



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206993227 U

(45)授权公告日 2018.02.09

(21)申请号 201720868404.1

(22)申请日 2017.07.18

(73)专利权人 大连探索者科技有限公司

地址 116023 辽宁省大连市高新技术产业
园区火炬路32号创业大厦A座19层

(72)发明人 裴麟 衣洪梅 廖祖平

(74)专利代理机构 北京方安思达知识产权代理
有限公司 11472

代理人 徐淑东 王宇杨

(51) Int. Cl.

H04N 1/00(2006.01)

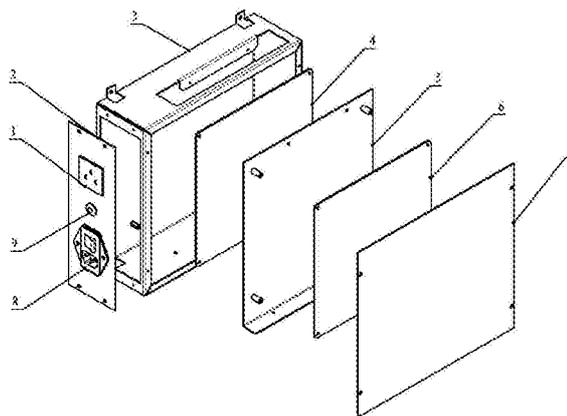
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种适用于自主扫描复印打印显示设备的
控制模块

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用于自主扫描复印打印显示设备的控制模块。所述控制模块由输出电源插座(1)、开关固定板(2)、控制盒(3)、电源板卡(4)、主控板固定板(5)、控制板卡(6)、控制盒盖板(7)、三合一电源插座(8)、复位按钮(9)组成。将设备的控制板卡,电源板卡安装在一个控制盒中,能够有效地保护电路板,并且减少内部走线,增强了设备的安全性能,另外制作控制盒在设备版本更新时,能够实现模块化替代,安装接口不变的情况下,只需要替换控制盒即可。



1. 一种适用于自主扫描复印打印显示设备的控制模块,其特征在于,所述控制模块由输出电源插座(1)、开关固定板(2)、控制盒(3)、电源板卡(4)、主控板固定板(5)、控制板卡(6)、控制盒盖板(7)、三合一电源插座(8)、复位按钮(9)组成;

所述开关固定板(2)安装在控制盒(3)上,用于安装三合一电源插座(8)、复位按钮(9)、输出电源插座(1);

所述控制盒(3)直接安装在设备上,用于安装电源板卡(4)、主控板固定板(5)、控制板卡(6)、控制盒盖板(7)和开关固定板(2);

电源板卡(4)安装在控制盒(3)上,外界输入的电源通过三合一电源插座(8)输入到控制模块内,电源模块为输出电源插座(1)、控制板卡(6)直接供电;

所述主控板固定板(5)安装在控制盒(3)内,用于安装控制板卡(6);

所述控制板卡(6)安装在主控板固定板(5)上,用于连接并且控制各个模块;

安装控制盒盖板(7),在控制模块安装完成,最后将控制模块安装到一体机内;

三合一电源插座(8)安装在开关固定板(2)上,用于连接电源为电源板卡(4)供电;

复位按钮(9)安装在开关固定板(2)上,用于重启设备;

输出电源插座(1)安装在开关固定板(2)上,用于为打印模块供电。

2. 根据权利要求1所述的适用于自主扫描复印打印显示设备的控制模块,其特征在于,电源板卡(4)固定在控制盒内,电源板卡(4)直接与外界电源相连;

电源板卡(4)通过线缆连接控制板卡(6)和设备的各个模块,通过线缆向控制板卡(6)和设备的各个模块供电。

3. 根据权利要求1所述的适用于自主扫描复印打印显示设备的控制模块,其特征在于,使用螺钉将开关固定板(2)与控制盒(3)连接,将三合一电源插座(8)、复位按钮(9)、输出电源插座(1)通过螺钉安装在开关固定板(2)上,并且使用线缆将三合一电源插座(8)、复位按钮(9)、输出电源插座(1)连接到电源板卡(4)上。

4. 根据权利要求1所述的适用于自主扫描复印打印显示设备的控制模块,其特征在于,使用螺钉将主控板固定板(5)固定在控制盒(3)内,使用螺钉将控制板卡(6)安装在主控板固定板(5)上,通过线缆与电源板卡(4)连接,实现对控制板卡(6)的供电,并且将各个模块通过线缆连接到主控板卡(6)上实现数据指令的传输。

