(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221281518 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202322517923.1

(22)申请日 2023.09.17

(73)专利权人 济南合恒电气设备有限公司
地址 250031 山东省济南市天桥区无影山中路104号541-4

(72)发明人 周玉生

(51)Int.Cl.
G06F 3/044(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)

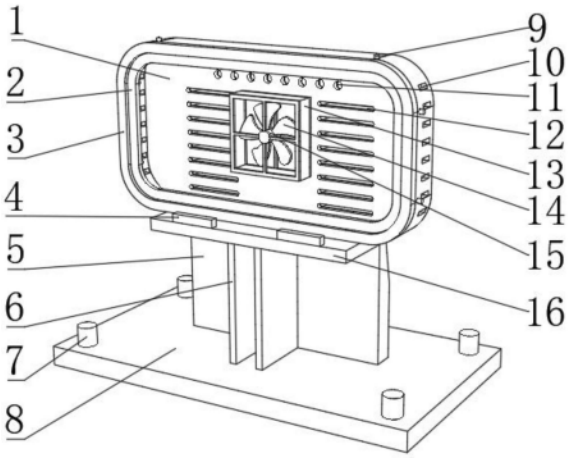
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电容触摸屏抗老化保护壳

(57)摘要

本实用新型公开了一种电容触摸屏抗老化保护壳,包括保护壳后壳,所述保护壳后壳的后端螺纹连接有第三螺栓,所述第三螺栓的前端贯穿并螺纹连接有连接座,所述保护壳后壳的内壁中间固定连接有防护框,所述防护框的内壁中心转动连接有电机,所述保护壳后壳的内壁前端螺纹连接有连接框,所述连接框的外壁螺纹连接有第二螺栓且第二螺栓贯穿保护壳后壳螺纹连接。本实用新型中,首先保护壳后壳的两侧设置有第一散热孔,保护壳后壳的后端设置有分布均匀的第二散热孔和圆形散热孔,保护壳的内壁中间位置固定连接有散热扇装置,利用散热扇和散热孔可对保护壳的内部进行散热处理,从而对触摸屏本体进行散热处理。



CN 221281518 U

1.一种电容触摸屏抗老化保护壳,包括保护壳后壳(1),其特征在于:所述保护壳后壳(1)的后端螺纹连接有第三螺栓(18),所述第三螺栓(18)的前端贯穿并螺纹连接有连接座(5),所述保护壳后壳(1)的内壁中间固定连接有防护框(13),所述防护框(13)的内壁中心固定连接有电机(15),所述保护壳后壳(1)的内壁前端螺纹连接有连接框(2),所述连接框(2)的外壁螺纹连接有第二螺栓(9)且第二螺栓(9)贯穿保护壳后壳(1)螺纹连接,所述保护壳后壳(1)的后端顶部设置有圆形散热孔(11),所述保护壳后壳(1)的前端设置有硅胶防护垫(3),所述硅胶防护垫(3)的前端设置有保护壳前壳(17),所述连接座(5)的前端中心固定连接有第一底板(16),所述连接座(5)的前端底部固定连接有支撑板(6)且支撑板(6)与第一底板(16)固定连接,所述连接座(5)底部固定连接有第二底板(8)。

2.根据权利要求1所述的一种电容触摸屏抗老化保护壳,其特征在于:所述电机(15)的输出端固定连接有分布均匀的扇叶(14)。

3.根据权利要求1所述的一种电容触摸屏抗老化保护壳,其特征在于:所述第一底板(16)的顶部前端固定连接有分布均匀的硅胶挡板(4)。

4.根据权利要求1所述的一种电容触摸屏抗老化保护壳,其特征在于:所述保护壳前壳(17)的前端设置有触摸玻璃屏(19)。

5.根据权利要求1所述的一种电容触摸屏抗老化保护壳,其特征在于:所述连接座(5)的底部固定连接有第二底板(8),所述第二底板(8)的顶部螺纹连接有分布均匀的第一螺栓(7)。

6.根据权利要求1所述的一种电容触摸屏抗老化保护壳,其特征在于:所述保护壳后壳(1)的两侧设置有分布均匀的第一散热孔(10),所述保护壳后壳(1)的后端设置有分布均匀的第二散热孔(12)。

7.根据权利要求1所述的一种电容触摸屏抗老化保护壳,其特征在于:所述第二底板(8)的底部固定连接有分布均匀的防滑垫(20)。

一种电容触摸屏抗老化保护壳

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电容触摸屏机壳领域,尤其涉及一种电容触摸屏抗老化保护壳。

