



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220651240 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 22

(21) 申请号 202322377065.5

(22) 申请日 2023.09.02

(73) 专利权人 湖北仁齐科技有限公司

地址 438399 湖北省黄冈市麻城经济开发区
兴隆路

(72) 发明人 杨旭 胡梹

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 张丽娜

(51) Int. Cl.

G06F 3/044 (2006.01)

G06F 3/041 (2006.01)

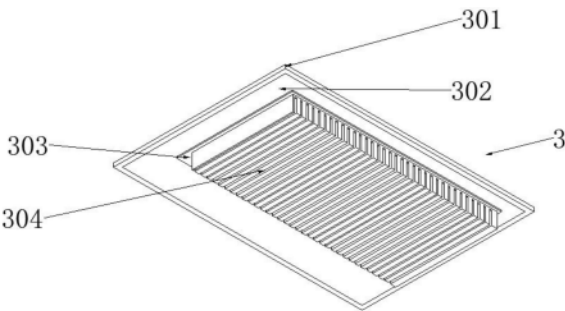
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有隔热效果的电容式触摸屏

(57) 摘要

本实用新型涉及电容触摸屏技术领域,且公开了一种具有隔热效果的电容式触摸屏,包括散热机构,所述散热机构的外部设置有调节机构,所述散热机构包括放置框,所述放置框的左侧固定连接安装有安装套,所述安装套的内臂固定安装有固定杆,所述固定杆的右侧安装有通风扇,所述放置框的内壁背面开设有通风孔,所述通风孔的内部安装有滤网,所述放置框的顶部安装有隔热组件。该具有隔热效果的电容式触摸屏,散热机构当触摸屏本体内部的热量通过吸热板吸出,再通过散热片散出,通过放置框两侧安装在两个通风扇可以使热量通过通风孔快速散出,达到对触摸屏本体进行散热的效果,调节机构通过电动伸缩杆进行工作,达到对触摸屏本体进行调节角度的效果。



1. 一种具有隔热效果的电容式触摸屏,包括散热机构(1),其特征在于:所述散热机构(1)的外部设置有调节机构(2);

所述散热机构(1)包括放置框(101),所述放置框(101)的左侧固定连接有安装套(102),所述安装套(102)的内臂固定安装有固定杆(103),所述固定杆(103)的右侧安装有通风扇(104),所述放置框(101)的内壁背面开设有通风孔,所述通风孔的内部安装有滤网(105),所述放置框(101)的顶部安装有隔热组件(3)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有隔热效果的电容式触摸屏,其特征在于:所述隔热组件(3)包括固定框(301),所述固定框(301)的内部安装有触摸屏本体(302),所述触摸屏本体(302)的底部安装有吸热板(303),所述吸热板(303)的底部安装有散热片(304)。

3. 根据权利要求2所述的一种具有隔热效果的电容式触摸屏,其特征在于:所述放置框(101)的内壁顶部开设有放置槽,所述固定框(301)的侧面铰接在放置槽的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种具有隔热效果的电容式触摸屏,其特征在于:所述通风扇(104)设置有两个,两个所述通风扇(104)位于放置框(101)的内壁两侧呈对称分布。

5. 根据权利要求1所述的一种具有隔热效果的电容式触摸屏,其特征在于:所述调节机构(2)包括连接杆(201),所述连接杆(201)的底部安装有电动伸缩杆(202),所述电动伸缩杆(202)的顶部设置有固定板(203)。

6. 根据权利要求5所述的一种具有隔热效果的电容式触摸屏,其特征在于:所述连接杆(201)安装在触摸屏本体(302)的底部,所述固定板(203)固定安装在放置框(101)的内壁背面。

7. 根据权利要求5所述的一种具有隔热效果的电容式触摸屏,其特征在于:所述电动伸缩杆(202)设置有两个,两个所述电动伸缩杆(202)位于触摸屏本体(302)的下方呈对称分布。

一种具有隔热效果的电容式触摸屏

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电容触摸屏技术领域,具体为一种具有隔热效果的电容式触摸屏。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展,带有触摸屏的设备越来越多的融入生产和生活之中,电容式触摸屏是在玻璃表面贴上一层透明的特殊金属导电物质,当手指触摸在金属层上时,触点的电容就会发生变化,使得与之相连的振荡器频率发生变化,通过测量频率变化可以确定触摸位置获得。