一种适用于自主扫描复印打印显示设备的控制模块

技术领域

[0001] 本实用新型涉及信息技术设备领域,具体涉及一种适用于自主扫描复印打印显示设备的控制模块。

背景技术

[0002] 自主扫描复印打印显示设备的控制模块接收云服务器对设备的控制指令,控制相关模块实现功能。用户通过手机扫描屏幕显示的二维码,通过手机向控制模块发出指令,由控制模块根据指令控制相应模块实现相应功能。

[0003] 目前市面上常见的设备控制部分都是外部走线,安全系数比较低,裸露在外部的电路板和电源线也容易发生危险,有安全隐患。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是:将自主扫描复印打印显示设备的所有涉及控制的硬件均整合在一个控制模块内,将其作为一个整体与设备的机体模块连接起来,解决控制部分都是外部走线,存在安全隐患的问题。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型提供的一种适用于自主扫描复印打印显示设备的控制模块,由输出电源插座、开关固定板、控制盒、电源板卡、主控板固定板、控制板卡、控制盒盖板、三合一电源插座、复位按钮组成。

[0006] 所述开关固定板安装在控制盒上,用于安装三合一电源插座、复位按钮、输出电源插座。

[0007] 所述控制盒直接安装在设备上,用于安装电源板卡、主控板固定板、控制板卡、控制盒盖板和开关固定板。

[0008] 电源板卡安装在控制盒上,外界输入的电源通过三合一电源插座输入到控制模块内,电源模块为输出电源插座、控制板卡直接供电。

[0009] 所述主控板固定板安装在控制盒内,用于安装控制板卡。

[0010] 所述控制板卡安装在主控板固定板上,用于连接并且控制各个模块。

[0011] 安装控制盒盖板,在控制模块安装完成,最后将控制模块安装到一体机内。

[0012] 三合一电源插座安装在开关固定板上,用于连接电源为电源板卡供电。

[0013] 复位按钮安装在开关固定板上,用于重启设备。

[0014] 输出电源插座安装在开关固定板上,用于为打印模块供电。

[0015] 优选的,电源板卡固定在控制盒内,电源板卡直接与外界电源相连;电源板卡通过线缆连接控制板卡和设备的各个模块,通过线缆向控制板卡和设备的各个模块供电。

[0016] 优选的,使用螺钉将开关固定板与控制盒连接,将三合一电源插座、复位按钮、输出电源插座通过螺钉安装在开关固定板上,并且使用线缆将三合一电源插座、复位按钮、输出电源插座连接到电源板卡上。

[0017] 优选的,使用螺钉将主控板固定板固定在控制盒内,使用螺钉将控制板卡安装在

主控板固定板上,通过线缆与电源板卡连接,实现对控制板卡的供电,并且将各个模块通过线缆连接到主控板卡上实现数据指令的传输。

[0018] 有益效果:将设备的控制板卡,电源板卡安装在一个控制盒中,能够有效地保护电路板,并且减少内部走线,增强了设备的安全性能,另外制作控制盒在设备版本更新时,能够实现模块化替代,安装接口不变的情况下,只需要替换控制盒即可。

附图说明

[0019] 图1是适用于自主扫描复印打印显示设备的控制模块结构图。

具体实施方式

[0020] 请参照图1,控制模块由输出电源插座1、开关固定板2、控制盒3、电源板卡4、主控板固定板5、控制板卡6、控制盒盖板7、三合一电源插座8、复位按钮9组成。

[0021] 开关固定板2安装在控制盒3上,用于安装三合一电源插座8、复位按钮9、输出电源插座1。

[0022] 控制盒3直接安装在设备上,用于安装电源板卡4、主控板固定板5、控制板卡6、控制盒盖板7和开关固定板2。

[0023] 电源板卡4安装在控制盒3上,外界输入的电源通过三合一电源插座8输入到控制模块内,电源模块为输出电源插座1、控制板卡6直接供电。

[0024] 主控板固定板5安装在控制盒3内,用于安装控制板卡6。

[0025] 控制板卡6安装在主控板固定板5上,用于连接并且控制各个模块。

[0026] 安装控制盒盖板7,在控制模块安装完成,最后将控制模块安装到一体机内。

[0027] 三合一电源插座8安装在开关固定板2上,用于连接电源为电源板卡4供电。

[0028] 复位按钮9安装在开关固定板2上,用于重启设备。

[0029] 输出电源插座1安装在开关固定板2上,用于为打印模块供电。

[0030] 安装与使用

[0031] 1.所有部件均整合在一个控制模块内,将其作为一个整体与设备的机体模块连接起来,从而方便设备的维护与更新。控制模块接收云服务器对设备的控制指令,控制相关模块实现功能。

