



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219800126 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 03

(21) 申请号 202320916909.6

(22) 申请日 2023.04.22

(73) 专利权人 鑫耀金属无损检测(辽宁)有限公司

地址 121000 辽宁省锦州市古塔区士英街
169号612室

(72) 发明人 赵波

(74) 专利代理机构 安徽谷知知识产权代理事务
所(普通合伙) 34286

专利代理师 吴娟

(51) Int. Cl.

G06F 3/041 (2006.01)

B08B 17/02 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

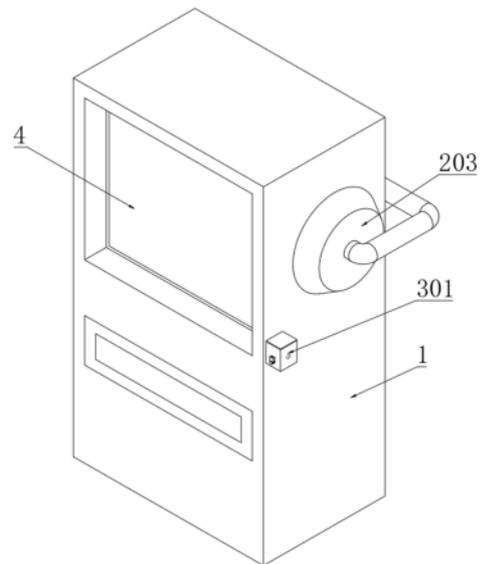
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种防爆触控操作终端

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防爆触控操作终端,属于触屏技术领域,包括箱体,所述箱体的内部固定安装有触控操作屏,所述箱体的一侧固定安装有防尘散热组件,所述防尘散热组件包括通风口、风机、防尘罩、连接管和安装箱,所述箱体的两侧均开设有通风口,所述箱体内部的两侧均固定安装有风机,所述风机的外侧固定连接有防尘罩,所述箱体的一侧固定安装有安装箱,所述安装箱的两侧均固定连接连接管,本实用新型所达到的有益效果是,通过防尘散热组件,能够使箱体内的空气在不接触外部空气的情况下完成冷却循环,隔绝了外部灰尘,避免进入箱体内部造成灰尘的堆积容易引发爆屏现象发生,延长了触控操作终端的使用寿命。



1. 一种防爆触控操作终端,包括箱体(1),所述箱体(1)的内部固定安装有触控操作屏(4),其特征在于:所述箱体(1)的一侧固定安装有防尘散热组件(2),所述防尘散热组件(2)包括通风口(201)、风机(202)、防尘罩(203)、连接管(204)和安装箱(205);

所述箱体(1)的两侧均开设有通风口(201),所述箱体(1)内部的两侧均固定安装有风机(202),所述风机(202)的外侧固定连接在防尘罩(203),所述箱体(1)的一侧固定安装有安装箱(205),所述安装箱(205)的两侧均固定连接在连接管(204);

所述箱体(1)的一侧固定安装有缆线收纳组件(3),所述缆线收纳组件(3)包括固定箱(301)、定位弹簧(302)、滑块(303)、抵压辊(304)和收线辊(305);

所述箱体(1)的一侧固定连接在固定箱(301),所述固定箱(301)的内部对称固定连接在定位弹簧(302),所述定位弹簧(302)的一端固定连接在滑块(303),两个所述滑块(303)之间共转动连接有抵压辊(304),所述固定箱(301)的内部转动连接有收线辊(305)。

2. 根据权利要求1所述的一种防爆触控操作终端,其特征在于,所述防尘散热组件(2)还包括冷却箱(206)、散热片(207)和通风管(208);

所述安装箱(205)的底端固定连接在冷却箱(206),所述冷却箱(206)的一侧等距固定安装有散热片(207),所述冷却箱(206)的内部固定连接在通风管(208)。

3. 根据权利要求1所述的一种防爆触控操作终端,其特征在于,所述连接管(204)的一端与箱体(1)内部相通。

4. 根据权利要求2所述的一种防爆触控操作终端,其特征在于,所述通风管(208)与安装箱(205)相通。

5. 根据权利要求1所述的一种防爆触控操作终端,其特征在于,所述缆线收纳组件(3)还包括连接杆(306)、啮合齿轮(307)、安装板(308)和限位块(309);

所述收线辊(305)的一侧固定连接在连接杆(306),所述连接杆(306)的外侧固定套接有啮合齿轮(307),所述固定箱(301)的一侧固定连接在安装板(308),所述安装板(308)的内部滑动连接有限位块(309)。