[0003] 根据中国专利公开号CN 211062028 U公开的《一种具有隔热效果的电容式触摸屏》。该装置在该盖板与该ITO玻璃层之间设置有吸热光学胶层,该吸热光学胶层用于玻璃盖板与ITO玻璃的粘合。该吸热光学胶层在起到粘合作用的同时,主要起到隔热的作用,该吸热光学胶层能把外界的热量及显示屏本身散发出来的热量都吸收掉,进而达到降低触摸屏整体工作温度的作用。

[0004] 该装置通过吸热光学胶层和玻璃后盖对触摸屏进行隔热和快速散热的效果,但是电容触摸屏一般在公共场所设置有底座供人员进行使用,电容触摸屏底部也需要进行隔热散热处理,对电容触摸屏底部的温度进行降低,增加使用的寿命。由此可见,我们亟需一种具有隔热效果的电容式触摸屏,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种具有隔热效果的电容式触摸屏,以解决上述背景技术中提出的电容触摸屏底部也需要进行隔热散热处理,对电容触摸屏底部的温度进行降低,增加使用的寿命的问题。

[0006] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种具有隔热效果的电容式触摸屏,包括散热机构,所述散热机构的外部设置有调节机构。

[0007] 所述散热机构包括放置框,所述放置框的左侧固定连接有安装套,所述安装套的内臂固定安装有固定杆,所述固定杆的右侧安装有通风扇,所述放置框的内壁背面开设有通风孔,所述通风孔的内部安装有滤网,所述放置框的顶部安装有隔热组件。

[0008] 优选的,所述隔热组件包括固定框,所述固定框的内部安装有触摸屏本体,所述触摸屏本体的底部安装有吸热板,所述吸热板的底部安装有散热片。

[0009] 进一步的,吸热板可以把触摸屏本体内部的热量进行吸出,通过散热片使热量散出,通过通风扇快速的把热空气排出。

[0010] 优选的,所述放置框的内壁顶部开设有放置槽,所述固定框的侧面铰接在放置槽的内部。

[0011] 优选的,所述通风扇设置有两个,两个所述通风扇位于放置框的内壁两侧呈对称分布。

[0012] 进一步的,使得两个通风扇可以更加迅速的排出热空气。

[0013] 优选的,所述调节机构包括连接杆,所述连接杆的底部安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的顶部设置有固定板。

[0014] 优选的,所述连接杆安装在触摸屏本体的底部,所述固定板固定安装在放置框的内壁背面。

[0015] 进一步的,连接杆通过触摸屏本体进行安装固定,固定板固定在放置框的内壁上,对电动伸缩杆进行安装固定。

[0016] 优选的,所述电动伸缩杆设置有两个,两个所述电动伸缩杆位于触摸屏本体的下方呈对称分布。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:

[0018] 第一、本实用新型在触摸屏本体的下方设置有放置框,放置框的内壁侧面安装有安装套,安装套内部安装有固定杆,固定杆设置为“十”字型,可以使通风扇安装在固定杆的右侧进行固定,在放置框的内壁背面开设的通风孔内安装有滤网,可以使通风扇吹动的风带动热风从通风孔散出,并且滤网可以对灰尘进行阻挡,在放置框的内壁顶部开设有放置槽,可以使固定框卡接在放置槽的内部,触摸屏本体安装在固定框的内部,固定框的侧面一端铰接在放置槽内壁上,触摸屏本体设置在放置框的上方,当触摸屏本体隔热的热量通过吸热板吸出,再通过散热片散出,通过放置框两侧安装在两个通风扇可以使热量快速散出,达到对触摸屏本体进行散热的效果。

[0019] 第二、本实用新型在触摸屏本体的下方安装有连接杆,连接杆可以连接电动伸缩杆,电动伸缩杆的底部固定在固定板上,固定板安装在放置框的内壁背面,电动伸缩杆设置为倾斜状,触摸屏本体安装在固定框内部,固定框侧面一端与放置框铰接,可以使电动伸缩杆进行工作,达到对触摸屏本体进行调节角度的效果。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构隔热组件立体图;

[0021] 图2为本实用新型结构立体图;

