



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108926180 A

(43)申请公布日 2018.12.04

(21)申请号 201810723424.9

(22)申请日 2018.07.04

(71)申请人 郭锦明

地址 035200 山西省吕梁市岚县东村镇坡
上村麦塔东街七巷27号

(72)发明人 郭锦明

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 陈思聪

(51)Int.Cl.

A47F 3/06(2006.01)

A47F 3/04(2006.01)

A47F 7/02(2006.01)

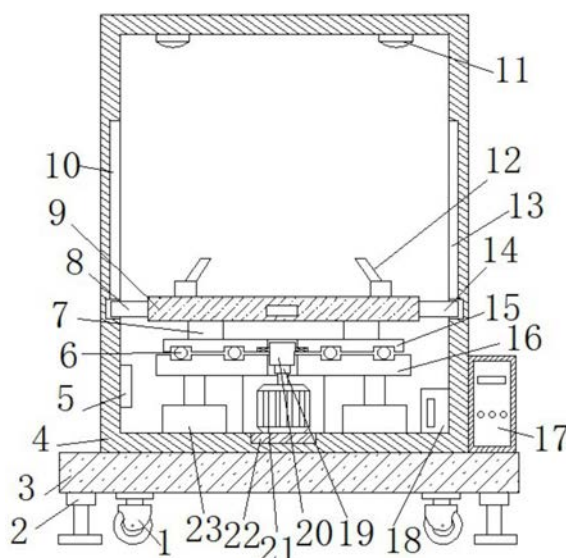
权利要求书2页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置

(57)摘要

本发明属于展示装置技术领域,尤其是一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置,针对结构过于简单,自由度不够,同时展示角度不能调节,没有除尘的装置,同时也没有调节温度的装置,防盗系数低的问题,现提出以下方案,包括底座,所述底座底部四角均通过螺栓固定有液压缸和万向轮,且四个液压缸延长杆的一端均焊接有支撑块,四个万向轮顶部外壁均焊接有防震垫,所述底座顶部外壁通过螺钉固定有展示箱,所述展示箱底部外壁开有第一安装槽,且第一安装槽内壁通过螺栓固定有半导体制冷片。本发明提高了装置的自由度,拓宽了装置的展示角度,有利于计算机硬件的各个角度的展示,促进了计算机硬件的防盗,从而提高了装置的实用性。



1. 一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置,包括底座(3),其特征在于,所述底座(3)底部四角均通过螺栓固定有液压缸(2)和万向轮(1),且四个液压缸(2)延长杆的一端均焊接有支撑块,四个万向轮(1)顶部外壁均焊接有防震垫,所述底座(3)顶部外壁通过螺钉固定有展示箱(4),所述展示箱(4)底部外壁开有第一安装槽,且第一安装槽内壁通过螺栓固定有半导体制冷片(22),所述展示箱(4)底部内壁通过螺栓固定有电机(21)和电动推杆(23),且两个电动推杆(23)延长杆的一端均焊接有同一个连接板(16),所述连接板(16)底部外壁开有安装孔,所述电机(21)输出轴通过联轴器(19)连接有转轴(20),且转轴(20)远离电机(21)的一端通过轴承连接有转盘(15),所述连接板(16)和转盘(15)相对一侧靠近圆周边缘处均布有八个第二安装槽,且第二安装槽内壁均滑动连接有滚珠(6),所述转盘(15)顶部外壁焊接有四个支撑柱(7),且四个支撑柱(7)顶端外壁均焊接有同一个展示板(9),所述展示板(9)顶部外壁通过螺钉固定有四个夹块(12),所述展示板(9)顶部外壁粘接有防滑垫(24),且展示板(9)为圆柱体结构,所述展示板(9)四周中部外壁分别焊接有第一滑块(8)、第二滑块(14)、第三滑块和第四滑块。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置,其特征在于,所述展示箱(4)四周中部内壁均开有垂直的第三安装槽,且四个第三安装槽内壁分别焊接有第一电动滑轨(10)、第二电动滑轨(13)、第五电动滑轨和第六电动滑轨,所述展示箱(4)中部内壁均开有水平的第四安装槽,且四个第四安装槽内壁分别焊接有第三电动滑轨(33)、第四电动滑轨(36),第七电动滑轨和第八电动滑轨。

