



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103770386 B

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201410047953. 3

审查员 何之贤

(22) 申请日 2014. 02. 11

(73) 专利权人 欧派家居集团股份有限公司

地址 510450 广东省广州市白云区广花三路  
366 号

(72) 发明人 李添华

(74) 专利代理机构 广州华进联合专利商标代理  
有限公司 44224

代理人 郑彤 万志香

(51) Int. Cl.

B32B 7/10(2006. 01)

B32B 37/12(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 203713172 U, 2014. 07. 16, 权利要求  
1-5.

CN 103048823 A, 2013. 04. 17, 全文.

CN 103076843 A, 2013. 05. 01, 全文.

CN 103287054 A, 2013. 09. 11, 全文.

JP 特开 2013-200430 A, 2013. 10. 03, 全文.

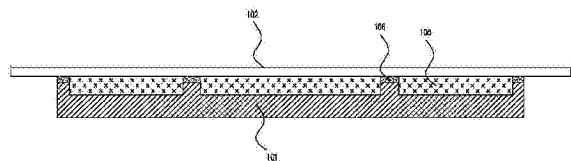
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

面板及其粘接方法

(57) 摘要

本发明公开了一种面板及其粘接方法, 该面板包括基板和装饰板, 所述装饰板包括装饰区域和粘接区域, 所述粘接区域与基板通过第一粘接层连接, 所述粘接区域还设有至少一个凸台, 所述凸台上设有第二粘接层。本发明在面板的粘接区域设置凸台, 可以很好地解决粘接强度及定位固定的问题, 粘接效果好, 不易脱落, 粘接一致性好。



1. 一种面板,包括基板和装饰板,其特征在于,所述装饰板包括装饰区域和粘接区域,所述粘接区域与基板通过第一粘接层连接,所述粘接区域还设有至少一个凸台,所述凸台上设有第二粘接层;所述第一粘接层为硅酮胶粘接层;所述第二粘接层为UV胶粘接层;所述第一粘接层的厚度与凸台和第二粘接层的厚度总和相同。

2. 根据权利要求1所述的面板,其特征在于,所述凸台的高度为0.2-0.3mm。

3. 根据权利要求1-2任一项所述的面板,其特征在于,所述第二粘接层的厚度小于0.1mm。

4. 权利要求1-3任一项所述的面板的粘接方法,其特征在于,包括如下步骤:

(1) 在装饰板的粘接区域涂覆硅酮胶,在粘接区域的凸台上涂覆UV胶;

(2) 将装饰板与基板进行对位粘接,压紧,然后用UV灯照射凸台区域,照射时间为5-30s,即在凸台上形成第二粘接层;

(3) 粘接区域的硅酮胶固化形成第一粘接层,即得所述面板。

## 面板及其粘接方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电器设备领域,特别是涉及一种面板及其粘接方法。

### 背景技术

[0002] 电器行业生产时,触摸面板、装饰面板、玻璃平板等都需要粘接,通常粘接是直接采用硅酮胶或其它胶类进行操作,而硅酮胶的固化速度极慢,不易定位,生产周期长,失败率较高。现有技术也有采用双面胶作为临时定位,但一旦粘偏,就无法再调整,只能拆掉重粘,一次合格率受到很大影响。

[0003] 现有技术的粘接方式存在如下缺点:

[0004] (1) 一旦粘偏了不能调整,要重拆重做,固化时间过长,效率极低,产能很难提升,浪费大量的工时成本,一次合格率低,有脱落、开裂隐患。

[0005] (2) 不良率高,在线库存堆积严重,周转率极低,占用大量治具、夹具、场地、物料车、物料架等。

### 发明内容

[0006] 基于此,本发明的目的是提供一种面板。

[0007] 具体的技术方案如下:

[0008] 一种面板,包括基板和装饰板,所述装饰板包括装饰区域和粘接区域,所述粘接区域与基板通过第一粘接层连接,所述粘接区域还设有至少一个凸台,所述凸台上设有第二粘接层。

[0009] 在其中一个实施例中,所述凸台的高度为 0.2-0.3mm。

[0010] 在其中一个实施例中,所述第一粘接层为硅酮胶粘接层;所述第二粘接层为 UV 胶粘接层。

[0011] 在其中一个实施例中,所述第一粘接层的厚度与凸台和第二粘接层的厚度总和相同。

[0012] 在其中一个实施例中,所述第二粘接层的厚度小于 0.1mm。

[0013] 本发明的另一目的是提供上述面板的粘接方法。

[0014] 具体的技术方案如下:

[0015] 上述面板的粘接方法,包括如下步骤:

[0016] (1) 在装饰板的粘接区域涂覆硅酮胶,在粘接区域的凸台上涂覆 UV 胶;