[0022] 图3为本实用新型结构剖的图;

[0023] 图4为本实用新型结构平面图。

[0024] 其中:1、散热机构;101、放置框;102、安装套;103、固定杆;104、通风扇;105、滤网;2、调节机构;201、连接杆;202、电动伸缩杆;203、固定板;3、隔热组件;301、固定框;302、触摸屏本体;303、吸热板;304、散热片。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 本实用新型提供以下技术方案:

[0027] 实施例一

[0028] 请参阅图1-4,一种具有隔热效果的电容式触摸屏,包括散热机构1,散热机构1的外部设置有调节机构2。

[0029] 散热机构1包括放置框101,放置框101的左侧固定连接有安装套102,安装套102的内臂固定安装有固定杆103,固定杆103的右侧安装有通风扇104,放置框101的内壁背面开设有通风孔,通风孔的内部安装有滤网105,放置框101的顶部安装有隔热组件3。

[0030] 隔热组件3包括固定框301,固定框301的内部安装有触摸屏本体302,触摸屏本体302的底部安装有吸热板303,吸热板303的底部安装有散热片304。

[0031] 放置框101的内壁顶部开设有放置槽,固定框301的侧面铰接在放置槽的内部。

[0032] 通风扇104设置有两个,两个通风扇104位于放置框101的内壁两侧呈对称分布。

[0033] 通过上述技术方案,在电容触摸屏进行工作时,散热机构1可以把触摸屏本体302内部隔离的热量进行降温散热,调节机构2可以对触摸屏本体302进行调节角度,在触摸屏本体302的下方设置有放置框101,放置框101的内壁侧面安装有安装套102,安装套102内部安装有固定杆103,固定杆103设置为“十”字型,可以使通风扇104安装在固定杆103的右侧进行固定,当触摸屏本体302内部热量通过散热片304散出时,通风扇104通电进行工作,在放置框101的内壁背面开设的通风孔内安装有滤网105,可以使通风扇104吹动的风带动热风从通风孔散出,并且滤网105可以对灰尘进行阻挡,达到对触摸屏本体302进行散热的效果,在放置框101的内壁顶部开设有放置槽,可以使固定框301卡接在放置槽的内部,触摸屏本体302安装在固定框301的内部,固定框301的侧面一端铰接在放置槽内壁上,触摸屏本体302设置在放置框101的上方,当触摸屏本体302隔热的热量通过吸热板303吸出,再通过散热片304散出,通过放置框101两侧安装在两个通风扇104可以使热量快速散出。

[0034] 实施例二

[0035] 请参阅图1-4,并在实施例一的基础上,进一步得到:调节机构2包括连接杆201,连接杆201的底部安装有电动伸缩杆202,电动伸缩杆202的顶部设置有固定板203。

[0036] 连接杆201安装在触摸屏本体302的底部,固定板203固定安装在放置框101的内壁背面。

[0037] 电动伸缩杆202设置有两个,两个电动伸缩杆202位于触摸屏本体302的下方呈对称分布。

[0038] 通过上述技术方案,触摸屏装置一般设置在公共场所进行使用,为了适用更广泛,设置了调节机构2,在触摸屏本体302的下方安装有连接杆201,连接杆201可以连接电动伸缩杆202,电动伸缩杆202的底部固定在固定板203上,固定板203安装在放置框101的内壁背面,电动伸缩杆202设置为倾斜状,触摸屏本体302安装在固定框301内部,固定框301侧面一端与放置框101铰接,可以使电动伸缩杆202进行工作,达到对触摸屏本体302进行调节角度的效果。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的具体实施方式,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离原理和精神的情况下可以对这些具体实施方式进行了多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