3. 根据权利要求2所述的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置,其特征在于,所述第一电动滑轨(10)、第二电动滑轨(13)、第五电动滑轨和第六电动滑轨的底部内壁分别通过螺纹与第七电动滑轨、第八电动滑轨、第三电动滑轨(33)和第四电动滑轨(36)的中部内壁相连接,且第三电动滑轨(33)、第四电动滑轨(36)、第七电动滑轨和第八电动滑轨均位于同一水平线上。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置,其特征在于,所述第一滑块(8)与第一电动滑轨(10)和第七电动滑轨形成滑动连接,且第二滑块(14)与第二电动滑轨(13)和第八电动滑轨形成滑动连接,第三滑块与第三电动滑轨(33)和第五电动滑轨形成滑动连接,第四滑块与第四电动滑轨(36)和第六电动滑轨形成滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置,其特征在于,所述底座(3)靠近展示箱(4)背面一侧顶部外壁焊接有收集箱(35),且收集箱(35)顶部开有收集孔,收集孔内壁通过螺纹连接有出尘管(34)。

6. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置,其特征在于,所述展示箱(4)背面中部开有通孔,且通孔内壁插接有吸尘管(31),且展示箱(4)背面外壁焊接有吸尘器(32),吸尘器(32)吸尘口通过螺纹与吸尘管(31)相连接,吸尘器(32)出尘口通过螺纹连接有出尘管(34)。

7. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置,其特征在于,所述底座(3)顶部外壁通过螺栓固定有控制箱(17),且控制箱(17)一侧内壁开有等距离分布的散热孔(25),控制箱(17)底部内壁通过螺栓固定有蓄电池(28)和控制器(27),控制箱(17)另一侧内壁开有连接孔,连接孔内壁焊接有防尘网(26)。

8. 根据权利要求1所述的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置,其特征在于,所

述展示箱(4)正面外壁开有第五安装槽,第五安装槽一侧内壁通过铰链铰接有箱门(29),且箱门(29)正面外壁通过螺栓固定有密码锁(30)。

9.根据权利要求1所述的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置,其特征在于,所述展示箱(4)两侧底部内壁分别通过螺栓固定有温度传感器(5)和加热器(18),且展示箱(4)顶部内壁通过螺栓固定有四个LED灯(11)。

10.根据权利要求1所述的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置,其特征在于,所述第一电动滑轨(10)、LED灯(11)、第二电动滑轨(13)、加热器(18)、电机(21)、半导体制冷片(22)、电动推杆(23)、蓄电池(28)、密码锁(30)、吸尘器(32)、第三电动滑轨(33)、第四电动滑轨(36)、第五电动滑轨、第六电动滑轨、第七电动滑轨和第八电动滑轨均通过导线连接有开关,且开关均通过信号线与控制器(27)的输出端相连接,温度传感器(5)输出端通过信号线与控制器(27)的输入端相连接。

一种计算机硬件开发便于除尘的展示装置

技术领域

[0001] 本发明涉及展示装置技术领域,尤其涉及一种计算机硬件开发便于除尘的展示装置。

背景技术

[0002] 计算机硬件是指计算机系统中由电子,机械和光电元件等组成的各种物理装置的总称。这些物理装置按系统结构的要求构成一个有机整体为计算机软件运行提供物质基础。简言之,计算机硬件的功能是输入并存储程序和数据,以及执行程序把数据加工成可以利用的形式。在用户需要的情况下,以用户要求的方式进行数据的输出。从外观上来看,微机由主机箱和外部设备组成。

[0003] 经检索,中国专利申请号为CN107397379A的专利,公开了一种可调节高度的循环计算机展示台,包括伸缩桌腿,伸缩桌腿内壁底部固定连接有固定架,伸缩桌腿顶端固定连接桌面,固定架一端固定连接有第一固定台,第一固定台通过销轴转动连接有第一支撑杆。上述专利中的一种可调节高度的循环计算机展示台存在以下不足:结构过于简单,自由度不够,同时展示角度不能调节,没有除尘的装置,同时也没有调节温度的装置,防盗系数低。而上述专利不能解决此类问题,因此,亟需一种计算机硬件开发便于除尘的展示装置。

