(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 112545176 A
(43)申请公布日 2021.03.26

(21)申请号 202011361373.3

(22)申请日 2020.11.28

(71)申请人 西安熊福芳电子科技有限公司
地址 710000 陕西省西安市高新区丈八街办唐延路37号GLASS国际公馆2幢1单元100305室

(72)发明人 魏雪娥

(74)专利代理机构 西安科果果知识产权代理事务所(普通合伙) 61233
代理人 李英俊

(51)Int.Cl.
A47B 21/02(2006.01)
A47B 9/00(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)
G06F 1/20(2006.01)
H05B 3/02(2006.01)
H05B 3/06(2006.01)

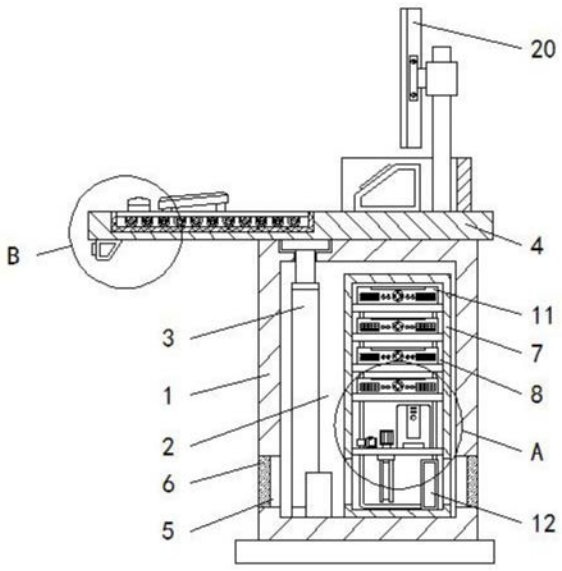
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种科技成果研究用大数据过滤仪

(57)摘要

本发明涉及科研设备技术领域，且公开了一种科技成果研究用大数据过滤仪，包括桌体，所述桌体内开设有安装腔，所述安装腔底壁左侧固定安装有数量为两个且贯穿桌体并延伸至桌体顶部的电动升降杆，两个所述电动升降杆的输出轴均与桌面板固定连接。该科技成果研究用大数据过滤仪，解决了目前一般通过数据分析服务器来对大数据进行过滤处理，但是大数据体量巨大，数据类型繁多，价值密度低，需要数据分析服务器不间断的高强度运行，而数据分析服务器在运行时会产生大量热量，如果不及时散热会造成热量堆积，影响电子元件使用寿命，而且数据分析服务器需要人工操作，在气温较低时，操作者裸露在外部的双手会格外冰冷，影响操作的问题。



CN 112545176 A

1.一种科技成果研究用大数据过滤仪,包括桌体(1),其特征在于:所述桌体(1)内开设有安装腔(2),所述安装腔(2)底壁左侧固定安装有数量为两个且贯穿桌体(1)并延伸至桌体(1)顶部的电动升降杆(3),两个所述电动升降杆(3)的输出轴均与桌面板(4)固定连接,所述桌体(1)左右两侧均开设有与安装腔(2)相连通的通风孔(5),所述通风孔(5)内固定安装有拦尘网(6),所述安装腔(2)底壁固定安装有位于电动升降杆(3)右侧的机箱(7),所述机箱(7)内开设有处理腔(8),所述处理腔(8)内固定安装有第一托盘(9),所述处理腔(8)内固定安装有位于第一托盘(9)顶部且数量大于两个的第二托盘(10),所述第二托盘(10)顶部固定安装有大数据分析服务器(11),所述处理腔(8)内固定安装有位于第一托盘(9)底部的散热盘管(12),所述散热盘管(12)的进水口固定连接有回水管(13),所述第一托盘(9)顶部左侧固定安装有循环水泵(14),所述循环水泵(14)的出水口固定连接有输水管(15),所述循环水泵(14)的进水口与散热盘管(12)的出水口之间固定连接有抽水管(16),所述第一托盘(9)顶部固定安装有位于循环水泵(14)右侧的转动电机(17),所述转动电机(17)的输出轴固定连接有位于第一托盘(9)底部且位于散热盘管(12)左侧的散热装置(18),所述第一托盘(9)顶部固定安装有位于转动电机(17)右侧的UPS电源(19),所述桌面板(4)顶部右侧固定安装有控制台(20),所述桌面板(4)底部左侧固定安装有调节旋钮(21),所述桌面板(4)顶部固定安装有插接至桌面板(4)内的隔热板(22),所述隔热板(22)顶部开设有安装槽(23),所述安装槽(23)内固定安装有散热板(24),所述散热板(24)底部固定安装有数量大于五个的散热套管(25),所述散热套管(25)内固定安装有电热丝(26),所述散热板(24)顶部活动连接有手托座(27),所述手托座(27)顶部活动连接有海绵手托(28),所述手托座(27)顶部开设有数量为两个的第一凹槽(29),所述手托座(27)与海绵手托(28)之间固定连接有位于第一凹槽(29)内的复位装置(30),所述手托座(27)顶部开设有位于两个第一凹槽(29)之间的第二凹槽(31),所述第二凹槽(31)底壁固定安装有蓝牙开关(32),所述海绵手托(28)底部固定安装有插接至第二凹槽(31)内的推杆(33)。

