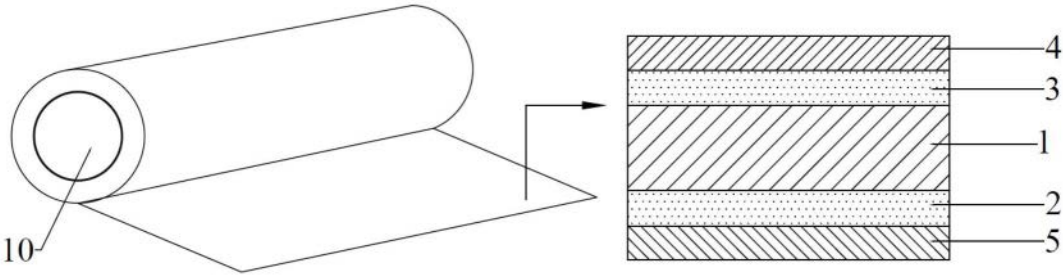


图1