发明内容

[0004] 基于结构过于简单,自由度不够,同时展示角度不能调节,没有除尘的装置,同时也没有调节温度的装置,防盗系数低的技术问题,本发明提出了一种计算机硬件开发便于除尘的展示装置。

[0005] 本发明提出的一种计算机硬件开发便于除尘的展示装置,包括底座,所述底座底部四角均通过螺栓固定有液压缸和万向轮,且四个液压缸延长杆的一端均焊接有支撑块,四个万向轮顶部外壁均焊接有防震垫,所述底座顶部外壁通过螺钉固定有展示箱,所述展示箱底部外壁开有第一安装槽,且第一安装槽内壁通过螺栓固定有半导体制冷片,所述展示箱底部内壁通过螺栓固定有电机和电动推杆,且两个电动推杆延长杆的一端均焊接有同一个连接板,所述连接板底部外壁开有安装孔,所述电机输出轴通过联轴器连接有转轴,且转轴远离电机的一端通过轴承连接有转盘,所述连接板和转盘相对一侧靠近圆周边缘处均布有八个第二安装槽,且第二安装槽内壁均滑动连接有滚珠,所述转盘顶部外壁焊接有四个支撑柱,且四个支撑柱顶端外壁均焊接有同一个展示板,所述展示板顶部外壁通过螺钉固定有四个夹块,所述展示板顶部外壁粘接有防滑垫,且展示板为圆柱体结构,所述展示板四周中部外壁分别焊接有第一滑块、第二滑块、第三滑块和第四滑块。

[0006] 优选地,所述展示箱四周中部内壁均开有垂直的第三安装槽,且四个第三安装槽内壁分别焊接有第一电动滑轨、第二电动滑轨、第五电动滑轨和第六电动滑轨,所述展示箱中部内壁均开有水平的第四安装槽,且四个第四安装槽内壁分别焊接有第三电动滑轨、第

四电动滑轨,第七电动滑轨和第八电动滑轨。

[0007] 优选地,所述第一电动滑轨、第二电动滑轨、第五电动滑轨和第六电动滑轨的底部内壁分别通过螺纹与第七电动滑轨、第八电动滑轨、第三电动滑轨和第四电动滑轨的中部内壁相连接,且第三电动滑轨、第四电动滑轨、第七电动滑轨和第八电动滑轨均位于同一水平线上。

[0008] 优选地,所述第一滑块与第一电动滑轨和第七电动滑轨形成滑动连接,且第二滑块与第二电动滑轨和第八电动滑轨形成滑动连接,第三滑块与第三电动滑轨和第五电动滑轨形成滑动连接,第四滑块与第四电动滑轨和第六电动滑轨形成滑动连接。

[0009] 优选地,所述底座靠近展示箱背面一侧顶部外壁焊接有收集箱,且收集箱顶部开有收集孔,收集孔内壁通过螺纹连接有出尘管。

[0010] 优选地,所述展示箱背面中部开有通孔,且通孔内壁插接有吸尘管,且展示箱背面上外壁焊接有吸尘器,吸尘器吸尘口通过螺纹与吸尘管相连接,吸尘器出尘口通过螺纹连接出尘管。

[0011] 优选地,所述底座顶部外壁通过螺栓固定有控制箱,且控制箱一侧内壁开有等距离分布的散热孔,控制箱底部内壁通过螺栓固定有蓄电池和控制器,控制箱另一侧内壁开有连接孔,连接孔内壁焊接有防尘网。

