



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210112428 U

(45)授权公告日 2020.02.21

(21)申请号 201821587313.1

(22)申请日 2018.09.26

(73)专利权人 王勐

地址 300350 天津市津南区海河教育园区
融创中央学府27-2004

(72)发明人 王勐

(74)专利代理机构 北京卓特专利代理事务所
(普通合伙) 11572

代理人 段宇

(51)Int.Cl.

H05K 5/02(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

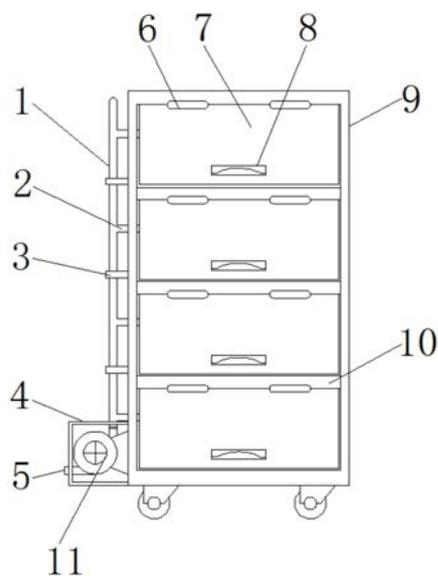
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种一体化服务器机柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种一体化服务器机柜，包括通风管、连接管、限位环、防护箱、出风管、门铰链、门板、隐藏式把手、柜体、支撑板、引风机、通风漏斗、集尘网，操作过程，依次拉动隐藏式把手，打开门板，将相关设备安装在安装板的上表面，相关设备的线路放置在柜体的内部侧面上，通过布条上魔术贴毛面和魔术贴勾面粘贴在一起，从而对线路进行整理固定在柜体侧面上，相关设备上插头插入到五孔插座对应插孔中，关闭门板，运行若干个相关设备，保证相关设备正常运行，相关设备上残留很多灰尘，通过通风漏斗吸入到集尘网，通过移除通风漏斗，方便清理集尘网上灰尘，防护箱有隔音和防护作用，该实用新型能够方便对各个设备线路进行分类固定，方便整体查看，便于移动，方便使用，且运行稳定，为操作工人操作过程提供便利。



1. 一种一体化服务器机柜,包括通风管(1)、连接管(2)、限位环(3)、防护箱(4)、出风管(5)、门铰链(6)、门板(7)、隐藏式把手(8)、柜体(9)、支撑板(10)、引风机(11)、通风漏斗(12)、集尘网(13)、布条(14)、五孔插座(15)、安装板(16)、魔术贴毛面(17)、魔术贴勾面(18)、滑动杆(19)、减震弹簧(20)和滑槽(21),其特征在于,所述柜体(9)的内部安装有三个均匀设置的支撑板(10),柜体(9)内部顶面和支撑板(10)的外侧面分别通过若干个门铰链(6)转动连接有门板(7),门板(7)的外侧面固定连接隐藏式把手(8),柜体(9)一侧面固定连接防护箱(4),防护箱(4)的内部一侧面安装有引风机(11),引风机(11)进口和出口均安装有通风管(1)和出风管(5),出风管(5)的另一端贯穿防护箱(4)的侧面,通风管(1)的一端通过若干个限位环(3)固定连接在柜体(9)相邻侧面上,通风管(1)固定连接有与门板(7)相同数量的连接管(2),连接管(2)的另一端贯穿柜体(9)的侧面并且安装有通风漏斗(12),通风漏斗(12)一侧面内部安装有集尘网(13),柜体(9)的内部底面和支撑板(10)的上表面分别通过若干个弹簧(20)固定连接安装板(16),柜体(9)的内部底面和支撑板(10)的上表面分别固定连接有与弹簧(20)数量相同的滑动杆(19),安装板(16)的下表面设有与滑动杆(19)相匹配的滑槽(21),柜体(9)的内部一侧面固定安装有与门板(7)相同数量的五孔插座(15),相邻的两个五孔插座(15)通过导线电控连接,所述安装板(16)的上方设有两个平行设置的布条(14),布条(14)的一侧壁内侧面与柜体(9)的内部侧面固定连接,布条(14)的一侧壁外侧面固定连接魔术贴毛面(17),布条(14)的另一侧壁外侧面固定连接魔术贴勾面(18),所述柜体(9)底面安装有若干个万向轮,万向轮上设置有制动装置。

