



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112617443 A

(43) 申请公布日 2021.04.09

(21) 申请号 202110075312.9

F04D 25/08 (2006.01)

(22) 申请日 2021.01.20

F04D 27/00 (2006.01)

(71) 申请人 彭焕玲

F04D 29/58 (2006.01)

地址 461000 河南省许昌市魏都区前进路
祥和小区小高11幢2单元4层402

A47B 95/00 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

(72) 发明人 彭焕玲

(74) 专利代理机构 许昌豫创知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 41140

代理人 徐志红

(51) Int. Cl.

A47B 61/00 (2006.01)

A47B 91/02 (2006.01)

A47B 91/06 (2006.01)

A61L 2/10 (2006.01)

D06F 58/10 (2006.01)

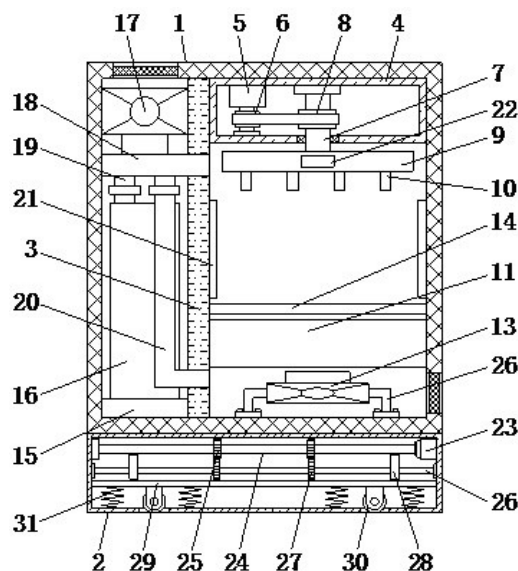
权利要求书2页 说明书5页 附图2页

(54) 发明名称

一种智能家居用多功能新型衣柜

(57) 摘要

本发明公开了一种智能家居用多功能新型衣柜,包括柜体,柜体的底部固定连接有底板,柜体内腔的左侧固定连接有分隔板,柜体内腔的顶部且位于分隔板的右侧固定连接有收纳箱。本发明通过柜体、底板、分隔板、收纳箱、第一电机、第一皮带轮、转动杆、第二皮带轮、转盘、挂环、加热箱、加热管、送风机、吸湿板、垫板、储水箱、吸风机、集气管、第一输送管、第二输送管、杀菌灯和温度传感器的配合,具备多功能的优点,解决了传统的衣柜仅用于叠放衣物,功能过于单一,从而无法满足使用需求的问题,该装置能够对衣物进行烘干,解决衣物长时间潮湿容易出现异味的情况,该装置能够便于移动,以提高移动上的便利性,方便使用者使用。



1. 一种智能家居用多功能新型衣柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的底部固定连接有底板(2),所述柜体(1)内腔的左侧固定连接有分隔板(3),所述柜体(1)内腔的顶部且位于分隔板(3)的右侧固定连接有收纳箱(4),所述收纳箱(4)内腔顶部的左侧固定连接有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端固定连接有转轴,转轴远离第一电机(5)的一端通过轴承与收纳箱(4)的内壁活动连接,转轴的表面固定连接有第一皮带轮(6),所述收纳箱(4)内腔顶部的中心处通过轴承活动连接有转动杆(7),所述转动杆(7)的表面固定连接有第二皮带轮(8),所述第一皮带轮(6)与第二皮带轮(8)之间通过皮带传动连接,所述转动杆(7)的底部延伸至收纳箱(4)的外部并固定连接有转盘(9),所述转盘(9)的底部固定连接有挂环(10),所述柜体(1)内腔右侧的底部固定连接有加热箱(11),所述加热箱(11)远离柜体(1)的一端与分隔板(3)固定连接,所述加热箱(11)内腔两侧的顶部和底部均固定连接有加热线(12),所述柜体(1)内腔底部的右侧设置有送风机(13),所述柜体(1)内腔右侧的底部且位于加热箱(11)的上方固定连接有吸湿板(14),所述吸湿板(14)远离柜体(1)的一端与分隔板(3)固定连接,所述柜体(1)内腔底部的左侧固定连接有垫板(15),所述垫板(15)的左侧与柜体(1)的内壁固定连接,所述垫板(15)的右侧与分隔板(3)固定连接,所述垫板(15)的顶部固定连接有储水箱(16),所述柜体(1)内腔左侧的顶部固定连接有吸风机(17),所述吸风机(17)的右侧与分隔板(3)固定连接,所述吸风机(17)的底部连通有集气管(18),所述集气管(18)的右端贯穿分隔板(3)的内腔,所述集气管(18)底部的左侧连通有第一输送管(19),所述第一输送管(19)远离集气管(18)的一端与储水箱(16)相连通,所述集气管(18)底部的右侧连通有第二输送管(20),所述第二输送管(20)远离集气管(18)的一端贯穿分隔板(3)的内腔,所述柜体(1)内腔的右侧和分隔板(3)的右侧均固定连接有杀菌灯(21),所述转盘(9)的正面固定连接有温度传感器(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能家居用多功能新型衣柜,其特征在于:所述底板(2)内腔右侧的顶部固定连接有第二电机(23),所述第二电机(23)的输出端固定连接有第一传动杆(24),所述第一传动杆(24)远离第二电机(23)的一端通过轴承与底板(2)的内壁活动连接,所述第一传动杆(24)表面的两侧均固定连接有第一齿轮(25),所述底板(2)内腔的两侧均通过轴承活动连接有第二传动杆(26),所述第二传动杆(26)表面的两侧均固定连接有第二齿轮(27),所述第一齿轮(25)与第二齿轮(27)相互啮合,所述第二传动杆(26)表面的两侧且位于第二齿轮(27)的两侧均固定连接有凸轮(28),所述底板(2)内腔两侧的底部均滑动连接有移动板(29),所述移动板(29)底部的两侧均固定连接有支腿,支腿的底部通过活动轴活动连接有滚轮(30),所述移动板(29)的底部固定连接有弹簧(31),所述弹簧(31)远离移动板(29)的一端与底板(2)的内壁固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能家居用多功能新型衣柜,其特征在于:所述柜体(1)正面的右侧通过铰链铰接有柜门(32),所述柜门(32)正面的左侧固定连接有门把手,所述柜门(32)正面的顶部固定连接有观察窗(33),所述柜门(32)正面的底部固定连接有操控面板(34)。