2.根据权利要求1所述的一种科技成果研究用大数据过滤仪,其特征在于:所述电动升降杆(3)的输出轴完全收缩时桌面板(4)与桌体(1)相接触,所述桌面板(4)的长度大于桌体(1)的长度,所述桌面板(4)的宽度等于桌体(1)的宽度。

3.根据权利要求1所述的一种科技成果研究用大数据过滤仪,其特征在于:所述机箱(7)左右两侧均开设有与处理腔(8)相连通的通孔,所述通孔位于第一托盘(9)底部。

4.根据权利要求1所述的一种科技成果研究用大数据过滤仪,其特征在于:所述第一托盘(9)和第二托盘(10)内均开设有储液腔,所述回水管(13)和输水管(15)均与储液腔相连通,所述储液腔和散热盘管(12)内均填充有导热油,所述储液腔内固定安装有单向阀。

5.根据权利要求1所述的一种科技成果研究用大数据过滤仪,其特征在于:所述大数据分析服务器(11)与相邻第二托盘(10)之间填充有导热硅脂,所述转动电机(17)为步进电机,所述转动电机(17)每次转动角度为一百八十度。

6.根据权利要求1所述的一种科技成果研究用大数据过滤仪,其特征在于:所述控制台(20)由调节支架、护栏、显示屏和扩展坞组成,所述桌面板(4)顶部固定安装有护栏,所述护栏左侧开设有防护槽,所述桌面板(4)顶部固定安装有贯穿防护槽的调节支架,所述调节支架左侧固定安装有数量为两个的显示屏,所述桌面板(4)顶部固定安装有位于防护槽内的扩展坞。

7.根据权利要求1所述的一种科技成果研究用大数据过滤仪，其特征在于：所述隔热板(22)为EPS石墨隔热板，所述隔热板(22)顶部与桌面板(4)顶部平齐，所述散热板(24)顶部与隔热板(22)顶部平齐。

8.根据权利要求1所述的一种科技成果研究用大数据过滤仪，其特征在于：所述散热套管(25)为U形管，所述散热板(24)顶部活动安装有蓝牙键盘和蓝牙鼠标，所述海绵手托(28)为记忆海绵，所述复位装置(30)由导向杆和复位弹簧组成，所述海绵手托(28)底部固定连接有插接至第一凹槽(29)内的导向杆，所述导向杆与第一凹槽(29)底壁之间固定连接有复位弹簧，所述蓝牙开关(32)与电热丝(26)通过蓝牙信号连接。

9.根据权利要求1所述的一种科技成果研究用大数据过滤仪，其特征在于：所述散热装置(18)由散热风扇、温度监测探头和空气加热器组成，所述转动电机(17)的输出轴固定连接有散热风扇，所述散热风扇右侧固定连接有温度监测探头，所述散热风扇左侧固定安装有空气加热器。

一种科技成果研究用大数据过滤仪

技术领域

[0001] 本发明涉及科研设备技术领域,具体为一种科技成果研究用大数据过滤仪。

背景技术

[0002] 科技成果是指人们在科学技术活动中通过复杂的智力劳动所得出的具有某种被公认的学术或经济价值的知识产品,大数据环境下数据量快速的积累,要想分析出海量数据所蕴含的价值,筛选出有价值的数据十分重要。