2. 根据权利要求1所述的一体化服务器机柜,其特征在于,所述防护箱(4)的一侧面安装有开关门。

3. 根据权利要求1所述的一体化服务器机柜,其特征在于,所述通风漏斗(12)与连接管(2)是螺纹连接。

4. 根据权利要求1所述的一体化服务器机柜,其特征在于,所述柜体(9)靠近五孔插座(15)侧面上若干个斜置通孔。

一种一体化服务器机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种服务器机柜，具体是一种一体化服务器机柜。

背景技术

[0002] 机柜一般是冷轧钢板或合金制作的用来存放计算机和相关控制设备的物件，可以提供对存放设备的保护，屏蔽电磁干扰，有序、整齐地排列设备，方便以后维护设备。机柜一般分为服务器机柜、网络机柜、控制台机柜等，现有机柜内部安装较多的控制设备，通电线路交叉叠放，需要维修相关设备过程中，机柜内部安装较多的控制设备，通电线路交叉叠放从而不方便寻找到需要线路的问题，且机柜内部各部件错综安装，影响对各个部件散热过程，机柜受到碰撞过程，设备会发生晃动，设备螺钉安装处产生松动。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种一体化服务器机柜，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种一体化服务器机柜，包括通风管、连接管、限位环、防护箱、出风管、门铰链、门板、隐藏式把手、柜体、支撑板、引风机、通风漏斗、集尘网、布条、五孔插座、安装板、魔术贴毛面、魔术贴勾面、滑动杆、减震弹簧和滑槽，所述柜体的内部安装有三个均匀设置的支撑板，柜体内部顶面和支撑板的外侧面分别通过若干个门铰链转动连接有门板，门板的外侧面固定连接隐藏式把手，柜体一侧面固定连接防护箱，防护箱的内部一侧面安装引风机，引风机进口和出口均安装有通风管和出风管，出风管的另一端贯穿防护箱的侧面，通风管的一端通过若干个限位环固定连接在柜体相邻侧面上，通风管固定连接有与门板相同数量的连接管，连接管的另一端贯穿柜体的侧面并且安装有通风漏斗，通风漏斗一侧面内部安装有集尘网，柜体的内部底面和支撑板的上表面分别通过若干个弹簧固定连接安装板，柜体的内部底面和支撑板的上表面分别固定连接与弹簧数量相同的滑动杆，安装板的下表面设有与滑动杆相匹配的滑槽，柜体的内部一侧面固定安装有与门板相同数量的五孔插座，相邻的两个五孔插座通过导线电控连接，所述安装板的上方设有两个平行设置的布条，布条的一侧壁内侧面与柜体的内部侧面固定连接，布条的一侧壁外侧面固定连接魔术贴毛面，布条的另一侧壁外侧面固定连接魔术贴勾面。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述防护箱的一侧面安装有开关门。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案：所述通风漏斗与连接管是螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案：所述柜体底面安装有若干个万向轮，万向轮上设置有制动装置。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案：所述柜体靠近五孔插座侧面上若干个斜置通孔。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、该实用新型能够方便对各个设备线路进行分类固定，方便整体查看，便于移动，

方便使用,且运行稳定,为操作工人操作过程提供便利;