背景技术

[0002] 一种电容触摸屏抗老化保护壳是一种用于保护电容触摸屏的外壳,以延长电容触摸屏的使用寿命和保持其良好的触控性能。电容触摸屏是一种常见的触摸输入技术,广泛应用于智能手机、平板电脑、电脑显示器等设备上。然而,由于长期使用、摩擦和外界环境的影响,电容触摸屏可能会出现老化现象,如触摸不敏感、反应迟缓或失灵等问题。

[0003] 触摸屏为单独设备,并不具保护功能,如防碎和防潮湿等性能,由于现有的电容触摸屏机壳结构的构造较为简单、不具有及时散热功能,使电容触摸屏的寿命缩短,不具有抗老性,较为封闭,不具有抗冲击保护电容触摸屏的功能,从而在对现有的电容触摸屏机壳结构进行搬运或是运输时,电容触摸屏易磕碰导致损坏,进而易造成材料的浪费以及经济损失,故对现有的电容触摸屏保护壳进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种电容触摸屏抗老化保护壳。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种电容触摸屏抗老化保护壳,包括保护壳后壳,所述保护壳后壳的后端螺纹连接有第三螺栓,所述第三螺栓的前端贯穿并螺纹连接有连接座,所述保护壳后壳的内壁中间固定连接有防护框,所述防护框的内壁中心转动连接有电机,所述保护壳后壳的内壁前端螺纹连接有连接框,所述连接框的外壁螺纹连接有第二螺栓且第二螺栓贯穿保护壳后壳螺纹连接,所述保护壳后壳的后端顶部设置有圆形散热孔,所述保护壳后壳的前端设置有硅胶防护垫,所述硅胶防护垫的前端设置有保护壳前壳,所述连接座的前端中心固定连接有第一底板,所述连接座的前端底部固定连接有支撑板且支撑板与第一底板固定连接,所述连接座底部固定连接有第二底板。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述电机的外壁固定连接有分布均匀的扇叶。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述第一底板的顶部前端固定连接有分布均匀的硅胶挡板。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述保护壳前壳的前端设置有触摸玻璃屏。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0013] 所述连接座的底部固定连接有第二底板,所述第二底板的顶部螺纹连接有分布均匀的第一螺栓。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0015] 所述保护壳后壳的两侧设置有分布均匀的第一散热孔,所述保护壳后壳的后端设

置有分布均匀的第二散热孔。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述第二底板的底部固定连接有分布均匀的防滑垫。

[0018] 本实用新型具有如下有益效果：

[0019] 1、本实用新型中，首先保护壳后壳的两侧设置有第一散热孔，保护壳后壳的后端设置有分布均匀的第二散热孔和圆形散热孔，保护壳的内壁中间位置固定连接有散热扇装置，利用散热扇和散热孔可对保护壳的内部进行散热处理，从而对触摸屏本体进行散热处理。

[0020] 2、本实用新型中，保护壳前壳和保护壳后壳中间设置有硅胶防护垫，第一底板顶部前端固定连接有固定挡板，第二底板的底部固定连接有分布均匀的防滑垫，能够抗冲击，对电容触摸屏进行保护，进而能够防止本发明进行搬运或是运输时，电容触摸屏磕碰损坏，能够减少材料的浪费以及经济损失。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型提出的一种电容触摸屏抗老化保护壳的立体图；

[0022] 图2为本实用新型提出的一种电容触摸屏抗老化保护壳的侧视图；

[0023] 图3为本实用新型提出的一种电容触摸屏抗老化保护壳的正视图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、保护壳后壳；2、连接框；3、硅胶防护垫；4、硅胶挡板；5、连接座；6、支撑板；7、第一螺栓；8、第二底板；9、第二螺栓；10、第一散热孔；11、圆形散热孔；12、第二散热孔；13、防护框；14、扇叶；15、电机；16、第一底板；17、保护壳前壳；18、第三螺栓；19、触摸玻璃屏；20、防滑垫。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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；术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性，此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”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，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 参照图1-3，本实用新型提供的一种实施例：一种电容触摸屏抗老化保护壳，包括保护壳后壳1，保护壳后壳1的后端螺纹连接有第三螺栓18，第三螺栓18的前端贯穿并螺纹

