



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219418404 U

(45) 授权公告日 2023. 07. 25

(21) 申请号 202320070122.2

(22) 申请日 2023.01.10

(73) 专利权人 大连集思特科技有限公司

地址 116000 辽宁省大连市高新技术产业
园区科海街3号综合办公大楼A座三层
311室

(72) 发明人 刘耀 郑伟 熊木地 全日龙

(74) 专利代理机构 大连东方专利代理有限责任
公司 21212

专利代理师 高意 李洪福

(51) Int.Cl.

G09F 9/302 (2006.01)

H05K 7/12 (2006.01)

H05K 5/06 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

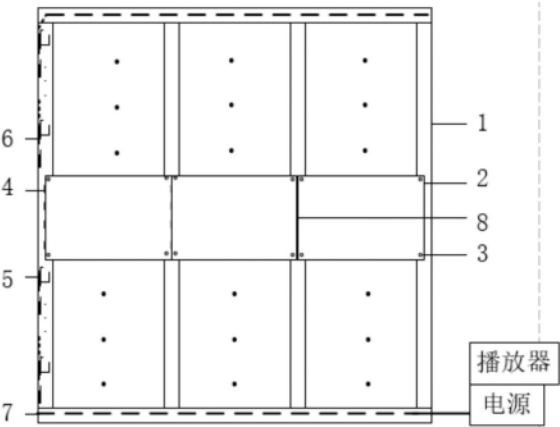
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种透明显示屏的装贴结构

(57) 摘要

本实用新型提供一种透明显示屏的装贴结构,包括:若干张PC夹胶透明显示屏、若干个控制器、若干个FPC连接器、结构框架、线缆以及透明绝缘胶,PC夹胶透明显示屏通过四角螺旋孔固定在结构框架外侧;控制器通过磁吸螺丝柱固定在结构框架内部;控制器分别连接对应的FPC连接器;控制器之间通过线缆连接;透明绝缘胶用于填充PC夹胶透明显示屏之间的缝隙。本实用新型将PC夹胶透明显示屏安装在结构框架外侧通过四角的螺旋孔进行固定,将FPC连接器、控制器、线缆隐藏在结构框架内部,控制器通过磁吸柱进行固定。最后在PC夹胶透明显示屏之间的间隙填充绝缘胶,起到辅助密封、粘结、防止进水和满足风压的保护作用。



1. 一种透明显示屏的装贴结构,其特征在于,包括:若干张PC夹胶透明显示屏、若干个控制器、若干个FPC连接器、结构框架、线缆以及透明绝缘胶,其中,

所述PC夹胶透明显示屏通过四角螺旋孔固定在所述结构框架外侧;所述控制器通过磁吸螺丝柱固定在所述结构框架内部;所述控制器分别连接对应的FPC连接器;所述控制器之间通过线缆连接;所述透明绝缘胶用于填充所述PC夹胶透明显示屏之间的缝隙。

2. 根据权利要求1所述的透明显示屏的装贴结构,其特征在于,所述PC夹胶透明显示屏的四角打有螺旋孔,所述PC夹胶透明显示屏从所述结构框架外部直接装贴在所述结构框架上,并通过四角的螺旋孔使用螺丝将所述PC夹胶透明显示屏固定在结构框架外侧。

3. 根据权利要求1所述的透明显示屏的装贴结构,其特征在于,所述结构框架中竖直框架中线对应位置设置有刻槽,所述FPC连接器通过结构框架的刻槽穿入结构框架内部连接所述控制器。

4. 根据权利要求1所述的透明显示屏的装贴结构,其特征在于,所述控制器上设置有6个磁吸螺丝柱,用于直接吸附在所述结构框架上。

5. 根据权利要求1所述的透明显示屏的装贴结构,其特征在于,所述PC夹胶透明显示屏的数量与所述控制器的数量相同。

一种透明显示屏的装贴结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及透明显示技术领域，具体而言，尤其涉及一种透明显示屏的装贴结构。