[0012] 2、且各设备进行依次散热去除热量,降低各部件叠放在一起散热效率,缓冲各设备受到晃动产生安装处松动,提高安装牢固性。

附图说明

[0013] 图1为一体化服务器机柜的结构示意图。

[0014] 图2为一体化服务器机柜中柜体内部结构示意图

[0015] 图3为图2中A处局部放大图。

[0016] 图中:1通风管、2连接管、3限位环、4防护箱、5出风管、6门铰链、7门板、8隐藏式把手、9柜体、10支撑板、11引风机、12通风漏斗、13集尘网、14布条、15五孔插座、16安装板、17魔术贴毛面、18魔术贴勾面、19滑动杆、20减震弹簧、21滑槽。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种一体化服务器机柜,包括通风管1、连接管2、限位环3、防护箱4、出风管5、门铰链6、门板7、隐藏式把手8、柜体9、支撑板10、引风机11、通风漏斗12、集尘网13、布条14、五孔插座15、安装板16、魔术贴毛面17、魔术贴勾面18、滑动杆19、减震弹簧20和滑槽21,所述柜体9的内部安装有三个均匀设置的支撑板10,柜体9内部顶面和支撑板10的外侧面分别通过若干个门铰链6转动连接有门板7,门板7的外侧面固定连接隐藏式把手8,柜体9一侧面固定连接防护箱4,防护箱4的内部一侧面安装有引风机11,引风机11进口和出口均安装有通风管1和出风管5,出风管5的另一端贯穿防护箱4的侧面,通风管1的一端通过若干个限位环3固定连接在柜体9相邻侧面上,通风管1固定连接有与门板7相同数量的连接管2,连接管2的另一端贯穿柜体9的侧面并且安装有通风漏斗12,通风漏斗12一侧面内部安装有集尘网13,柜体9的内部底面和支撑板10的上表面分别通过若干个弹簧20固定连接安装板16,柜体9的内部底面和支撑板10的上表面分别固定连接与弹簧20数量相同的滑动杆19,安装板16的下表面设有与滑动杆19相匹配的滑槽21,柜体9的内部一侧面固定安装有与门板7相同数量的五孔插座15,相邻的两个五孔插座15通过导线电控连接,所述安装板16的上方设有两个平行设置的布条14,布条14的一侧壁内侧面与柜体9的内部侧面固定连接,布条14的一侧壁外侧面固定连接魔术贴毛面17,布条14的另一侧壁外侧面固定连接魔术贴勾面18,所述防护箱4的一侧面安装有开关门,防护箱4减少引风机工作过程产生声响,减少噪音发出,所述通风漏斗12与连接管2是螺纹连接,便于拆卸通风漏斗12,方便集尘网13上灰尘清理,所述柜体9底面安装有若干个万向轮,万向轮上设置有制动装置,便于移动,方便使用,所述柜体9靠近五孔插座15侧面上若干个斜置通孔,减少灰尘落入,能够达到通风散热效果,该专利涉及电路和控制为现有技术。

[0019] 本实用新型的工作原理是:操作过程,依次拉动隐藏式把手8,打开门板7,将相关设备安装在安装板16的上表面,相关设备的线路放置在柜体9的内部侧面上,通过布条14上

魔术贴毛面17和魔术贴勾面18粘贴在一起,从而对线路进行整理固定在柜体侧面上,相关设备上插头插入到五孔插座15对应插孔中,关闭门板7,运行若干个相关设备,相关设备会发热,从而柜体内部稳定过高,打开引风机11,将柜体9的内部热风通过通风漏斗12进入到连接管2,通过通风管1和引风机11作用从出风管5排出,从而减少柜体9内部热风,从而对相关设备进行简单降温操作,保证相关设备正常运行,相关设备上残留很多灰尘,通过通风漏斗12吸入到集尘网13,通过移除通风漏斗12,方便清理集尘网13上灰尘,防护箱4有隔音和防护作用,该实用新型能够方便对各个设备线路进行分类固定,方便整体查看,便于移动,方便使用,且运行稳定,为操作工人操作过程提供便利。