[0032] 用户通过手机扫描屏幕显示的二维码,通过手机向控制模块发出指令,由控制模块根据指令控制相应模块实现相应功能。

[0033] 2.首先将电源板卡固定在控制盒内,电源板卡直接与外界电源相连。

[0034] 电源板卡功能:通过线缆连接控制板卡和设备的各个模块,通过线缆向控制板卡和设备的各个模块供电。

[0035] 3.使用螺钉将开关固定板与控制盒连接,将三合一电源插座、复位按钮、输出电源插座通过螺钉安装在开关固定板上,并且使用线缆将三合一电源插座、复位按钮、输出电源插座连接到电源板卡上。

[0036] 三合一电源插座功能:直接将外界电源连接到三合一电源插座上直接为电源板卡供电。

[0037] 复位按钮功能:当系统出现卡顿死机等现象时可以通过复位按钮对系统进行复

位。

[0038] 输出电源插座功能:用于连接打印模块的三项插头为打印模块供电。

[0039] 4.使用螺钉将主控板固定板固定在控制盒内,使用螺钉将控制板卡安装在主控板固定板上,通过线缆与电源板卡连接,实现对控制板卡的供电,并且将各个模块通过线缆连接到主控板卡上实现数据指令的传输。

[0040] 控制板卡功能:控制板卡用于接收云服务器发出的控制指令,根据指令对各个模块进行控制完成相关操作,并且接收各个模块的反馈信息并且上传至云服务器。

[0041] 5.最后安装控制盒面板,控制盒面板安装好后即为安装完成。完成后控制模块通过螺钉与设备的机体连接。

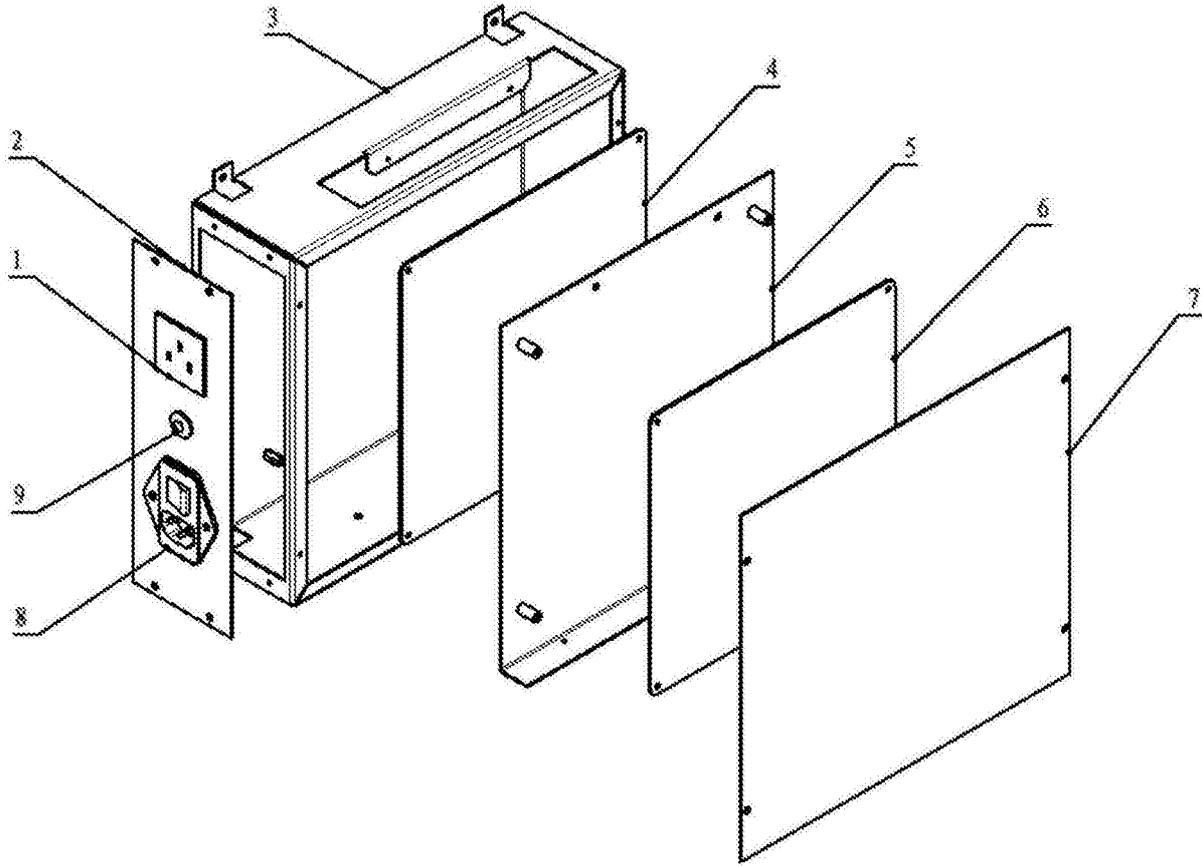


图1