[0003] 目前一般通过数据分析服务器来对大数据进行过滤处理,但是大数据体量巨大,数据类型繁多,价值密度低,需要数据分析服务器不间断的高强度运行,而数据分析服务器在运行时会产生大量热量,如果不及时散热会造成热量堆积,影响电子元件使用寿命,而且数据分析服务器需要人工操作,在气温较低时,操作者裸露在外部的双手会格外冰冷,影响操作,故而提出一种科技成果研究用大数据过滤仪来解决上述中所提出的问题。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种科技成果研究用大数据过滤仪,具备散热效果好,使用舒适的优点,解决了目前一般通过数据分析服务器来对大数据进行过滤处理,但是大数据体量巨大,数据类型繁多,价值密度低,需要数据分析服务器不间断的高强度运行,而数据分析服务器在运行时会产生大量热量,如果不及时散热会造成热量堆积,影响电子元件使用寿命,而且数据分析服务器需要人工操作,在气温较低时,操作者裸露在外部的双手会格外冰冷,影响操作的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述散热效果好,使用舒适的目的,本发明提供如下技术方案:一种科技成果研究用大数据过滤仪,包括桌体,所述桌体内开设有安装腔,所述安装腔底壁左侧固定安装有数量为两个且贯穿桌体并延伸至桌体顶部的电动升降杆,两个所述电动升降杆的输出轴均与桌面板固定连接,所述桌体左右两侧均开设有与安装腔相连通的通风孔,所述通风孔内固定安装有拦尘网,所述安装腔底壁固定安装有位于电动升降杆右侧的机箱,所述机箱内开设有处理腔,所述处理腔内固定安装有第一托盘,所述处理腔内固定安装有位于第一托盘顶部且数量大于两个的第二托盘,所述第二托盘顶部固定安装有大数据分析服务器,所述处理腔内固定安装有位于第一托盘底部的散热盘管,所述散热盘管的进水口固定连接有回水管,所述第一托盘顶部左侧固定安装有循环水泵,所述循环水泵的出水口固定连接有输水管,所述循环水泵的进水口与散热盘管的出水口之间固定连接有抽水管,所述第一托盘顶部固定安装有位于循环水泵右侧的转动电机,所述转动电机的输出轴固定连接有位于第一托盘底部且位于散热盘管左侧的散热装置,所述第一托盘顶部固定安装有位于转动电机右侧的UPS电源,所述桌面板顶部右侧固定安装有控制台,所述桌面板底部左侧固定安装有调节旋钮,所述桌面板顶部固定安装有插接至桌面板内的隔热板,所述隔热板顶

部开设有安装槽，所述安装槽内固定安装有散热板，所述散热板底部固定安装有数量大于五个的散热套管，所述散热套管内固定安装有电热丝，所述散热板顶部活动连接有手托座，所述手托座顶部活动连接有海绵手托，所述手托座顶部开设有数量为两个的第一凹槽，所述手托座与海绵手托之间固定连接有位于第一凹槽内的复位装置，所述手托座顶部开设有位于两个第一凹槽之间的第二凹槽，所述第二凹槽底壁固定安装有蓝牙开关，所述海绵手托底部固定安装有插接至第二凹槽内的推杆。

[0008] 优选的，所述电动升降杆的输出轴完全收缩时桌面板与桌体相接触，所述桌面板的长度大于桌体的长度，所述桌面板的宽度等于桌体的宽度。

[0009] 优选的，所述机箱左右两侧均开设有与处理腔相连通的通孔，所述通孔位于第一托盘底部。

[0010] 优选的，所述第一托盘和第二托盘内均开设有储液腔，所述回水管和输水管均与储液腔相连通，所述储液腔和散热盘管内均填充有导热油，所述储液腔内固定安装有单向阀。

[0011] 优选的，所述大数据分析服务器与相邻第二托盘之间填充有导热硅脂，所述转动电机为步进电机，所述转动电机每次转动角度为一百八十度。

[0012] 优选的，所述控制台由调节支架、护栏、显示屏和扩展坞组成，所述桌面板顶部固定安装有护栏，所述护栏左侧开设有防护槽，所述桌面板顶部固定安装有贯穿防护槽的调节支架，所述调节支架左侧固定安装有数量为两个的显示屏，所述桌面板顶部固定安装有位于防护槽内的扩展坞。