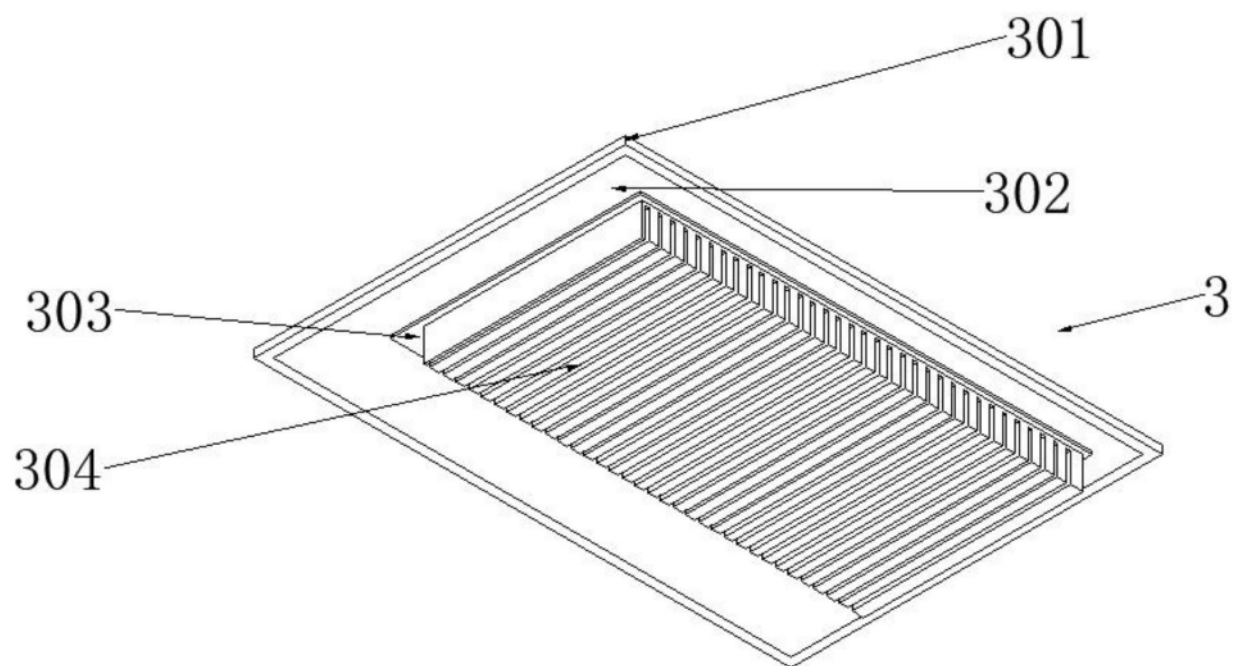


图1

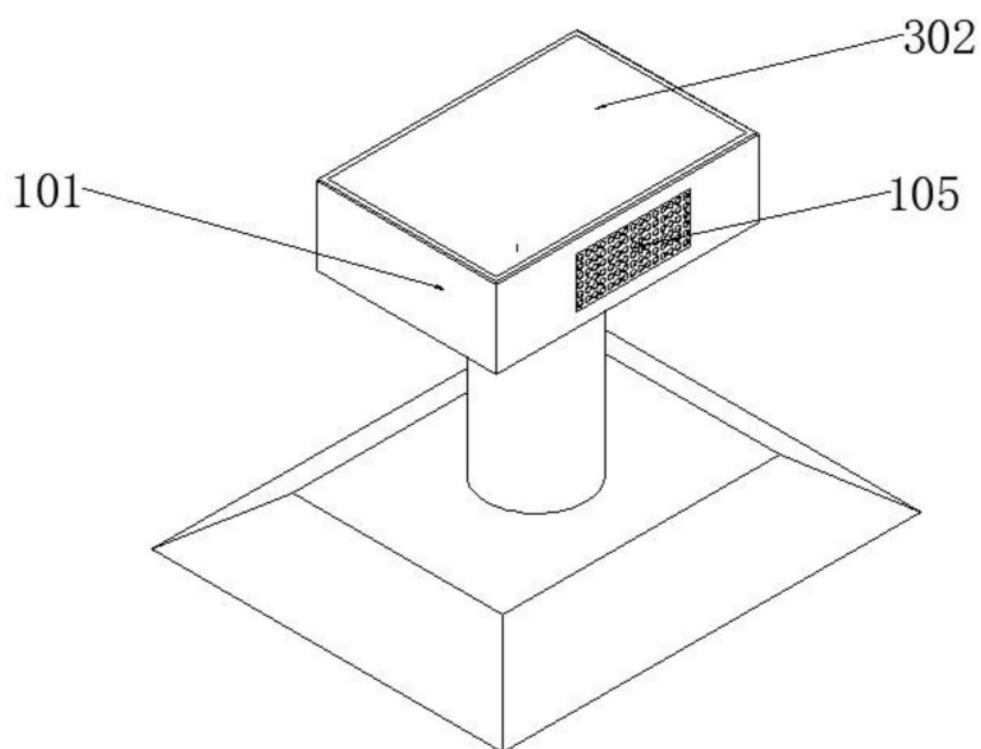


图2