连接有连接座5,保护壳后壳1的内壁中间固定连接有防护框13,防护框13的内壁中心转动连接有电机15,保护壳后壳1的内壁前端螺纹连接有连接框2,连接框2的外壁螺纹连接有第二螺栓9且第二螺栓9贯穿保护壳后壳1螺纹连接,保护壳后壳1的后端顶部设置有圆形散热孔11,保护壳后壳1的前端设置有硅胶防护垫3,硅胶防护垫3的前端设置有保护壳前壳17,能够抗冲击,对电容触摸屏进行保护,进而能够防止本发明进行搬运或是运输时,电容触摸屏磕碰损坏,能够减少材料的浪费以及经济损失,连接座5的前端中心固定连接有第一底板16,连接座5的前端底部固定连接有支撑板6且支撑板6与第一底板16固定连接,连接座5底部固定连接有第二底板8。

[0029] 电机15的外壁固定连接有分布均匀的扇叶14,通过电机15带动扇叶14转动,第一底板16的顶部前端固定连接有分布均匀的硅胶挡板4,通过硅胶挡板4固定保护壳,保护壳前壳17的前端设置有触摸玻璃屏19,连接座5的底部固定连接有第二底板8,第二底板8的顶部螺纹连接有分布均匀的第一螺栓7,通过第一螺栓7固定第二底板8,保护壳后壳1的两侧设置有分布均匀的第一散热孔10,保护壳后壳1的后端设置有分布均匀的第二散热孔12,利用散热扇和散热孔可对保护壳的内部进行散热处理,从而对触摸屏本体进行散热处理,第二底板8的底部固定连接有分布均匀的防滑垫20,通过防滑垫20能够防止电容触摸屏保护壳轻易滑动。

[0030] 工作原理:使用时保护壳前壳17与保护壳后壳1设置有硅胶防护垫3,通过硅胶挡板4固定保护壳,通过第一螺栓7固定第二底板8,通过防滑垫20能够防止电容触摸屏保护壳轻易滑动,能够抗冲击,对电容触摸屏进行保护,进而能够防止本发明进行搬运或是运输时,电容触摸屏磕碰损坏,能够减少材料的浪费以及经济损失,通过电机15带动扇叶14转动,通过第一散热孔10和第二散热孔12,利用散热扇和散热孔可对保护壳的内部进行散热处理,从而对触摸屏本体进行散热处理。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