[0013] 优选的，所述隔热板为EPS石墨隔热板，所述隔热板顶部与桌面板顶部平齐，所述散热板顶部与隔热板顶部平齐。

[0014] 优选的，所述散热套管为U形管，所述散热板顶部活动安装有蓝牙键盘和蓝牙鼠标，所述海绵手托为记忆海绵，所述复位装置由导向杆和复位弹簧组成，所述海绵手托底部固定连接有插接至第一凹槽内的导向杆，所述导向杆与第一凹槽底壁之间固定连接有复位弹簧，所述蓝牙开关与电热丝通过蓝牙信号连接。

[0015] 优选的，所述散热装置由散热风扇、温度监测探头和空气加热器组成，所述转动电机的输出轴固定连接有散热风扇，所述散热风扇右侧固定连接有温度监测探头，所述散热风扇左侧固定安装有空气加热器。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比，本发明提供了一种科技成果研究用大数据过滤仪，具备以下有益效果：

[0018] 1、该科技成果研究用大数据过滤仪，通过将大数据分析服务器安装在第二托盘上，使得大数据分析服务器工作时产生的热量会快速传递给第二托盘，然后与第二托盘内的导热油进行热交换，避免热量堆积，通过循环水泵不断工作，可以带动导热油循环流入散热盘管内，然后经过散热风扇从左向右送风，完成对散热盘管的降温，从而达到了散热效果好的目的。

[0019] 2、该科技成果研究用大数据过滤仪，通过设置电动升降杆，使得桌体与桌面板之间的高度可以调节，当使用者长时间保持坐姿办公后，可以控制电动升降杆输出轴伸长，使桌面板升高，然后可以进行一段时间的站立办公，避免使用者身体健康受到影响，通过设置

转动电机，可以调节散热风扇的送风角度，在夏天工作时，使散热风扇从在向右送风，使外部空气先经过使用者，对使用者进行降温，然后进入处理腔内对散热盘管进行散热，当外部温度较低时，使散热风扇旋转一百八十度，从右向左送风，使外部空气先对散热盘管进行散热，然后升温的空气在经过空气加热器进一步加热，并吹向使用者，确保使用者处于温暖的环境，也减少了加热时的耗电量，通过设置散热板、散热套管和电热丝，可以温暖使用者的手部，通过使用者移动手托座至散热板上，通过海绵手托对手腕处进行支撑，减轻手部劳累，而通过设置复位装置、蓝牙开关和推杆，当使用者在使用海绵手托时，推杆在重力下按压蓝牙开关，从而可以控制电热丝全力运行，当使用者短暂离开时，推杆在复位装置的推动下上升，从而使电热丝进入待机状态，降低消耗，从而达到了使用舒适的目的。

附图说明

[0020] 图1为本发明提出的一种科技成果研究用大数据过滤仪结构示意图；

[0021] 图2为本发明图1所示A处的局部放大示意图；

[0022] 图3为本发明图1所示B处的局部放大示意图；

[0023] 图4为本发明手托座与海绵手托的连接示意图。

[0024] 图中：1桌体、2安装腔、3电动升降杆、4桌面板、5通风孔、6拦尘网、7机箱、8处理腔、9第一托盘、10第二托盘、11大数据分析服务器、12散热盘管、13回水管、14循环水泵、15输水管、16抽水管、17转动电机、18散热装置、19 UPS电源、20控制台、21调节旋钮、22隔热板、23安装槽、24散热板、25散热套管、26电热丝、27手托座、28海绵手托、29第一凹槽、30复位装置、31第二凹槽、32蓝牙开关、33推杆。

具体实施方式

[0025] 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。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-4，一种科技成果研究用大数据过滤仪，包括桌体1，桌体1内开设有安装腔2，安装腔2底壁左侧固定安装有数量为两个且贯穿桌体1并延伸至桌体1顶部的电动升降杆3，两个电动升降杆3的输出轴均与桌面板4固定连接，电动升降杆3的输出轴完全收缩时桌面板4与桌体1相接触，桌面板4的长度大于桌体1的长度，桌面板4的宽度等于桌体1的宽度，桌体1左右两侧均开设有与安装腔2相连通的通风孔5，通风孔5内固定安装有拦尘网6，安装腔2底壁固定安装有位于电动升降杆3右侧的机箱7，机箱7内开设有处理腔8，机箱7左右两侧均开设有与处理腔8相连通的通孔，处理腔8内固定安装有第一托盘9，通孔位于第一托盘9底部，处理腔8内固定安装有位于第一托盘9顶部且数量大于两个的第二托盘10，第一托盘9和第二托盘10内均开设有储液腔，第二托盘10顶部固定安装有大数据分析服务器11，大数据分析服务器11与相邻第二托盘10之间填充有导热硅脂，处理腔8内固定安装有位于第一托盘9底部的散热盘管12，散热盘管12的进水口固定连接有回水管13，第一托盘9顶部左侧固定安装有循环水泵14，循环水泵14的出水口固定连接有输水管15，回水管13和输水管15均与储液腔相连通，储液腔和散热盘管12内均填充有导热油，储液腔内固定安装有