[0020] 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。

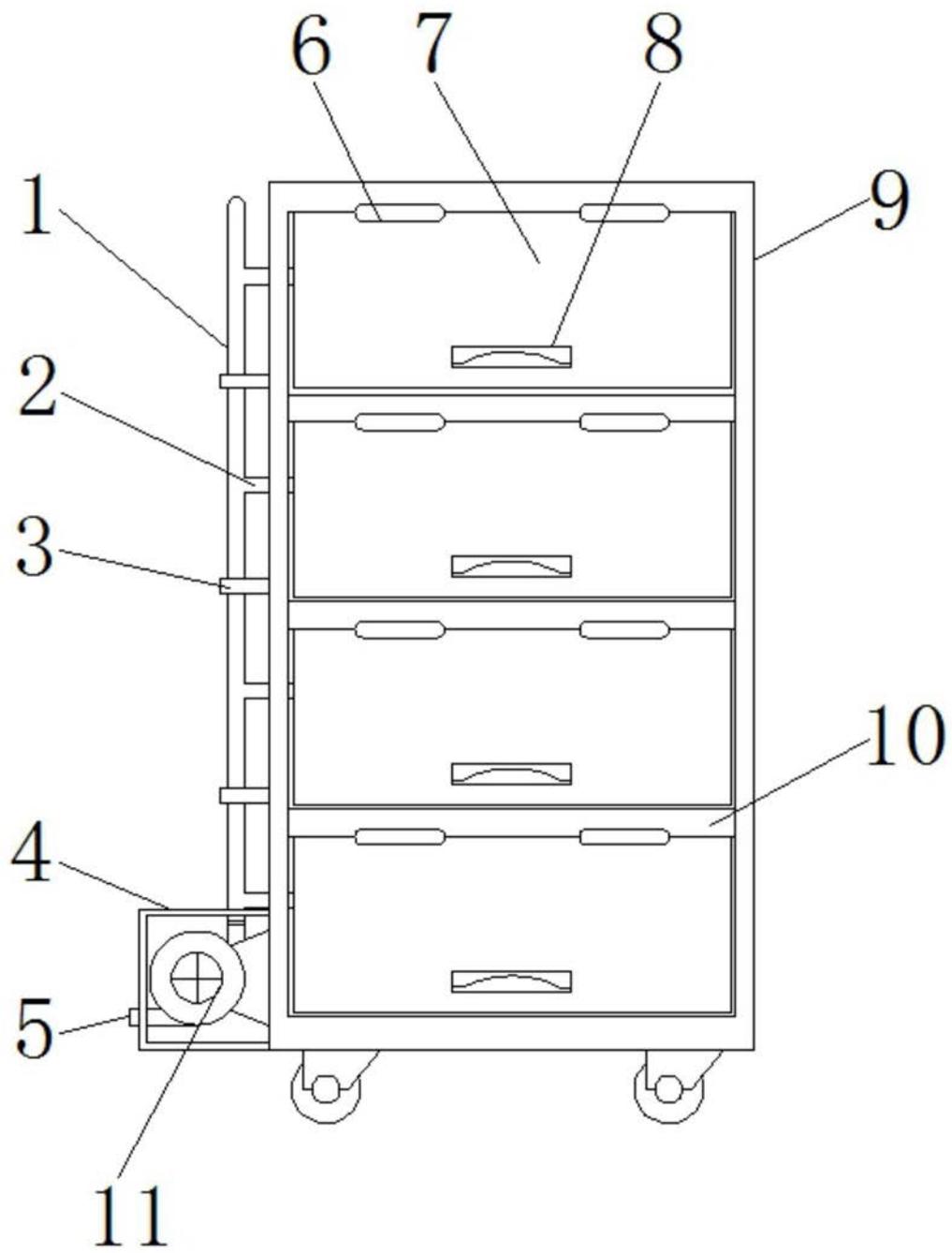