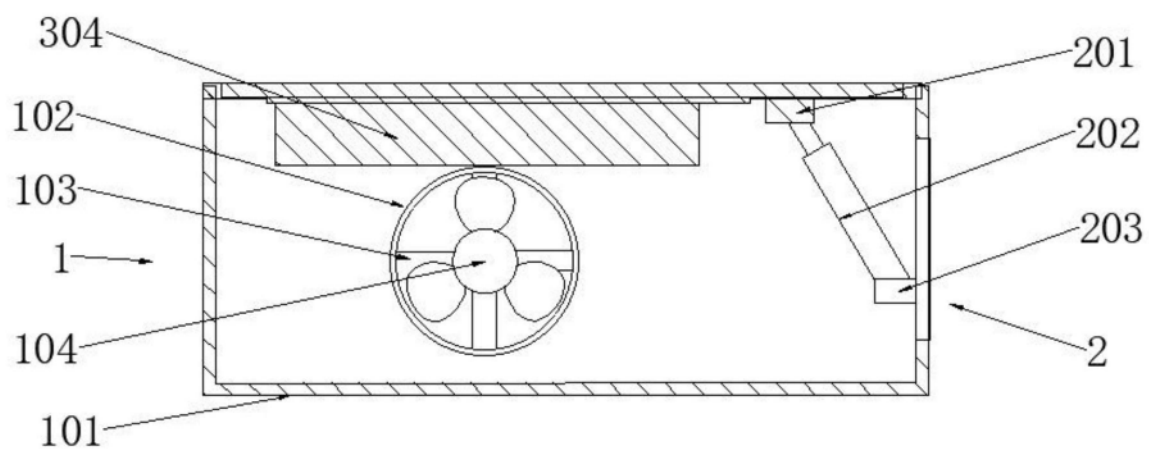


图3

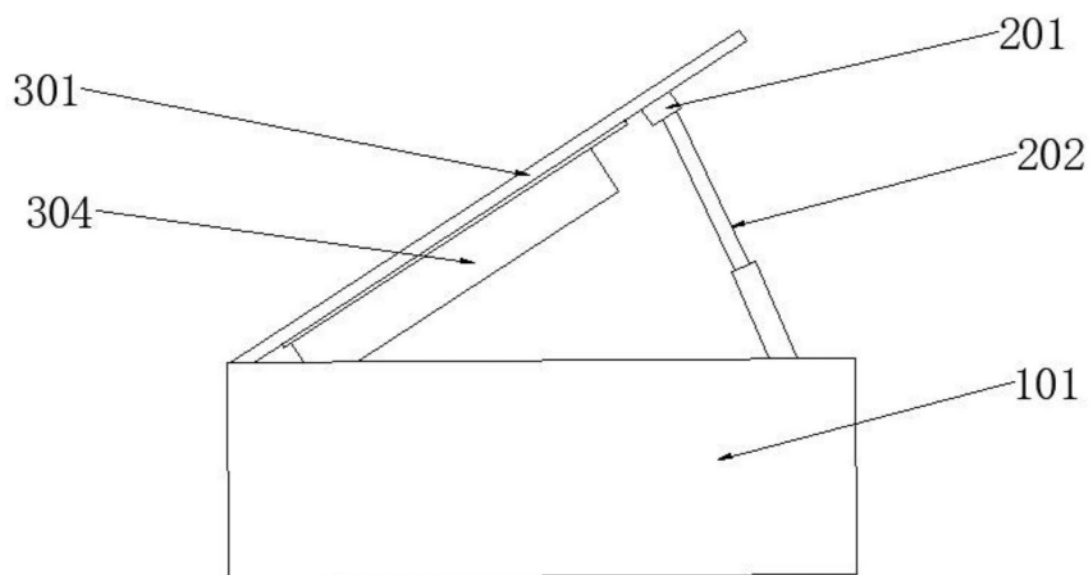


图4