单向阀，循环水泵14的进水口与散热盘管12的出水口之间固定连接有抽水管16，第一托盘9顶部固定安装有位于循环水泵14右侧的转动电机17，转动电机17为步进电机，转动电机17每次转动角度为一百八十度，转动电机17的输出轴固定连接有位于第一托盘9底部且位于散热盘管12左侧的散热装置18，散热装置18由散热风扇、温度监测探头和空气加热器组成，转动电机17的输出轴固定连接有散热风扇，散热风扇右侧固定连接有温度监测探头，散热风扇左侧固定安装有空气加热器，第一托盘9顶部固定安装有位于转动电机17右侧的UPS电源19，桌面板4顶部右侧固定安装有控制台20，控制台20由调节支架、护栏、显示屏和扩展坞组成，桌面板4顶部固定安装有护栏，护栏左侧开设有防护槽，桌面板4顶部固定安装有贯穿防护槽的调节支架，调节支架左侧固定安装有数量为两个的显示屏，桌面板4顶部固定安装有位于防护槽内的扩展坞，桌面板4底部左侧固定安装有调节旋钮21，桌面板4顶部固定安装有插接至桌面板4内的隔热板22，隔热板22为EPS石墨隔热板，隔热板22顶部与桌面板4顶部平齐，隔热板22顶部开设有安装槽23，安装槽23内固定安装有散热板24，散热板24顶部与隔热板22顶部平齐，散热板24顶部活动安装有蓝牙键盘和蓝牙鼠标，散热板24底部固定安装有数量大于五个的散热套管25，散热套管25为U形管，散热套管25内固定安装有电热丝26，散热板24顶部活动连接有手托座27，手托座27顶部活动连接有海绵手托28，海绵手托28为记忆海绵，手托座27顶部开设有数量为两个的第一凹槽29，手托座27与海绵手托28之间固定连接有位于第一凹槽29内的复位装置30，复位装置30由导向杆和复位弹簧组成，海绵手托28底部固定连接有插接至第一凹槽29内的导向杆，导向杆与第一凹槽29底壁之间固定连接有复位弹簧，手托座27顶部开设有位于两个第一凹槽29之间的第二凹槽31，第二凹槽31底壁固定安装有蓝牙开关32，蓝牙开关32与电热丝26通过蓝牙信号连接，海绵手托28底部固定安装有插接至第二凹槽31内的推杆33。

[0027] 在使用时，通过将大数据分析服务器11安装在第二托盘10上，使得大数据分析服务器11工作时产生的热量会快速传递给第二托盘10，然后与第二托盘10内的导热油进行热交换，避免热量堆积，通过循环水泵14不断工作，可以带动导热油循环流入散热盘管12内，然后经过散热风扇从左向右送风，完成对散热盘管12的降温，从而达到了散热效果好的目的，通过设置电动升降杆3，使得桌体1与桌面板4之间的高度可以调节，当使用者长时间保持坐姿办公后，可以控制电动升降杆3输出轴伸长，使桌面板4升高，然后可以进行一段时间的站立办公，避免使用者身体健康受到影响，通过设置转动电机17，可以调节散热风扇的送风角度，在夏天工作时，使散热风扇从在向右送风，使外部空气先经过使用者，对使用者进行降温，然后进入处理腔8内对散热盘管12进行散热，当外部温度较低时，使散热风扇旋转一百八十度，从右向左送风，使外部空气先对散热盘管12进行散热，然后升温的空气在经过空气加热器进一步加热，并吹向使用者，确保使用者处于温暖的环境，也减少了加热时的耗电量，通过设置散热板24、散热套管25和电热丝26，可以温暖使用者的手部，通过使用者移动手托座27至散热板24上，通过海绵手托28对手腕处进行支撑，减轻手部劳累，而通过设置复位装置30、蓝牙开关32和推杆33，当使用者在使用海绵手托28时，推杆33在重力下按压蓝牙开关32，从而可以控制电热丝26全力运行，当使用者短暂离开时，推杆33在复位装置30的推动下上升，从而使电热丝26进入待机状态，降低消耗，从而达到了使用舒适的目的。

