



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205590610 U

(45)授权公告日 2016.09.21

(21)申请号 201620137153.5

(22)申请日 2016.02.23

(73)专利权人 广州慧谷工程材料有限公司

地址 511365 广东省广州市增城中新镇恒
创工业园

(72)发明人 乔立根 王杨勇 黄链 申超

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

代理人 苏运贞 裘晖

(51)Int.Cl.

C09J 7/02(2006.01)

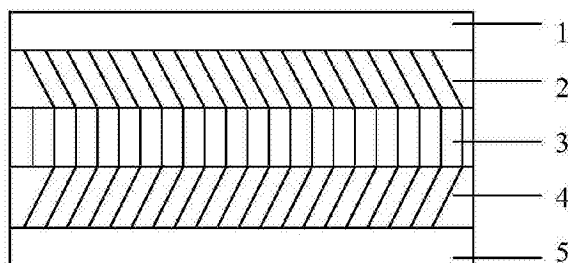
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶

(57)摘要

本实用新型公开了一种2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶。该AB双面胶包括依次连接的PET离型膜层、胶层I、PET基材层、胶层II和PET保护膜层；胶层I为亚克力胶层，胶层II为硅胶层或PU层。其厚度为0.22mm~0.6mm。该AB双面胶光透过率在90%以上，雾度1.0%以下；填充性能优异，遮尘效果好，适合应用于2.5D和3D钢化玻璃的贴合；也适用于玻璃、PC、PMMA等多种基材的粘结。



1. 一种2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,其特征在于:包括依次连接的PET离型膜层、胶层I、PET基材层、胶层II和PET保护膜层;胶层I为亚克力胶层,胶层II为硅胶层或PU层。
2. 根据权利要求1所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,其特征在于:所述的胶层II为具有自排气功能的硅胶层或PU层。
3. 根据权利要求1或2所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,其特征在于:所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶的总厚度为0.22mm~0.6mm。
4. 根据权利要求3所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,其特征在于:所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶的总厚度为0.35~0.43mm。
5. 根据权利要求3所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,其特征在于:所述的PET离型膜层的厚度为0.02~0.1mm;
所述的胶层I的厚度为0.08~0.2mm;
所述的PET基材层的厚度为0.02~0.1mm;
所述的胶层II的厚度为0.08~0.2mm;
所述的PET保护膜层的厚度为0.02~0.1mm。
6. 根据权利要求5所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,其特征在于:所述的PET离型膜层的厚度为0.03~0.05mm。
7. 根据权利要求5所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,其特征在于:所述的胶层I的厚度为0.1~0.15mm。
8. 根据权利要求5所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,其特征在于:所述的PET基材层的厚度为0.05mm。
9. 根据权利要求5所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,其特征在于:所述的胶层II的厚度为0.1~0.15mm。
10. 根据权利要求5所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,其特征在于:所述的PET保护膜层的厚度为0.05mm。

一种2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种双面胶,特别涉及一种2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶。

背景技术

[0002] 钢化膜可以防止屏幕受到外力的冲击和碰撞导致屏幕碎裂甚至爆飞,避免飞溅使人受到伤害,免除屏幕更换,降低成本。

[0003] 目前,市面上的钢化膜只适用于2D屏幕,与2.5D和3D屏幕不完全吻合,钢化膜的边缘是直接裸露在外部,容易进入灰尘;当外力直接接触到钢化膜边缘,容易导致玻璃边缘破裂;另外,手感差,从外观看美感度较差。针对市场上2.5D和3D屏幕,现有的钢化膜只能贴合在非弧度部分屏幕,无法做到全屏保护,只能做到平面的保护,有弧度的地方不能保护,从而使屏幕置于实际的损伤风险当中。

[0004] 针对2.5D和3D屏幕,2.5D和3D钢化膜需求迫切,其中适合于制备2.5D和3D钢化玻璃的钢化膜用AB胶是其中的关键。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点与不足,提供一种2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶。

[0006] 本实用新型的目的通过下述技术方案实现:一种2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,包括依次连接的PET离型膜层、胶层I、PET基材层、胶层II和PET保护膜层。

[0007] 所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶的总厚度为0.22mm~0.6mm;优选为0.35~0.43mm。

[0008] 所述的胶层I为亚克力胶层。

[0009] 所述的胶层II为硅胶层或PU层,优选为具有自排气功能的硅胶层或PU层。

[0010] 所述的PET离型膜层的厚度为0.02~0.1mm;优选为0.03~0.05mm。

[0011] 所述的胶层I的厚度为0.08~0.2mm;优选为0.1~0.15mm。

[0012] 所述的PET基材层的厚度为0.02~0.1mm;优选为0.05mm。

[0013] 所述的胶层II的厚度为0.08~0.2mm;优选为0.1~0.15mm。

[0014] 所述的PET保护膜层的厚度为0.02~0.1mm;优选为0.05mm。

[0015] 所述的2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶的光透过率在90%以上,雾度1.0%以下。

[0016] 本实用新型相对于现有技术具有如下的优点及效果:

[0017] (1)光透过率在90%以上,雾度1.0%以下;

[0018] (2)填充性能优异,遮尘效果好,适合应用于2.5D和3D钢化玻璃的贴合;

[0019] (3)适用于玻璃、PC、PMMA等多种基材的粘结;