[0017] (2) 将装饰板与基板进行对位粘接,压紧,然后用 UV 灯照射凸台区域,照射时间为 5-30s,即在凸台上形成第二粘接层;

[0018] (3) 粘接区域的硅酮胶固化形成第一粘接层,即得所述面板。

[0019] 本发明的有益效果如下:

[0020] 1、面板的粘接通常用硅酮胶,若要硅酮胶粘接时具有最佳强度,则粘接时不能完全压平硅酮胶(即硅酮胶形成的粘接层要有一定的高度),本发明在面板的粘接区域设置凸

台,可以很好地解决这一关键问题,同时在凸台上涂覆 UV 胶,UV 胶既可以发挥极佳的粘接效果,又能够起到很好的定位作用;

[0021] 2、凸台上涂覆的 UV 胶所形成的第二粘接层主要是起到快速固化定位作用,UV 胶在没有吸收紫外光前可任意调整粘接件的位置,不会快速粘牢,只有照射紫外光后才会固化粘牢;当装饰板与基板通过第二粘接层(即 UV 胶)固定之后,硅酮胶(第一粘接层)会自然慢慢固化,不必担心硅酮胶未完全固化前会松动脱落,除非人为破坏;

[0022] 3、很好的解决了粘接强度问题,粘接效果好,不易脱落,粘接一致性好。

#### 附图说明

[0023] 图 1 为装饰板的正面视图;

[0024] 图 2 为图 1 的 A-A 剖视图;

[0025] 图 3 为面板的正面视图;

[0026] 图 4 为图 3 的 B-B 剖视图。

[0027] 附图标记说明:

[0028] 101、装饰板;102、基板;103、粘接区域;104、凸台;105、第一粘接层;106、第二粘接层;107、装饰区域。

#### 具体实施方式

[0029] 以下结合附图和实施例对本申请做进一步阐述。

[0030] 参考图 1-图 4,本实施例一种面板,包括基板 102 和装饰板 101,所述装饰板 101 包括装饰区域 107 和粘接区域 103,所述粘接区域 103 与基板 102 通过第一粘接层 105 连接,所述粘接区域还设有八个凸台 104,所述凸台上设有第二粘接层 106。

[0031] 所述凸台的高度为 0.3mm(每个凸台的高度需保持一致)。所述第一粘接层为硅酮胶粘接层;所述第二粘接层为 UV 胶粘接层。所述第一粘接层的厚度与凸台和第二粘接层的厚度总和相同。所述第二粘接层的厚度小于 0.1mm。

[0032] 上述面板的粘接方法,包括如下步骤:

[0033] (1) 在装饰板的粘接区域涂覆硅酮胶(粘接区域粘接前需保持洁净,不能有油污,以免影响粘接效果),在粘接区域的凸台上涂覆 UV 胶;

[0034] (2) 将装饰板与基板进行对位粘接,压紧,然后用 UV 灯照射凸台区域,照射时间为 5-30s,即在凸台上形成第二粘接层;

[0035] (3) 粘接区域的硅酮胶固化形成第一粘接层,即得所述面板(粘接前后面板均要贴保护膜以免划伤、刮花)。

[0036] 本实施例的面板及其粘接方法具有如下优点:

[0037] 1、面板的粘接通常用硅酮胶,若要硅酮胶粘接时具有最佳强度,则粘接时不能完全压平硅酮胶(即硅酮胶形成的粘接层要有一定的高度),本发明在面板的粘接区域设置凸台,可以很好地解决这一关键问题,同时在凸台上涂覆 UV 胶,UV 胶既可以发挥极佳的粘接效果,又能够起到很好的定位作用;

[0038] 2、凸台上涂覆的 UV 胶所形成的第二粘接层主要是起到快速固化定位作用,UV 胶在没有吸收紫外光前可任意调整粘接件的位置,不会快速粘牢,只有照射紫外光后才会固

化粘牢；当装饰板与基板通过第二粘接层（即 UV 胶）固定之后，硅酮胶（第一粘接层）会自然慢慢固化，不必担心硅酮胶未完全固化前会松动脱落，除非人为破坏；

[0039] 3、很好的解决了粘接强度问题，粘接效果好，不易脱落，粘接一致性好。

[0040] 4、如果仅用硅酮胶而不用 UV 胶，因硅酮胶固化时间要 10 几小时（无法快速固定），需借助夹具长时间的夹紧固定才行，这样生产效率极低，且需要大量的夹具，需要极大的周转空间，导致在线库存较大，进而因周转不畅而影响生产，质量极不稳定；