4. 根据权利要求1所述的一种智能家居用多功能新型衣柜,其特征在于:所述储水箱(16)内腔的后侧固定连接有导热管(35),所述储水箱(16)背面的顶部开设有注水孔,所述储水箱(16)背面的底部开设有排水孔。

5. 根据权利要求1所述的一种智能家居用多功能新型衣柜,其特征在于:所述柜体(1)

内腔右侧的底部开设有第一通槽,第一通槽的内腔固定连接有第一防尘网,所述柜体(1)内腔顶部的左侧开设有第二通槽,第二通槽的内腔固定连接有第二防尘网。

6.根据权利要求1所述的一种智能家居用多功能新型衣柜,其特征在于:所述送风机(13)的两侧均固定连接有安装杆(36),所述安装杆(36)远离送风机(13)的一端通过螺栓与柜体(1)的内壁固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种智能家居用多功能新型衣柜,其特征在于:所述第一输送管(19)的表面连通有第一电磁阀,所述第二输送管(20)的表面连通有第二电磁阀。

一种智能家居用多功能新型衣柜

技术领域

[0001] 本发明涉及智能家居技术领域,具体为一种智能家居用多功能新型衣柜。

背景技术

[0002] 智能家居是以住宅为平台,通过物联网技术将家中的各种设备连接到一起,实现智能化的居住环境,智能家居利用综合布线技术、网络通信技术、安全防范技术、自动控制技术、音视频技术将家居生活有关的设施集成,构建高效的住宅设施与家庭日程事务的管理系统,提升家居安全性、便利性、舒适性、艺术性,衣柜是收纳存放衣物的柜具,通常以不锈钢、实木、钢化玻璃、五金配件为材料,一般以柜体、门板、静音轮子、门帘为组件,内置挂衣杆、裤架、拉篮、消毒灯具等配件,采用冲孔、装配、压铆、焊接等工艺,具有阻燃、防鼠、无缝防蟑螂、防尘、防蛀、防潮、洁净美观、移动方便等作用,有大容量智能消毒衣柜、无电源通玻柜、不锈钢衣柜、紫外线消毒保洁衣柜、防潮多功能衣柜、男女更衣柜、干燥防蟑螂衣柜、折叠衣柜、简易衣柜等,常见的分为平开门,柜内与柜外推拉门等,衣柜所用的板材一般有不锈钢、金属、木材等,是家庭常用的家具之一,随着人们生活水平的提高,物质越来越丰富,衣食住行的方式也变得多样化,人们对衣服的需求,不再停留在能穿暖即可的阶段,人们在穿暖的基础上,既追求衣服的质量也追求时尚,衣服在放置时需要使用衣柜,然而传统的衣柜仅用于叠放衣物,功能过于单一,从而无法满足使用需求。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种智能家居用多功能新型衣柜,具备多功能的优点,解决了传统的衣柜仅用于叠放衣物,功能过于单一,从而无法满足使用需求的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种智能家居用多功能新型衣柜,包括柜体,所述柜体的底部固定连接有底板,所述柜体内腔的左侧固定连接有分隔板,所述柜体内腔的顶部且位于分隔板的右侧固定连接有收纳箱,所述收纳箱内腔顶部的左侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有转轴,转轴远离第一电机的一端通过轴承与收纳箱的内壁活动连接,转轴的表面固定连接有第一皮带轮,所述收纳箱内腔顶部的中心处通过轴承活动连接有转动杆,所述转动杆的表面固定连接有第二皮带轮,所述第一皮带轮与第二皮带轮之间通过皮带传动连接,所述转动杆的底部延伸至收纳箱的外部并固定连接有转盘,所述转盘的底部固定连接有挂环,所述柜体内腔右侧的底部固定连接有加热箱,所述加热箱远离柜体的一端与分隔板固定连接,所述加热箱内腔两侧的顶部和底部均固定连接有加热管,所述柜体内腔底部的右侧设置有送风机,所述柜体内腔右侧的底部且位于加热箱的上方固定连接有吸湿板,所述吸湿板远离柜体的一端与分隔板固定连接,所述柜体内腔底部的左侧固定连接有垫板,所述垫板的左侧与柜体的内壁固定连接,所述垫板的右侧与分隔板固定连接,所述垫板的顶部固定连接有储水箱,所述柜体内腔左侧的顶部固定连接有吸风机,所述吸风机的右侧与分隔板固定连接,所述吸风机的底部连通有集气管,所述集气管的右端贯穿分隔板的内腔,所述集气管底部的左侧连通有第一输送管,