[0012] 优选地,所述展示箱正面外壁开有第五安装槽,第五安装槽一侧内壁通过铰链铰接有箱门,且箱门正面外壁通过螺栓固定有密码锁。

[0013] 优选地,所述展示箱两侧底部内壁分别通过螺栓固定有温度传感器和加热器,且展示箱顶部内壁通过螺栓固定有四个LED灯。

[0014] 优选地,所述第一电动滑轨、LED灯、第二电动滑轨、加热器(18)、电机、半导体制冷片、电动推杆、蓄电池、密码锁、吸尘器、第三电动滑轨、第四电动滑轨、第五电动滑轨、第六电动滑轨、第七电动滑轨和第八电动滑轨均通过导线连接有开关,且开关均通过信号线与控制器的输出端相连接,温度传感输出端通过信号线与控制器的输入端相连接。

[0015] 本发明中的有益效果为:

1、通过设置有电动推杆,能够对展示板进行上下移动,提高了装置的自由度,同时设置有转盘、第一电动滑轨、第二电动滑轨、第三电动滑轨、第四电动滑轨、第五电动滑轨、第六电动滑轨、第七电动滑轨和第八电动滑轨,拓宽了装置的展示角度,有利于计算机硬件的各个角度的展示。

[0016] 2、通过设置有半导体制冷片,能够对电机进行降温,提高电机的工作效率和工作效率,同时也保护了电机的正常运行,通过设置有防滑垫,能够保护展示板上的计算机硬件不会因为旋转而滑落,从而保护了其安全。

[0017] 3、通过设置有散热孔和防尘网,能够对控制箱里面的电机进行保护,从而延长控制箱内电器的寿命,同时通过设置有密码锁,促进了计算机硬件的防盗,有利于保护计算机硬件的安全。

[0018] 4、通过设置有吸尘管、吸尘器、出尘管和收集箱,能够对长时间展示中的展示板进行除尘,保护了计算机硬件的功能的正常使用。

[0019] 5、同时通过设置有温度传感器和加热器,能够对箱内的温度进行监控和改变,促进了不同型号的计算机硬件对温度的需求,从而提高了装置的实用性。

附图说明

[0020] 图1为本发明提出的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置的剖视结构示意图；

图2为本发明提出的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置展示板的结构示意图；

图3为本发明提出的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置控制箱的结构示意图；

图4为本发明提出的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置的主视结构示意图；

图5为本发明提出的一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置的侧视结构示意图。

[0021] 图中：1万向轮、2液压缸、3底座、4展示箱、5温度传感器、6滚珠、7支撑柱、8第一滑块、9展示板、10第一电动滑轨、11 LED灯、12夹块、13第二电动滑轨、14第二滑块、15转盘、16连接板、17控制箱、18加热器、19联轴器、20转轴、21电机、22半导体制冷片、23电动推杆、24防滑垫、25散热孔、26防尘网、27控制器、28蓄电池、29箱门、30密码锁、31吸尘管、32吸尘器、33第三电动滑轨、34出尘管、35收集箱、36第四电动滑轨。

具体实施方式

[0022] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0023] 参照图1-5，一种计算机硬件开发用便于除尘的展示装置，包括底座3，底座3底部四角均通过螺栓固定有液压缸2和万向轮1，且四个液压缸2延长杆的一端均焊接有支撑块，四个万向轮1顶部外壁均焊接有防震垫，底座3顶部外壁通过螺钉固定有展示箱4，展示箱4底部外壁开有第一安装槽，且第一安装槽内壁通过螺栓固定有半导体制冷片22，提高电机的工作的效率和工作时间，同时也保护了电机的正常运行，展示箱4底部内壁通过螺栓固定有电机21和电动推杆23，提高了装置的自由度，且两个电动推杆23延长杆的一端均焊接有同一个连接板16，连接板16底部外壁开有安装孔，电机21输出轴通过联轴器19连接有转轴20，且转轴20远离电机21的一端通过轴承连接有转盘15，连接板16和转盘15相对一侧靠近圆周边缘处均布有八个第二安装槽，且第二安装槽内壁均滑动连接有滚珠6，转盘15顶部外壁焊接有四个支撑柱7，且四个支撑柱7顶端外壁均焊接有同一个展示板9，展示板9顶部外壁通过螺钉固定有四个夹块12，展示板9顶部外壁粘接有防滑垫24，且展示板9为圆柱体结构，展示板9四周中部外壁分别焊接有第一滑块8、第二滑块14、第三滑块和第四滑块。