背景技术

[0002] 随着显示屏领域的高速发展，显示屏的种类越来越多，各种显示屏已经应用在我们生活的方方面面。高密度透明显示屏应运而生，人们对透明显示屏的要求主要是使用时间长，应用场景多。但传统的透明显示屏无法满足现在的要求。传统的透明显示屏安装复杂，安装位置单一，耗时长，后期维修困难。这些因素大大降低了人们对透明显示屏的需求。因此急需一种新的安装结构进行安装，将复杂的操作简单化。

实用新型内容

[0003] 根据上述提出的技术问题，提供一种透明显示屏的装贴结构。本实用新型将PC夹胶透明显示屏安装在结构框架外侧通过四角的螺旋孔进行固定，将FPC连接器、控制器、线缆隐藏在结构框架内部，其中控制器通过磁吸柱进行固定。安装好后，通过在PC夹胶透明显示屏之间的间隙填充绝缘胶，起到辅助密封、粘结、防止进水和满足风压的保护作用。

[0004] 本实用新型采用的技术手段如下：

[0005] 一种透明显示屏的装贴结构，若干张PC夹胶透明显示屏、若干个控制器、若干个FPC连接器、结构框架、线缆以及透明绝缘胶，其中，

[0006] 所述PC夹胶透明显示屏通过四角螺旋孔固定在所述结构框架外侧；所述控制器通过磁吸螺丝柱固定在所述结构框架内部；所述控制器分别连接对应的FPC连接器；所述控制器之间通过线缆连接；所述透明绝缘胶用于填充所述PC夹胶透明显示屏之间的缝隙。

[0007] 进一步地，所述PC夹胶透明显示屏的四角打有螺旋孔，所述PC夹胶透明显示屏从所述结构框架外部直接装贴在所述结构框架上，并通过四角的螺旋孔使用螺丝将所述PC夹胶透明显示屏固定在所述结构框架外侧。

[0008] 进一步地，所述结构框架中竖直框架中线对应位置设置有刻槽，所述FPC连接器通过结构框架的刻槽穿入结构框架内部连接所述控制器。

[0009] 进一步地，所述控制器上设置有6个磁吸螺丝柱，用于直接吸附在所述结构框架上。

[0010] 进一步地，所述PC夹胶透明显示屏的数量与所述控制器的数量相同。

[0011] 较现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

[0012] 1、本实用新型提供的透明显示屏的装贴结构，具有安装材料少、总体重量轻，安装方便迅速以及方便拆卸维修等优点。

[0013] 2、本实用新型提供的透明显示屏的装贴结构，其在PC夹胶透明显示屏的缝隙采用透明绝缘胶进行填充，起到辅助密封、粘结、防止进水和满足风压的保护作用。

[0014] 3、本实用新型提供的透明显示屏的装贴结构，其在PC夹胶透明显示屏四角打有螺

旋孔,方便固定以及拆卸。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图做以简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型整体结构图。

[0017] 图2为本实用新型结构框架竖直框架主视图。

[0018] 图3为本实用新型结构框架竖直框架俯视图。

[0019] 图4为本实用新型结构框架结构图。

[0020] 图5为本实用新型PC夹胶透明显示屏安装结构图。

[0021] 图6为本实用新型FPC连接器位置结构图。

[0022] 图7为本实用新型控制器的主视图。

[0023] 图8为本实用新型控制器的安装结构图。

[0024] 图中:1、结构框架;2、PC夹胶透明显示屏;3、螺旋孔;4、FPC连接器;5、控制器;6、磁吸螺丝柱;7、线缆;8、透明绝缘胶。

具体实施方式

[0025] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0026] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,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。以下对至少一个示例性实施例的描述实际上仅仅是说明性的,决不作为对本实用新型及其应用或使用的任何限制。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。

[0027] 需要注意的是,这里所使用的术语仅是为了描述具体实施方式,而非意图限制根据本实用新型的示例性实施方式。如在这里所使用的,除非上下文另外明确指出,否则单数形式也意图包括复数形式,此外,还应当理解的是,当在本说明书中使用术语“包含”和/或“包括”时,其指明存在特征、步骤、操作、器件、组件和/或它们的组合。