[0028] 综上所述，该科技成果研究用大数据过滤仪，通过将大数据分析服务器11安装在第二托盘10上，使得大数据分析服务器11工作时产生的热量会快速传递给第二托盘10，然

后与第二托盘10内的导热油进行热交换，避免热量堆积，通过循环水泵14不断工作，可以带动导热油循环流入散热盘管12内，然后经过散热风扇从左向右送风，完成对散热盘管12的降温，从而达到了散热效果好的目的。

[0029] 并且，通过设置电动升降杆3，使得桌体1与桌面板4之间的高度可以调节，当使用者长时间保持坐姿办公后，可以控制电动升降杆3输出轴伸长，使桌面板4升高，然后可以进行一段时间的站立办公，避免使用者身体健康受到影响，通过设置转动电机17，可以调节散热风扇的送风角度，在夏天工作时，使散热风扇从在向右送风，使外部空气先经过使用者，对使用者进行降温，然后进入处理腔8内对散热盘管12进行散热，当外部温度较低时，使散热风扇旋转一百八十度，从右向左送风，使外部空气先对散热盘管12进行散热，然后升温的空气在经过空气加热器进一步加热，并吹向使用者，确保使用者处于温暖的环境，也减少了加热时的耗电量，通过设置散热板24、散热套管25和电热丝26，可以温暖使用者的手部，通过使用者移动手托座27至散热板24上，通过海绵手托28对手腕处进行支撑，减轻手部劳累，而通过设置复位装置30、蓝牙开关32和推杆33，当使用者在使用海绵手托28时，推杆33在重力下按压蓝牙开关32，从而可以控制电热丝26全力运行，当使用者短暂离开时，推杆33在复位装置30的推动下上升，从而使电热丝26进入待机状态，降低消耗，从而达到了使用舒适的目的，解决了目前一般通过数据分析服务器来对大数据进行过滤处理，但是大数据体量巨大，数据类型繁多，价值密度低，需要数据分析服务器不间断的高强度运行，而数据分析服务器在运行时会产生大量热量，如果不及时散热会造成热量堆积，影响电子元件使用寿命，而且数据分析服务器需要人工操作，在气温较低时，操作者裸露在外部的双手会格外冰冷，影响操作的问题。