[0024] 本发明中，展示箱4四周中部内壁均开有垂直的第三安装槽，且四个第三安装槽内壁分别焊接有第一电动滑轨10、第二电动滑轨13、第五电动滑轨和第六电动滑轨，拓宽了装置的展示角度，有利于计算机硬件的各个角度的展示，展示箱4中部内壁均开有水平的第四安装槽，且四个第四安装槽内壁分别焊接有第三电动滑轨33、第四电动滑轨36，第七电动滑轨和第八电动滑轨，第一电动滑轨10、第二电动滑轨13、第五电动滑轨和第六电动滑轨的底部内壁分别通过螺纹与第七电动滑轨、第八电动滑轨、第三电动滑轨33和第四电动滑轨36的中部内壁相连接，且第三电动滑轨33、第四电动滑轨36、第七电动滑轨和第八电动滑轨均位于同一水平线上，第一滑块8与第一电动滑轨10和第七电动滑轨形成滑动连接，且第二滑

块14与第二电动滑轨13和第八电动滑轨形成滑动连接,第三滑块与第三电动滑轨33和第五电动滑轨形成滑动连接,第四滑块与第四电动滑轨36和第六电动滑轨形成滑动连接,底座3靠近展示箱4背面一侧顶部外壁焊接有收集箱35,且收集箱35顶部开有收集孔,收集孔内壁通过螺纹连接有出尘管34,展示箱4背面中部开有通孔,且通孔内壁插接有吸尘管31,且展示箱4背面外壁焊接有吸尘器32,吸尘器32吸尘口通过螺纹与吸尘管31相连接,吸尘器32出尘口通过螺纹连接有出尘管34,底座3顶部外壁通过螺栓固定有控制箱17,且控制箱17一侧内壁开有等距离分布的散热孔25,控制箱17底部内壁通过螺栓固定有蓄电池28和控制器27,控制箱17另一侧内壁开有连接孔,连接孔内壁焊接有防尘网26,展示箱4正面外壁开有第五安装槽,第五安装槽一侧内壁通过铰链铰接有箱门29,且箱门29正面外壁通过螺栓固定有密码锁30,促进了计算机硬件的防盗,有利于保护计算机硬件的安全,展示箱4两侧底部内壁分别通过螺栓固定有温度传感器5和加热器18,从而提高了装置的实用性,且展示箱4顶部内壁通过螺栓固定有四个LED灯11,第一电动滑轨10、LED灯11、第二电动滑轨13、加热器18、电机21、半导体制冷片22、电动推杆23、蓄电池28、密码锁30、吸尘器32、第三电动滑轨33、第四电动滑轨36、第五电动滑轨、第六电动滑轨、第七电动滑轨和第八电动滑轨均通过导线连接有开关,且开关均通过信号线与控制器27的输出端相连接,温度传感器5输出端通过信号线与控制器27的输入端相连接,温度传感器5的型号为WRM-101系列,控制器27的型号为DATA-7311系列。

[0025] 使用时,通过万向轮1和液压缸2将装置移动固定于指定位置,通过密码锁30打开箱门29,打开LED灯11,将计算机硬件放入展示板9上,通过夹块12固定好,通过控制器27,启动电机21,带动连接板16和转盘15旋转,启动第三电动滑轨33、第四电动滑轨36、第七电动滑轨和第八电动滑轨,通过第一滑块8、第二滑块14、第三滑块第四滑块在上述电动滑轨中滑动来调节展示板9上计算机硬件的展示角度,接着通过控制器27启动电动推杆23和第一电动滑轨10、第二电动滑轨13、第五电动滑轨和第六电动滑轨,通过第一滑块8、第二滑块14、第三滑块和第四滑块在上述电动滑轨中滑动来调节展示板9的高度,有利于观看者近距离观察,同时温度传感器5实时监控箱内温度,半导体制冷片22对电机21进行降温,同时吸尘器32阶段性对展示板9进行除尘。