[0028] 除非另外具体说明,否则在这些实施例中阐述的部件和步骤的相对布置、数字表达式和数值不限制本实用新型的范围。同时,应当清楚,为了便于描述,附图中所示出的各个部分的尺寸并不是按照实际的比例关系绘制的。对于相关领域普通技术人员已知的技术、方法和设备可能不作详细讨论,但在适当情况下,所述技术、方法和设备应当被视为授权说明书的一部分。在这里示出和讨论的所有示例中,任何具体值应被解释为仅仅是示例性的,而不是作为限制。因此,示例性实施例的其它示例可以具有不同的值。应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步讨论。

[0029] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,方位词如“前、后、上、下、左、右”、“横向、竖向、垂直、水平”和“顶、底”等所指示的方位或位置关系通常是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,在未作相反说明的情况下,这些方位词并不指示和暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位或者以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制:方位词“内、外”是指相对于各部件本身的轮廓的内外。

[0030] 为了便于描述,在这里可以使用空间相对术语,如“在……之上”、“在……上方”、“在……上表面”、“上面的”等,用来描述如在图中所示的一个器件或特征与其他器件或特征的空间位置关系。应当理解的是,空间相对术语旨在包含除了器件在图中所描述的方位之外的在使用或操作中的不同方位。例如,如果附图中的器件被倒置,则描述为“在其他器件或构造上方”或“在其他器件或构造之上”的器件之后将被定位为“在其他器件或构造下方”或“在其位器件或构造之下”。因而,示例性术语“在……上方”可以包括“在……上方”和“在……下方”两种方位。该器件也可以其他不同方式定位(旋转90度或处于其他方位),并且对这里所使用的空间相对描述作出相应解释。

[0031] 此外,需要说明的是,使用“第一”、“第二”等词语来限定零部件,仅仅是为了便于对相应零部件进行区别,如没有另行声明,上述词语并没有特殊含义,因此不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0032] 如图1所示,本实用新型提供了一种透明显示屏的装贴结构,包括:若干张PC夹胶透明显示屏2、若干个控制器5、若干个FPC连接器4、结构框架1、线缆7以及透明绝缘胶8,其中,

[0033] 所述PC夹胶透明显示屏2通过四角的螺旋孔3固定在所述结构框架1外侧;所述控制器5通过磁吸螺丝柱6固定在所述结构框架1内部;所述控制器5分别连接对应的FPC连接器4;所述控制器5之间通过线缆7连接;所述透明绝缘胶8用于填充所述PC夹胶透明显示屏2之间的缝隙。

[0034] 具体实施时,作为本实用新型优选的实施方式,所述结构框架1中竖直框架中线对应位置设置有刻槽,所述FPC连接器4通过结构框架1的刻槽穿入结构框架1内部连接所述控制器5。在本实施例中,首先对结构框架1中竖直框架中线的对应位置割出刻槽,如图2所示,其中框架采用凹槽形式,如图3所示。然后将结构框架按照规定结构焊接,如图4所示。然后进行PC夹胶透明显示屏2的摆放,利用其可以随意拼接的特点与美观的设计,要将FPC连接器4隐藏于结构框架中。因此要将PC夹胶透明显示屏2从结构框架1外部进行初步固定(手动摆放在相应位置避免脱落),然后将FPC连接器4隐藏于结构框架1竖直框架中,如图5和图6所示。

[0035] 具体实施时,作为本实用新型优选的实施方式,所述控制器上设置有6个磁吸螺丝柱,用于直接吸附在所述结构框架上,如图7所示。将控制器5与对应的FPC连接器4连接,通过磁吸螺丝柱6吸附在结构框架1内侧,如图8所示。之后通过相应的连接关系使用线缆7将控制器5连接起来,然后将线缆7引出,连接电源与播放器,之后盖上盖板。

[0036] 固定PC夹胶透明显示屏2,具体实施时,作为本实用新型优选的实施方式,所述PC夹胶透明显示屏2的四角打有螺旋孔3,所述PC夹胶透明显示屏2从所述结构框架1外部直接装贴在所述结构框架1上,并通过四角的螺旋孔3使用螺丝将所述PC夹胶透明显示屏2固定

在所述结构框架1外侧。在本实施例中,通过四角的螺旋孔3使用螺丝将其拧在结构框架1上,最后使用绝缘胶8将PC夹胶透明显示屏2之间的缝隙填充,起到辅助密封、粘结、防止进水和满足风压的保护作用,如图8所示。