[0030] 需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

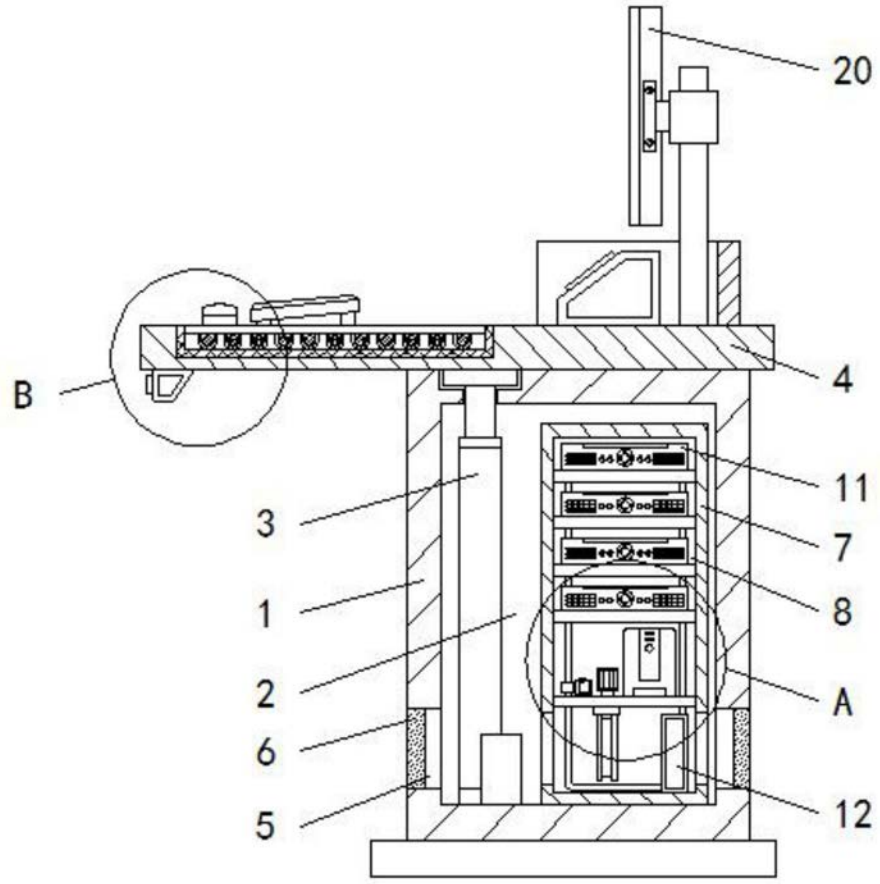


图1