[0026] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

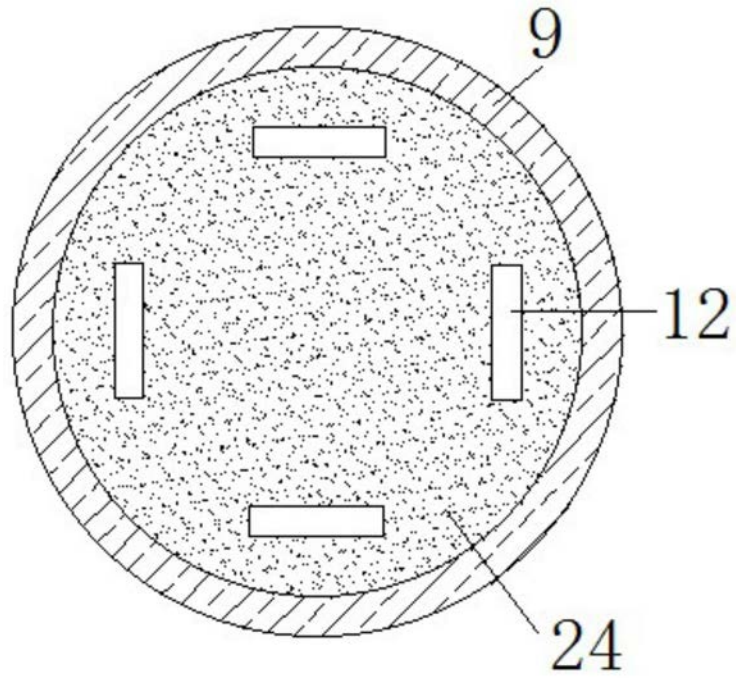


图2