6. 根据权利要求5所述的一种防爆触控操作终端,其特征在于,所述限位块(309)的外侧且位于安装板(308)的内部固定套接有复位弹簧。

一种防爆触控操作终端

技术领域

[0001] 本实用新型涉及触控屏技术领域,具体为一种防爆触控操作终端。

背景技术

[0002] 随着科技的发展和社会的进步,电子设备大量普及,触摸屏作为一种智能化的人机交互界面产品已广泛应用于各种电子产品、仪器和设备上,如银行和医院的自助取号机、ATM机等,触控屏一般内嵌于边框内部,屏幕边缘容易积灰,不便于对其进行清理。

[0003] 为此,中国专利网公开了一种触控屏及具有触控屏终端,申请号为202121334829.7,通过在安装壳的外壁设置第一保护板,且第一保护板的一侧设置有连接片,连接片与安装壳转动连接,第一保护板的内部设置有第二保护板,第二保护板可在空腔内滑动,第一凸块与固定槽相匹配,在未使用触控屏本体时,能够有效的对触控屏本体进行保护,防止因误碰导致触控屏损坏。

[0004] 虽然上述申请在一定程度上满足了使用者的使用需求,但在使用过程中仍存在一定的缺陷,具体问题如下,箱体在经过长时间使用后内部会产生热量,热量过高时容易烧毁设备,在对箱体进行散热时灰尘容易进入箱体内部,灰尘的堆积容易引发爆屏现象发生。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供一种防爆触控操作终端,可以有效解决上述背景技术中提出箱体在经过长时间使用后内部会产生热量,热量过高时容易烧毁设备,在对箱体进行散热时灰尘容易进入箱体内部,灰尘的堆积容易引发爆屏现象发生的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防爆触控操作终端,包括箱体,所述箱体的内部固定安装有触控操作屏,所述箱体的一侧固定安装有防尘散热组件,所述防尘散热组件包括通风口、风机、防尘罩、连接管和安装箱;

[0007] 所述箱体的两侧均开设有通风口,所述箱体内部的两侧均固定安装有风机,所述风机的外侧固定连接防尘罩,所述箱体的一侧固定安装有安装箱,所述安装箱的两侧均固定连接连接管,能够使箱体内的空气在不接触外部空气的情况下完成冷却循环,隔绝了外部灰尘,避免进入箱体内部造成灰尘的堆积容易引发爆屏现象发生,延长了触控操作终端的使用寿命;

[0008] 所述箱体的一侧固定安装有缆线收纳组件,所述缆线收纳组件包括固定箱、定位弹簧、滑块、抵压辊和收线辊;

[0009] 所述箱体的一侧固定连接固定箱,所述固定箱的内部对称固定连接定位弹簧,所述定位弹簧的一端固定连接滑块,两个所述滑块之间共转动连接有抵压辊,所述固定箱的内部转动连接有收线辊,能够对箱体内的电线进行收纳,避免电线之间发生缠绕造成短路的现象发生。

[0010] 优选的,所述防尘散热组件还包括冷却箱、散热片和通风管;

[0011] 所述安装箱的底端固定连接冷却箱,所述冷却箱的一侧等距固定安装有散热

片,所述冷却箱的内部固定连接有通风管。

[0012] 优选的,所述线缆收纳组件还包括连接杆、啮合齿轮、安装板和限位块;

[0013] 所述收线辊的一侧固定连接连接有连接杆,所述连接杆的外侧固定套接有啮合齿轮,所述固定箱的一侧固定连接连接有安装板,所述安装板的内部滑动连接有限位块。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:本实用新型结构科学合理,使用安全方便:

[0015] 1.通过防尘散热组件,能够使箱体内的空气在不接触外部空气的情况下完成冷却循环,隔绝了外部灰尘,避免进入箱体内部造成灰尘的堆积容易引发爆屏现象发生,延长了触控操作终端的使用寿命。

[0016] 2.通过线缆收纳组件,能够对箱体内的电线进行收纳,避免电线之间发生缠绕造成短路的现象发生,同时,通过抵压辊对收线辊机电线在收卷时进行固定,能够使电线收卷更均匀,提高了收线辊的实用性能。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0018] 在附图中:

[0019] 图1是本实用新型防爆触控操作终端的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型防尘散热组件的结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型线缆收纳组件的结构示意图。

[0022] 图中标号:1、箱体;

[0023] 2、防尘散热组件;201、通风口;202、风机;203、防尘罩;204、连接管;205、安装箱;206、冷却箱;207、散热片;208、通风管;