图1

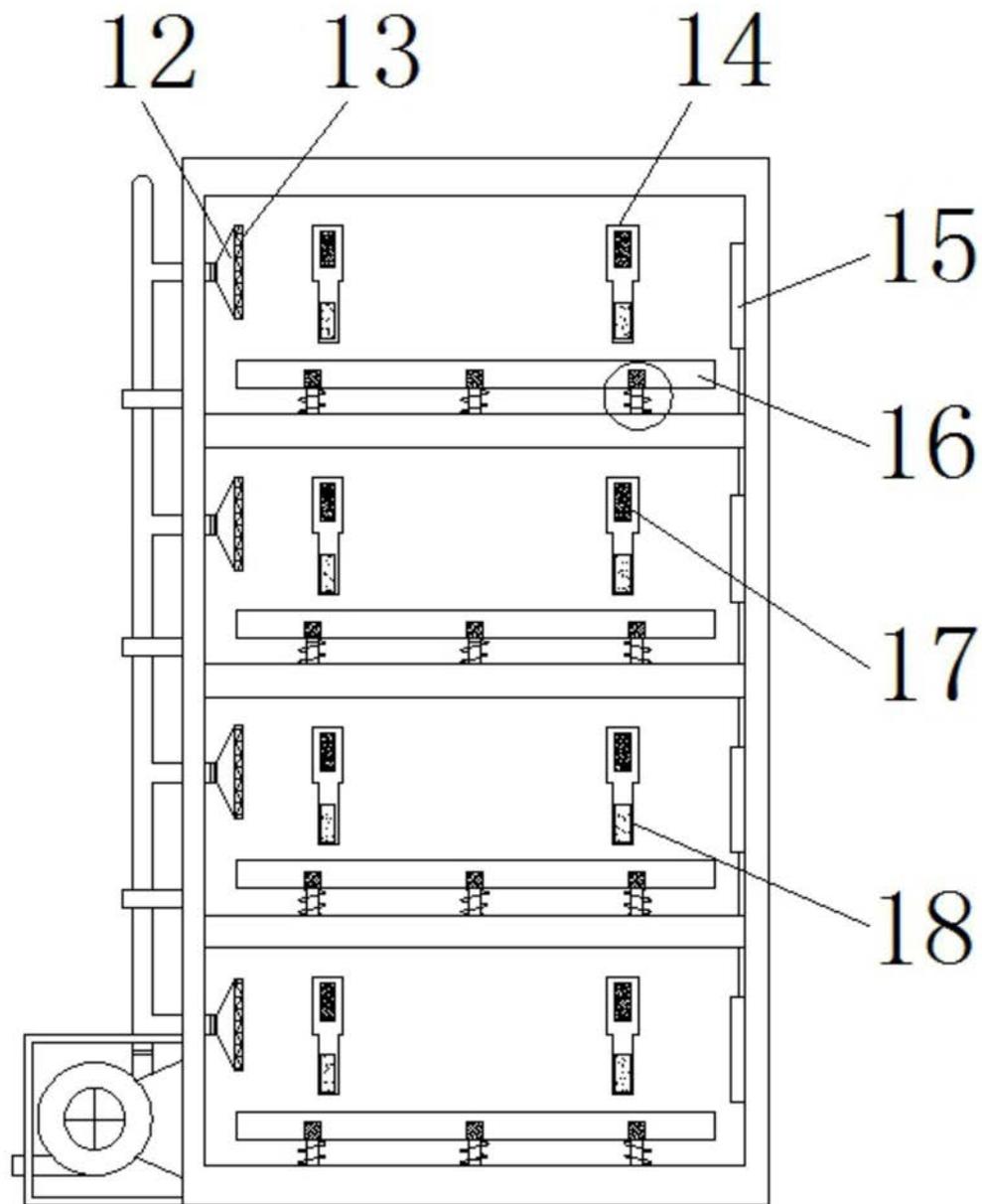


图2

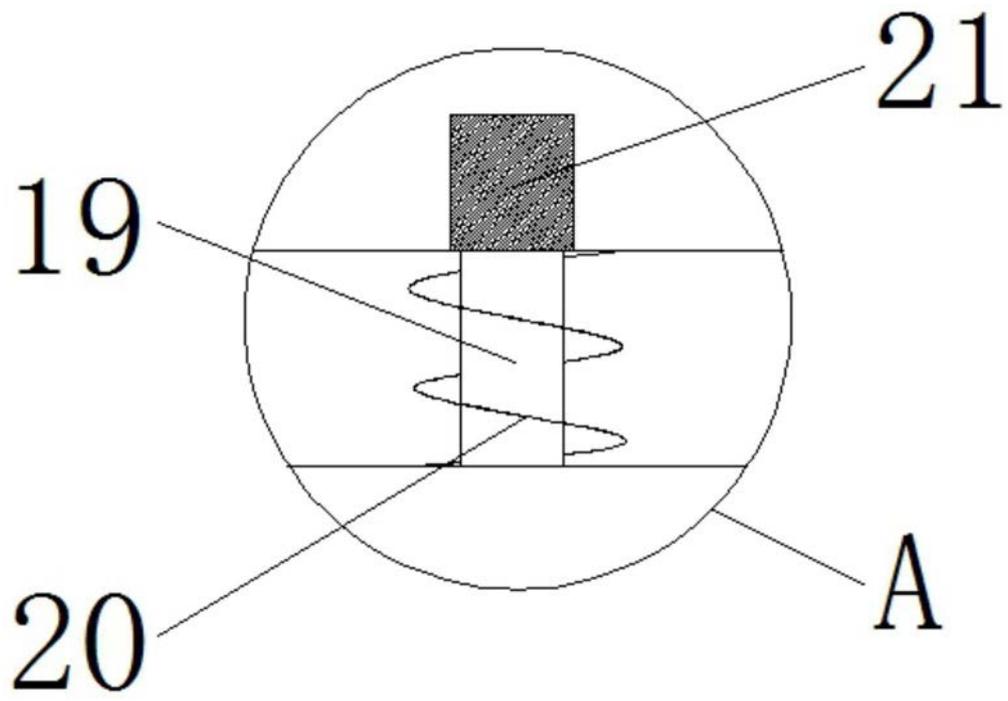


图3