[0041] 5、如果仅用 UV 胶，所粘接的产品不能在有油烟环境或有较高温度的环境或是其它温度变化较大的环境中使用，因为 UV 胶在以上环境中粘性大大减弱，极易脱落；

[0042] 6、若不设置凸台，有如下缺陷：硅酮胶在压紧后，厚度太薄难以保证粘接强度；若在保证硅酮胶的厚度，则需要较厚的 UV 胶，但 UV 胶的厚度超过 0.1mm 就难以起到定位固定的作用。

[0043] 以上所述实施例仅表达了本发明的几种实施方式，其描述较为具体和详细，但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本发明的保护范围。因此，本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

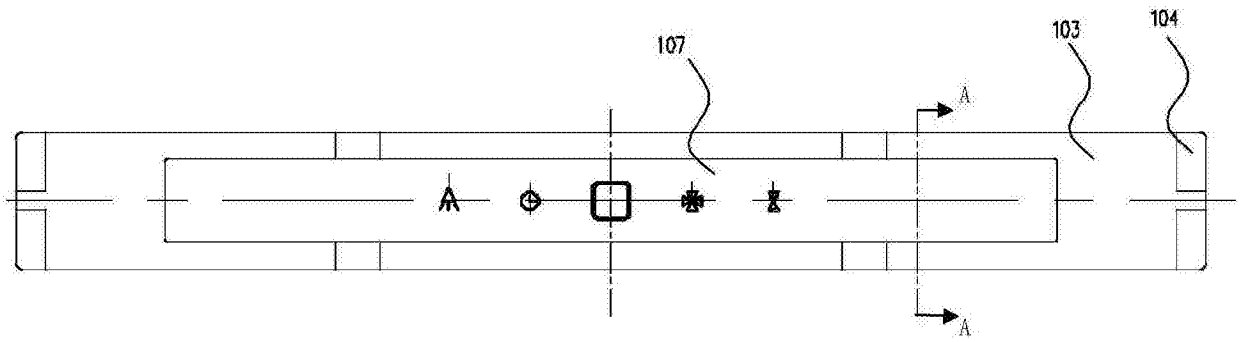


图 1



图 2

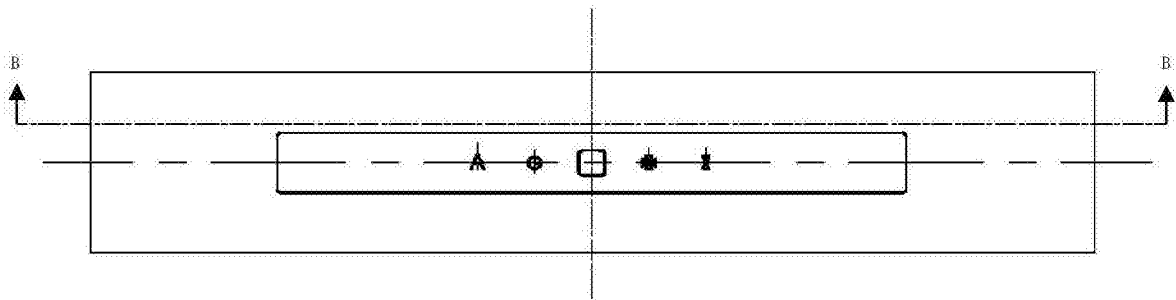


图 3

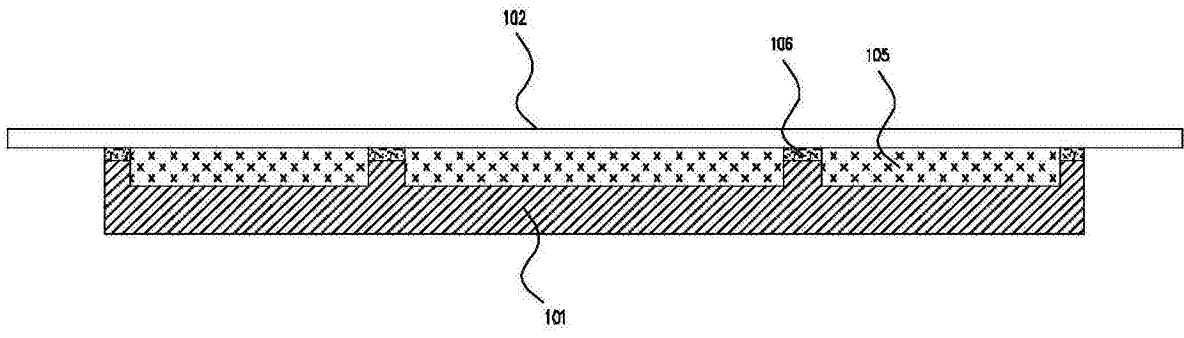


图 4