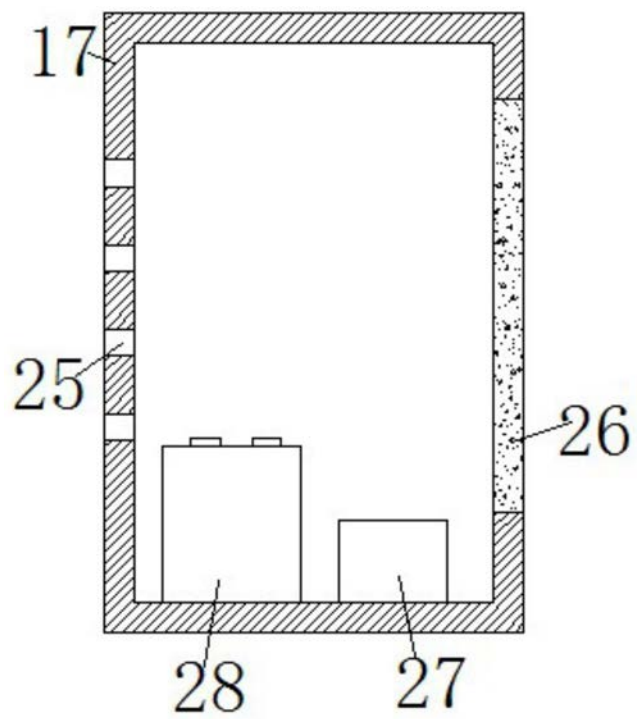


图3

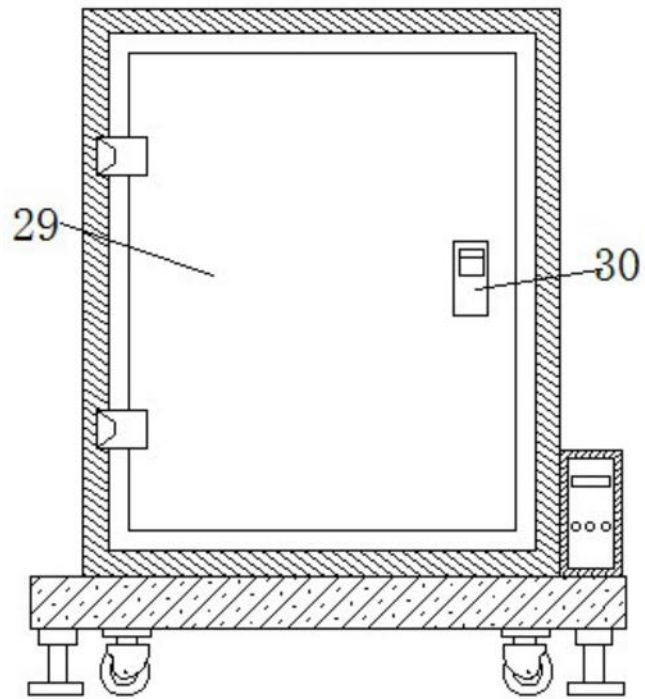


图4

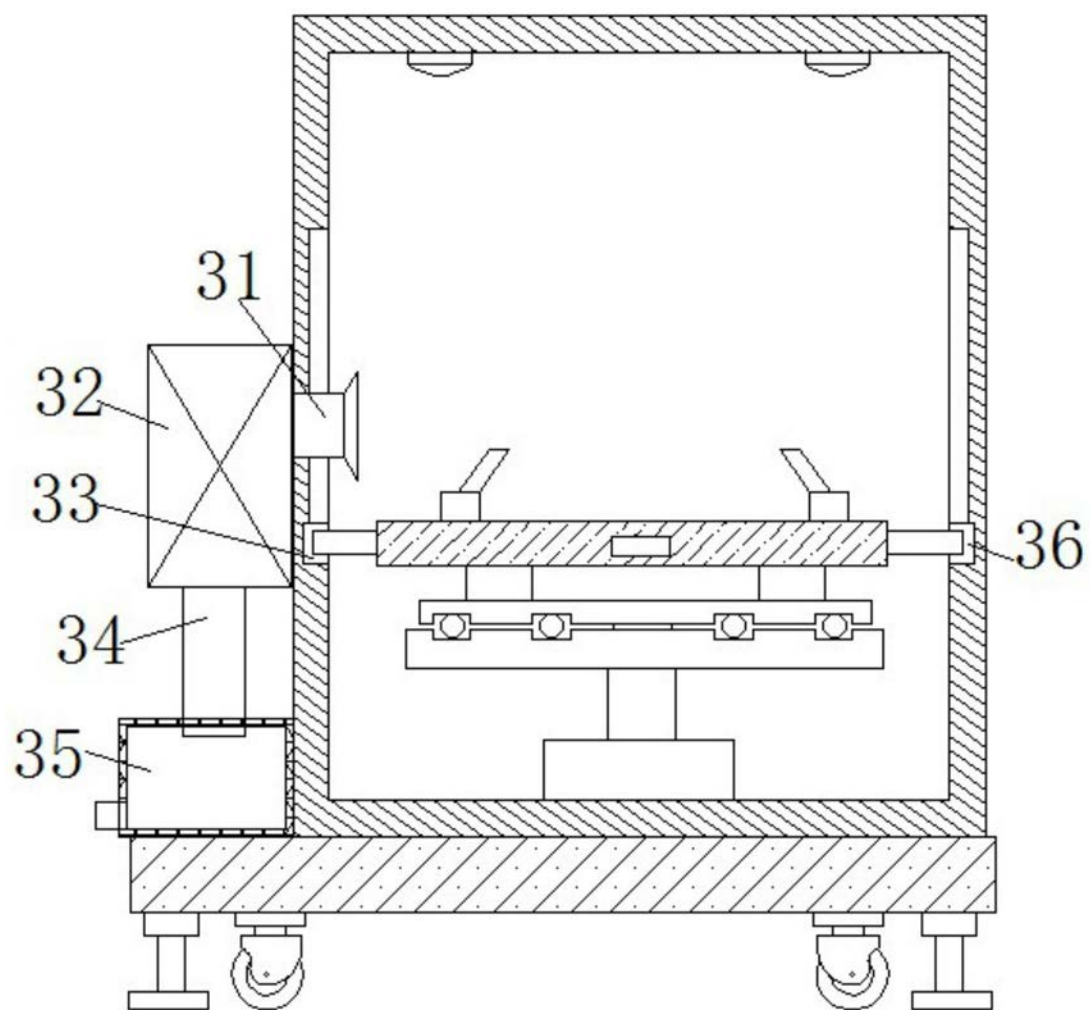


图5