[0024] 3、线缆收纳组件;301、固定箱;302、定位弹簧;303、滑块;304、抵压辊;305、收线辊;306、连接杆;307、啮合齿轮;308、安装板;309、限位块;

[0025] 4、触控操作屏。

具体实施方式

[0026] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0027] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供技术方案,一种防爆触控操作终端,包括箱体1,箱体1的内部固定安装有触控操作屏4,箱体1的一侧固定安装有防尘散热组件2,防尘散热组件2包括通风口201、风机202、防尘罩203、连接管204和安装箱205;

[0028] 箱体1的两侧均开设有通风口201,箱体1内部的两侧均固定安装有风机202,风机202与外部电源的输出端电性连接,风机202的外侧固定连接有防尘罩203,箱体1的一侧固定安装有安装箱205,安装箱205的两侧均固定连接连接有连接管204,连接管204的一端与箱体1内部相通,便于箱体1内部空气的流通;

[0029] 箱体1的一侧固定安装有线缆收纳组件3,线缆收纳组件3包括固定箱301、定位弹簧302、滑块303、抵压辊304和收线辊305;

[0030] 箱体1的一侧固定连接有固定箱301,固定箱301的内部对称固定连接有定位弹簧302,定位弹簧302的一端固定连接有滑块303,两个滑块303之间共转动连接有抵压辊304,固定箱301的内部转动连接有收线辊305。

[0031] 防尘散热组件2还包括冷却箱206、散热片207和通风管208;

[0032] 安装箱205的底端固定连接冷却箱206,冷却箱206的一侧等距固定安装有散热片207,冷却箱206的内部固定连接通风管208,通风管208与安装箱205相通,能够使箱体1内的空气在不接触外部空气的情况下完成冷却循环,隔绝了外部灰尘,避免进入箱体1内部造成灰尘的堆积容易引发爆屏现象发生,延长了触控操作终端的使用寿命。

[0033] 线缆收纳组件3还包括连接杆306、啮合齿轮307、安装板308和限位块309;

[0034] 收线辊305的一侧固定连接连接杆306,连接杆306的外侧固定套接有啮合齿轮307,固定箱301的一侧固定连接安装板308,安装板308的内部滑动连接有限位块309,限位块309的外侧且位于安装板308的内部固定套接有复位弹簧,能够使限位块309保持与啮合齿轮307相抵状态。

[0035] 本实用新型工作原理:启动风机202,风机202通过两个通风口201对箱体1内部空气进行循环并通过连接管204将带有热量的风经过安装箱205内部,散热片207对冷却箱206内部带有热量的风进行散热,能够使箱体1内的空气在不接触外部空气的情况下完成冷却循环,隔绝了外部灰尘,避免进入箱体1内部造成灰尘的堆积容易引发爆屏现象发生,延长了触控操作终端的使用寿命,同时,通过通风管208将安装箱205内部的空气循环输送至冷却箱206进行散热,提高了散热效果,保证了箱体1内部防尘防水性能。

[0036] 将电线的一端缠绕在收线辊305外侧,拉动限位块309,限位块309向远离啮合齿轮307的一侧移动,与啮合齿轮307发生分离,转动连接杆306,连接杆306带动收线辊305对电线进行收卷,同时,通过定位弹簧302的复位性能带动滑块303和抵压辊304移动,使抵压辊304保持与收线辊305的一侧相抵状态,使收线辊305收卷电线更加均匀,提高了电线收卷的收卷效果,收卷完成后,松开限位块309,限位块309与啮合齿轮307相抵,对啮合齿轮307进行固定,避免啮合齿轮307带动收线辊305发生位移,影响电线的收卷效果。

[0037] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实例而已,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。