[0020] (4)耐热性、耐候性能优秀,加工性好。

附图说明

[0021] 图1是本实用新型的结构示意图;其中,1-PET离型膜层、2-亚克力胶层、3-PET基材层、4-胶层II、5-PET保护膜层。

具体实施方式

[0022] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0023] 实施例1

[0024] 一种用于2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,如图1所示,其结构有5层:为PET离型膜1、亚克力胶层2、PET基材层3、胶层II 4和PET保护膜层5依次叠加连接,其总厚度为:0.2mm~0.6mm,胶层II 4为硅胶层或PU层。PET离型膜层1的厚度为0.02~0.1mm,亚克力胶层2的厚度为0.08~0.2mm,PET基材层3的厚度为0.02~0.1mm,胶层II 4的厚度为0.08~0.2mm、PET保护膜层5的厚度为0.02~0.1mm。

[0025] 实施例2

[0026] 一种用于2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,结构如图1所示,为PET离型膜1、亚克力胶层2、PET基材层3、胶层II 4和PET保护膜层5依次叠加连接,总厚度为0.35mm,具体如下:胶层II为具有自排气功能的硅胶层,PET离型层1的厚度为0.05mm,亚克力胶层2的厚度为0.1mm,PET基材层3的厚度为0.05mm,胶层II 4的厚度为0.1mm,PET保护膜层5的厚度为0.05mm。

[0027] 该用于2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶的制备方法如下:

[0028] (1)在PET基材上使用Slot Die涂布机或Comma(逗号刮刀)涂布一层具有自排气功能的硅胶,经110℃、2min固化后附上PET保护膜;

[0029] (2)在步骤(1)中的PET基材上的另一面使用Slot Die涂布机或Comma涂布一层亚克力胶,经90℃、3min固化后附上离型膜。

[0030] (3)在室温放置24h即可得到用于2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶。

[0031] 与现有技术相比,本实用新型提供的厚型AB双面胶制备工艺简单,可实现工业化,很好的满足了2.5D和3D钢化膜的应用需求,解决了2.5D和3D屏幕的满屏保护。

[0032] 该用于2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶光透过率在90%以上,雾度1.0%以下。其排气速度快,可以很好地填充油墨段差,不会出现“白边现象”(手机屏幕边框附近无法排尽空气,“白色边缘”现象),遮尘效果好,适合应用于2.5D和3D钢化玻璃的贴合以及适用于玻璃、PC、PMMA等多种基材的粘结。

[0033] 实施例3

[0034] 一种用于2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶,结构如图1所示,为PET离型膜1、亚克力胶层2、PET基材层3、胶层II 4和PET保护膜层5依次叠加连接,总厚度为0.43mm,具体如下:胶层II为具有自排气功能的PU层,PET离型层1的厚度为0.03mm,亚克力胶层2的厚度为0.15mm,PET基材层3的厚度为0.05mm,胶层II 4的厚度为0.15mm,PET保护膜层5的厚度为0.05mm。

[0035] 该用于2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶的制备方法如下:

[0036] (1)在PET基材上使用Slot Die涂布机或Comma(逗号刮刀)涂布一层具有自排气功能的PU,经120℃、2min固化后附上PET保护膜;

[0037] (2)在步骤(1)中的PET基材上的另一面使用Slot Die涂布机或Comma涂布一层亚克力胶,经100℃、3min固化后附上离型膜。

[0038] (3)在室温放置24h即可得到用于2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶。

[0039] 该用于2.5D和3D钢化膜用厚型AB双面胶光透过率在90%以上,雾度1.0%以下。其排气速度快,可以很好地填充油墨段差,不会出现“白边现象”,遮尘效果好,适合应用于2.5D和3D钢化玻璃的贴合以及适用于玻璃、PC、PMMA等多种基材的粘结。

[0040] 对比例1

[0041] 一种AB双面胶,为PET离型膜、亚克力胶层、PET基材层、胶层II和PET保护膜层依次叠加连接,其总厚度为0.18mm。具体为:胶层II为具有自排气功能的PU层,PET离型层的厚度为0.03mm,亚克力胶层的厚度为0.03mm,PET基材层的厚度为0.05mm,胶层II的厚度为0.02mm,PET保护膜层的厚度为0.05mm。

[0042] 该AB双面胶的制备方法如下:

[0043] (1)在PET基材上使用Slot Die涂布机或Comma(逗号刮刀)涂布一层具有自排气功能的PU,经90℃、2min固化后附上PET保护膜;

[0044] (2)在步骤(1)中的PET基材上的另一面使用Slot Die涂布机或Comma涂布一层亚克力胶,经70℃、2min固化后附上离型膜。

[0045] (3)在室温放置24h即可得到AB双面胶。

[0046] 该AB双面胶光透过率在90%以上,雾度1.0%以下,适合于普通即平面钢化膜AB胶。若用于2.5D和3D钢化膜,则会出现无法排气、需要用手排气,填充油墨段差,遮尘效果差,出现“白边现象”(手机屏幕边框附近无法排尽空气,呈现“白色边缘”现象)。

[0047] 上述实施例为本实用新型较佳的实施方式,但本实用新型的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本实用新型的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本实用新型的保护范围之内。

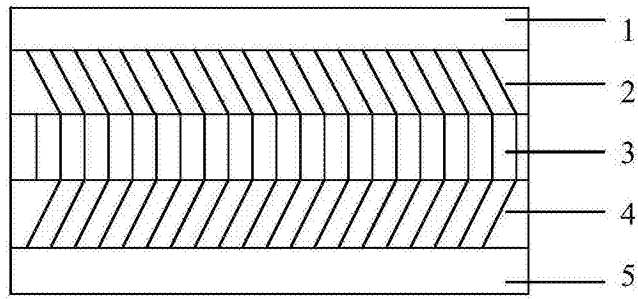


图1