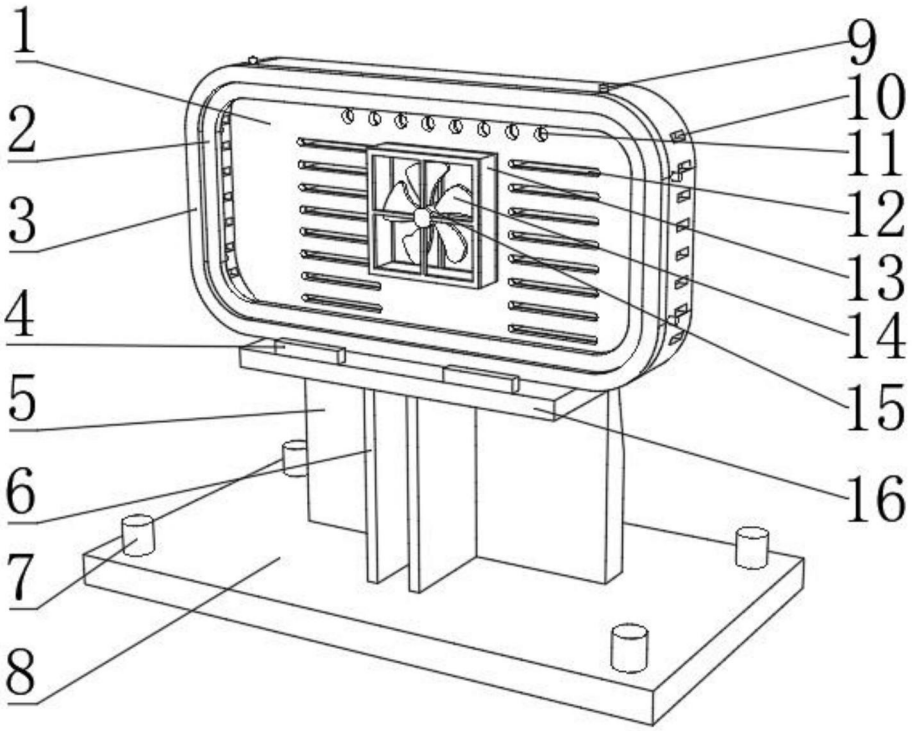


图1

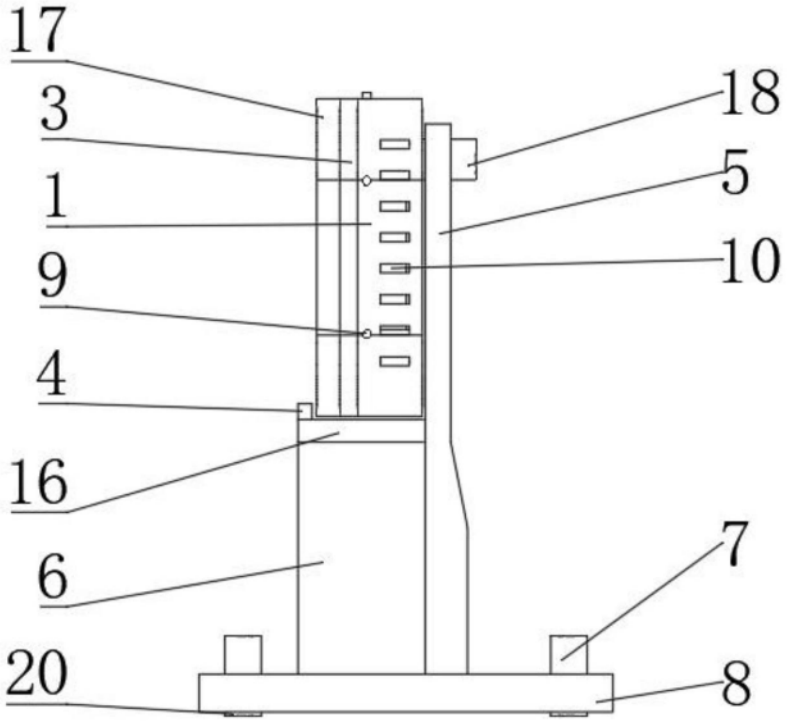


图2

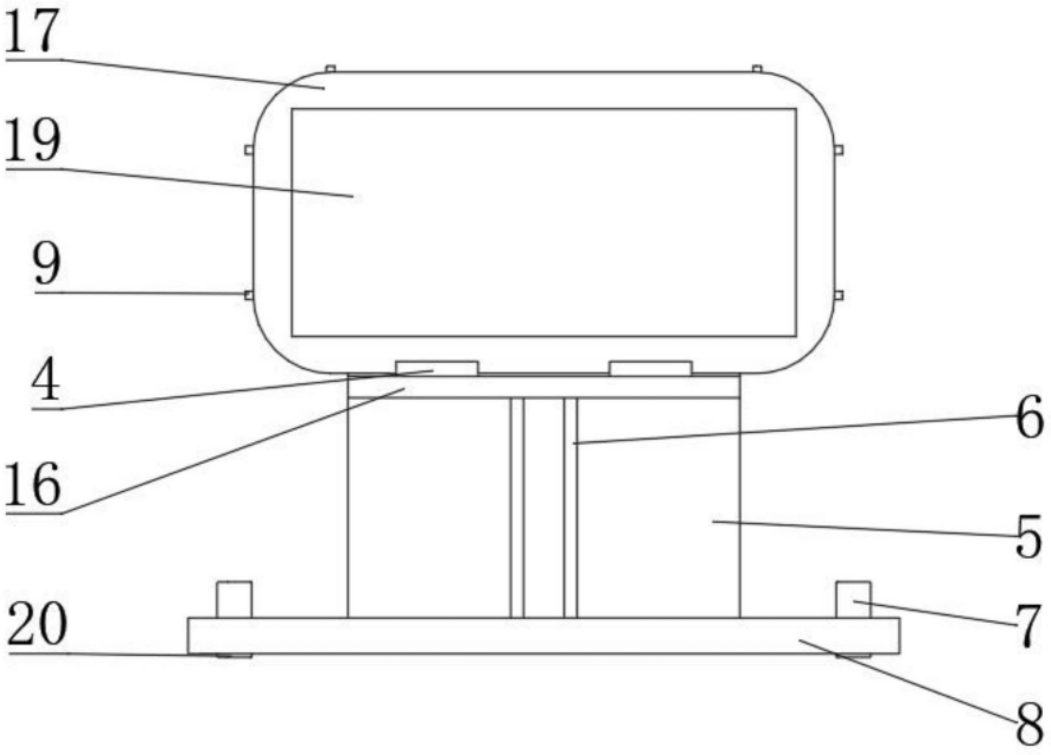


图3