[0037] 具体实施时,作为本实用新型优选的实施方式,所述PC夹胶透明显示屏2的数量与所述控制器5的数量相同。

[0038] 最后应说明的是:以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围。

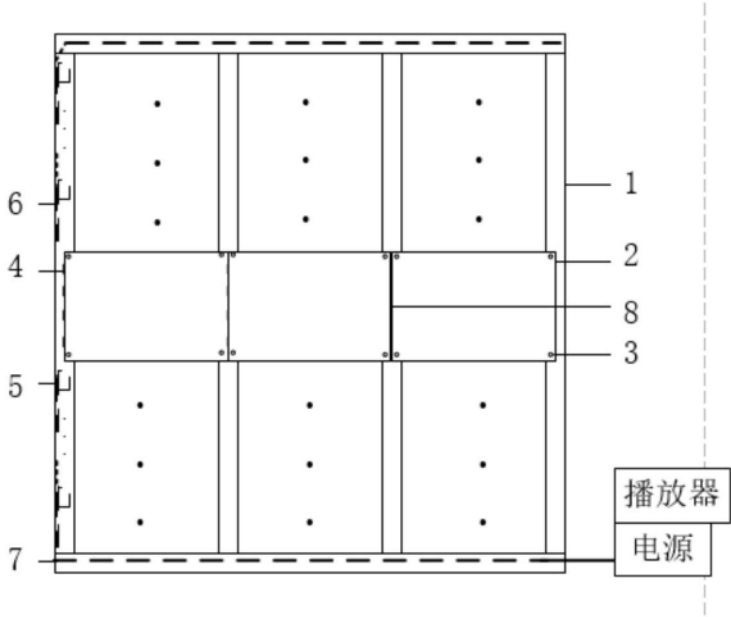


图1

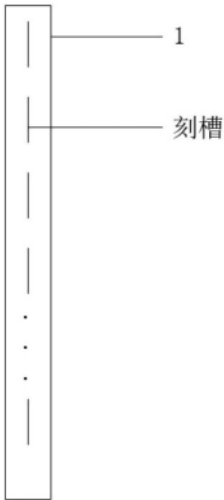


图2

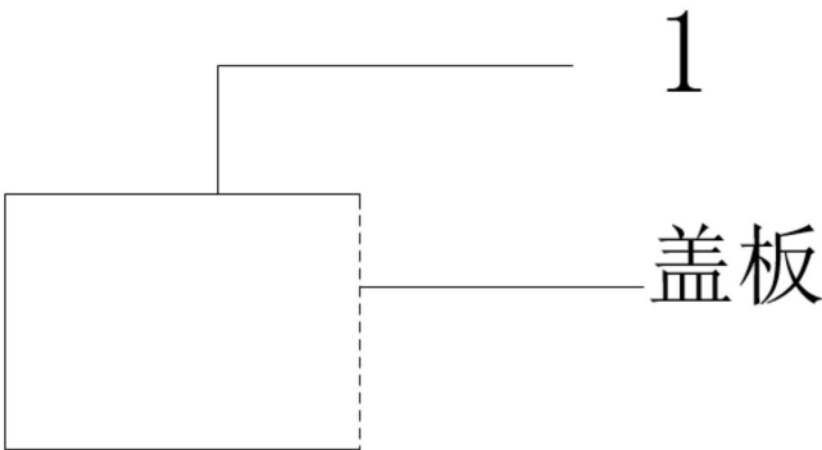