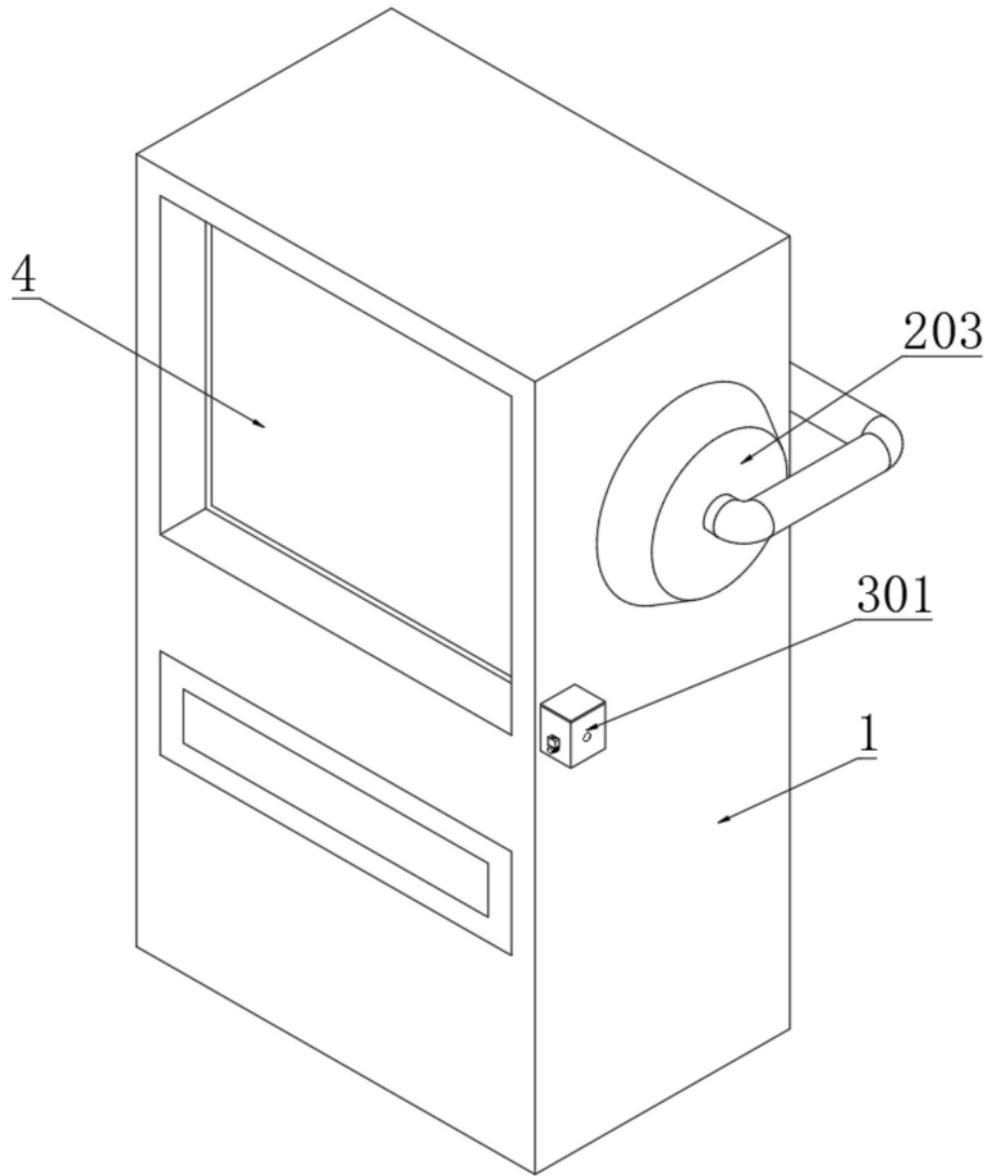


图1

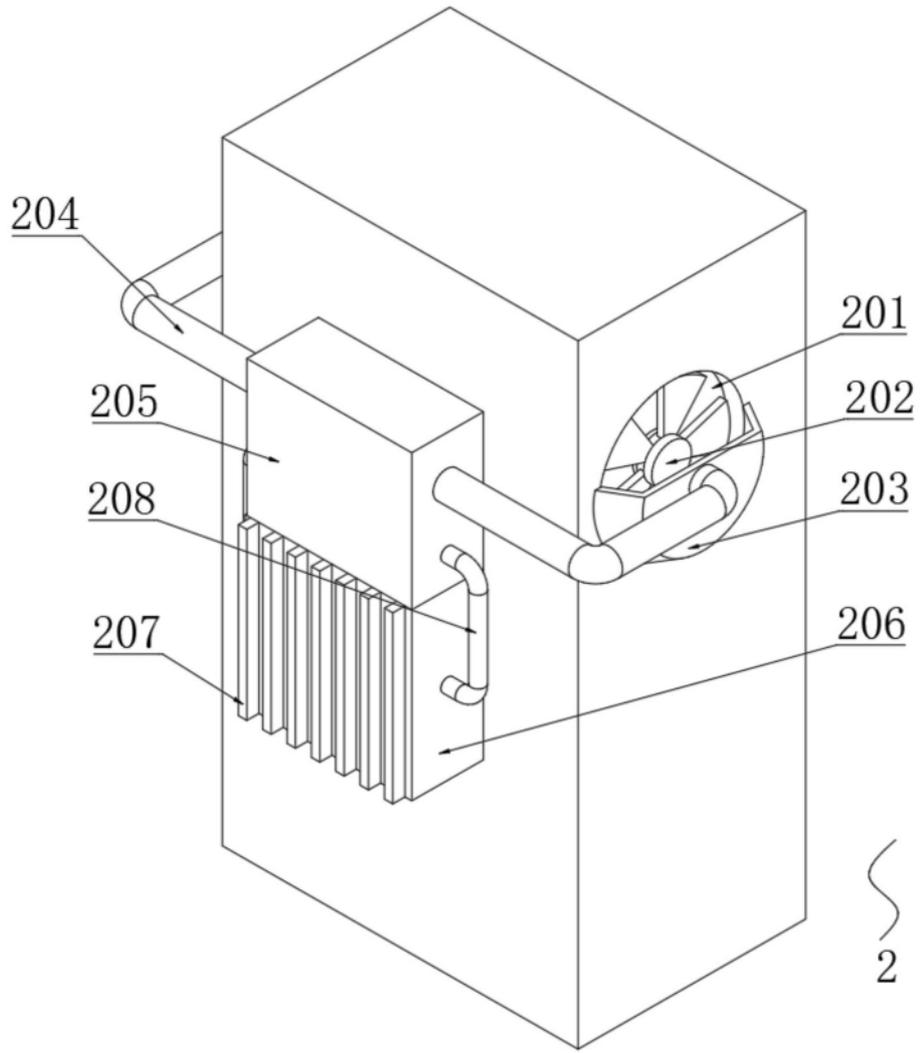