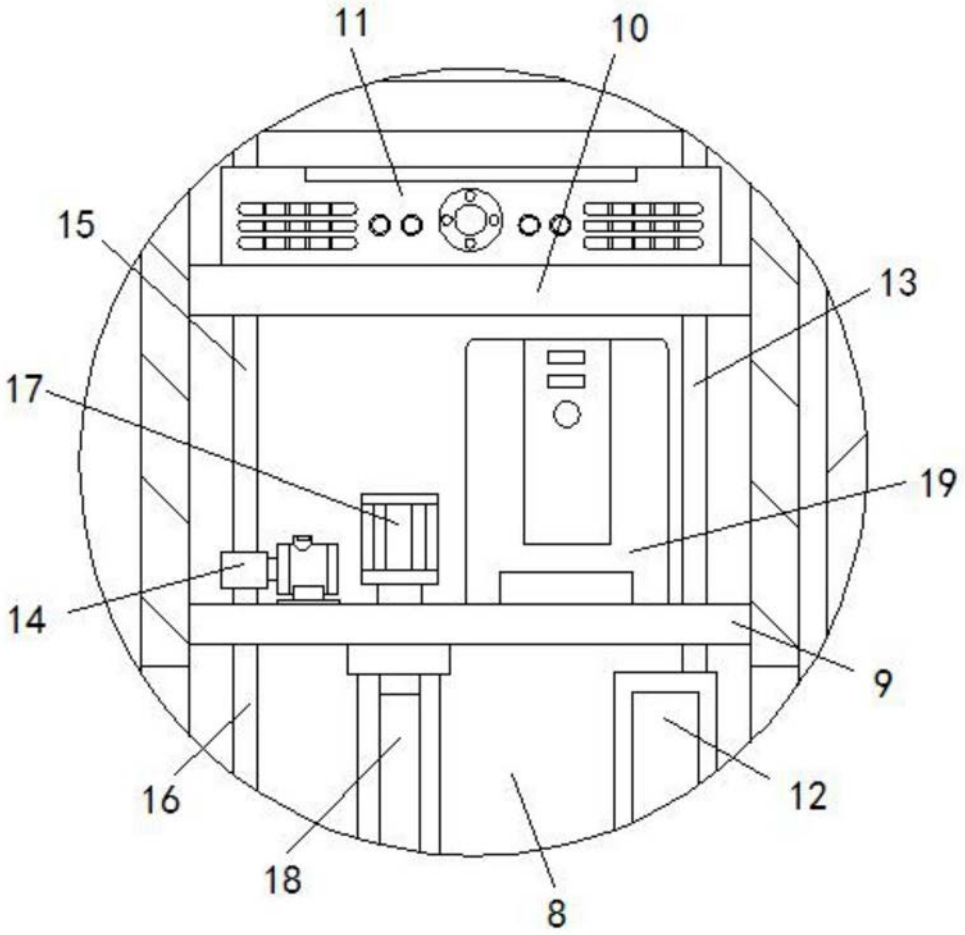


图2

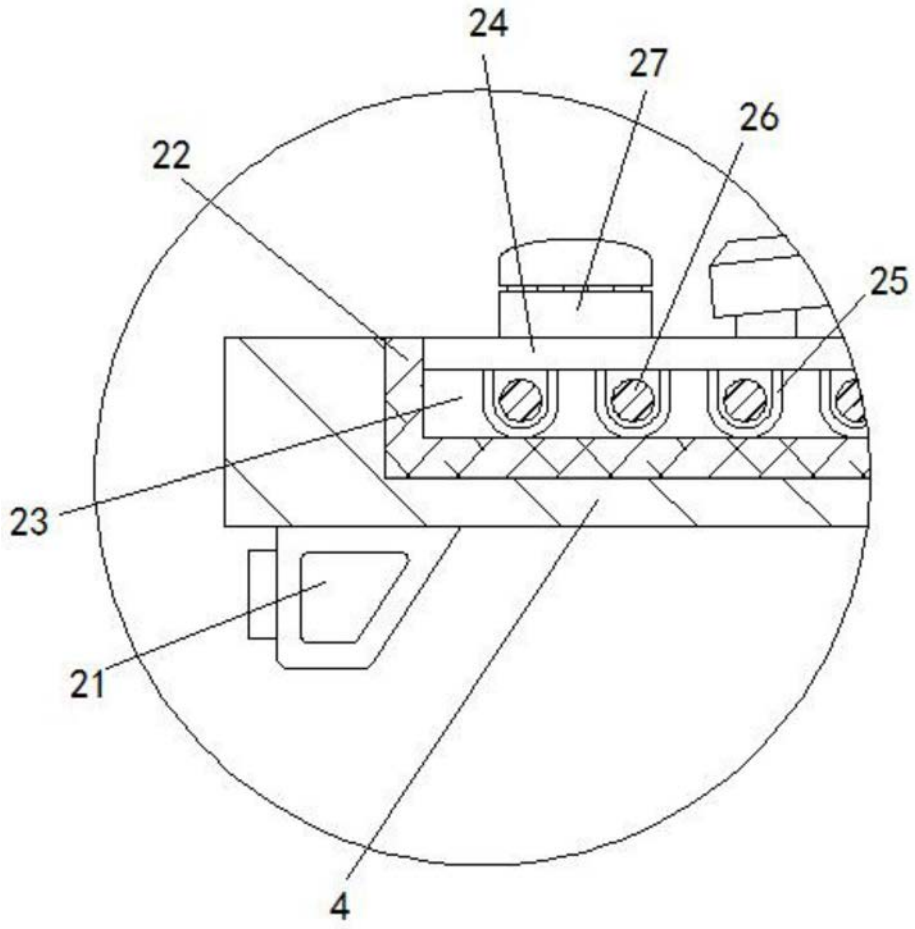


图3

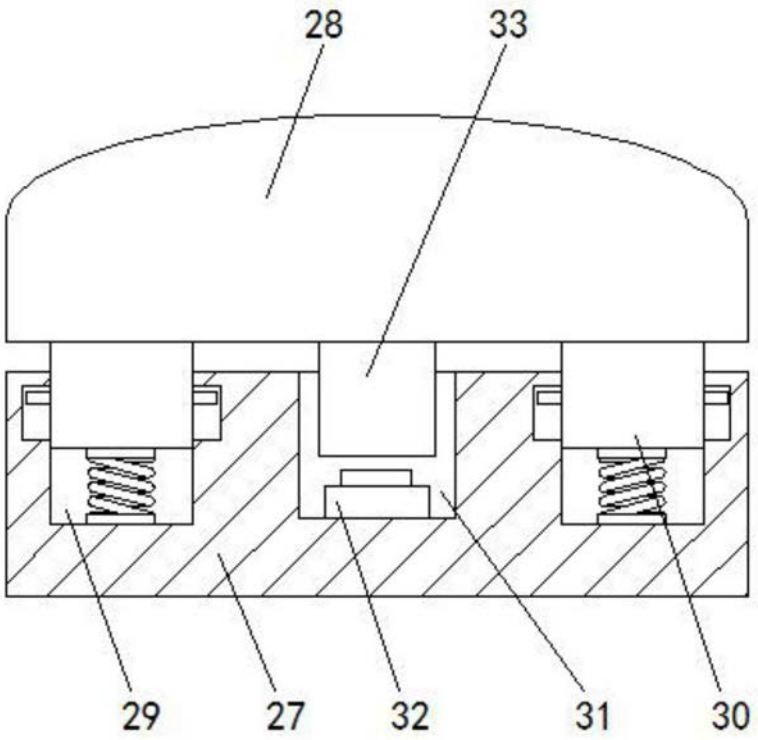


图4