图3

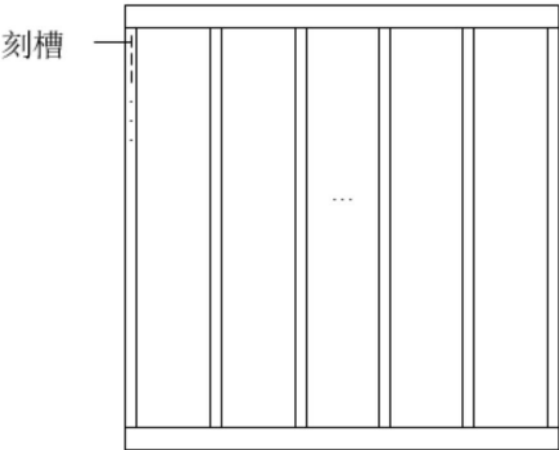


图4

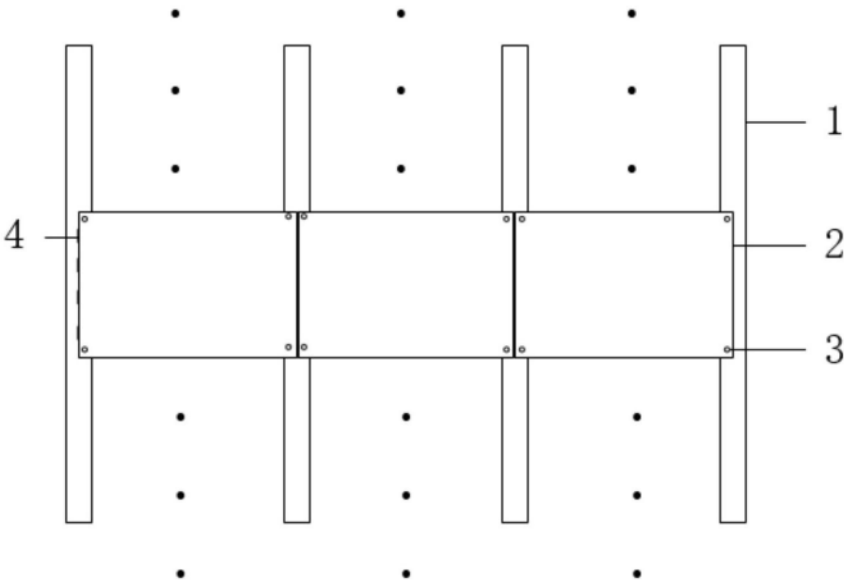


图5

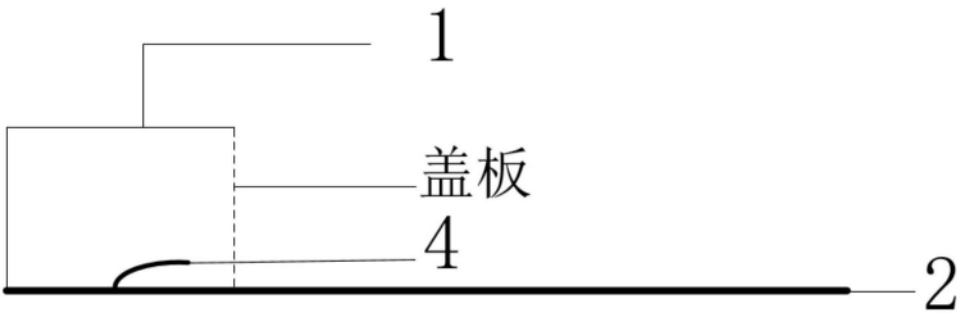


图6

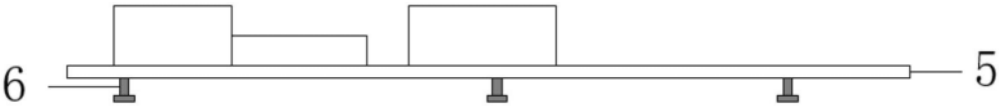


图7

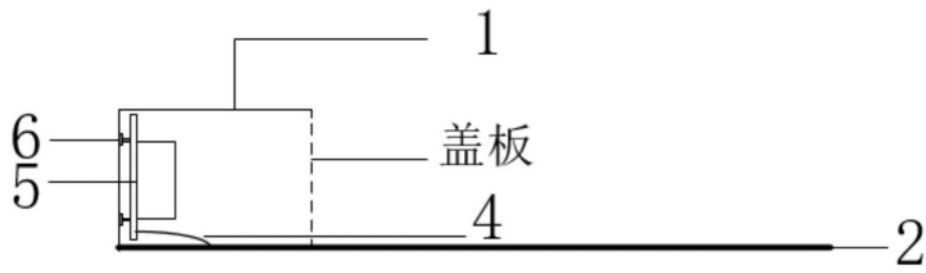


图8