图2

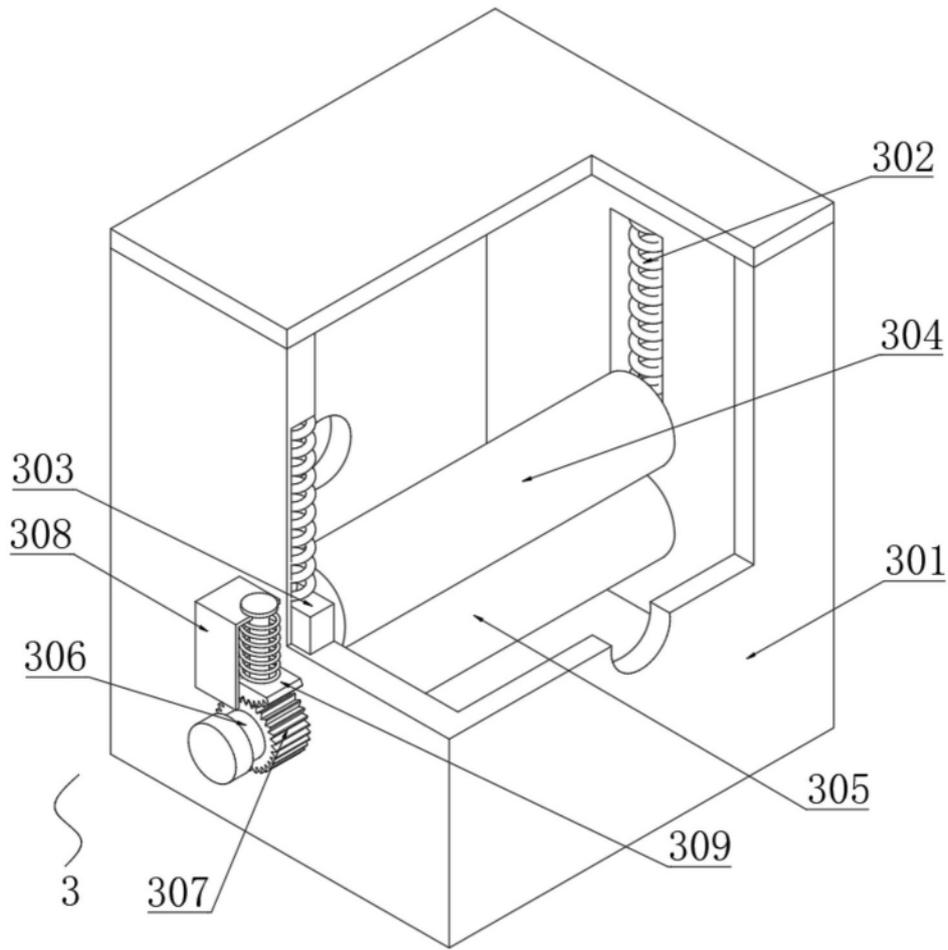


图3