所述第一输送管远离集气管的一端与储水箱相连通,所述集气管底部的右侧连通有第二输送管,所述第二输送管远离集气管的一端贯穿分隔板的内腔,所述柜体内腔的右侧和分隔板的右侧均固定连接有杀菌灯,所述转盘的正面固定连接有温度传感器。

[0005] 优选的,所述底板内腔右侧的顶部固定连接第二电机,所述第二电机的输出端固定连接第一传动杆,所述第一传动杆远离第二电机的一端通过轴承与底板的内壁活动连接,所述第一传动杆表面的两侧均固定连接第一齿轮,所述底板内腔的两侧均通过轴承活动连接第二传动杆,所述第二传动杆表面的两侧均固定连接第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮相互啮合,所述第二传动杆表面的两侧且位于第二齿轮的两侧均固定连接凸轮,所述底板内腔两侧的底部均滑动连接移动板,所述移动板底部的两侧均固定连接支腿,支腿的底部通过活动轴活动连接滚轮,所述移动板的底部固定连接弹簧,所述弹簧远离移动板的一端与底板的内壁固定连接。

[0006] 优选的,所述柜体正面的右侧通过铰链铰接柜门,所述柜门正面的左侧固定连接门把手,所述柜门正面的顶部固定连接观察窗,所述柜门正面的底部固定连接操控面板。

[0007] 优选的,所述储水箱内腔的后侧固定连接导热管,所述储水箱背面的顶部开设有注水孔,所述储水箱背面的底部开设有排水孔。

[0008] 优选的,所述柜体内腔右侧的底部开设有第一通槽,第一通槽的内腔固定连接第一防尘网,所述柜体内腔顶部的左侧开设有第二通槽,第二通槽的内腔固定连接第二防尘网。

[0009] 优选的,所述送风机的两侧均固定连接安装杆,所述安装杆远离送风机的一端通过螺栓与柜体的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述第一输送管的表面连通第一电磁阀,所述第二输送管的表面连通第二电磁阀。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:

1、本发明通过柜体、底板、分隔板、收纳箱、第一电机、第一皮带轮、转动杆、第二皮带轮、转盘、挂环、加热箱、加热管、送风机、吸湿板、垫板、储水箱、吸风机、集气管、第一输送管、第二输送管、杀菌灯和温度传感器的配合,具备多功能的优点,解决了传统的衣柜仅用于叠放衣物,功能过于单一,从而无法满足使用需求的问题,该装置能够对衣物进行烘干,解决衣物长时间潮湿容易出现异味的情况,该装置能够便于移动,以提高移动上的便利性,方便使用者使用。

[0012] 2、本发明通过设置第二电机,能够便于带动第一传动杆转动,以便于带动第二传动杆进行转动,通过设置凸轮,在第二传动杆转动的情况下能够便于降下滚轮,以便于移动该智能家居用多功能新型衣柜,通过设置柜门,能够便于放入或者取出衣物,通过设置导热管,能够将余热导入储水箱的内腔,对余热进行回收利用,达到节约能源的目的,通过设置第一防尘网,能够避免灰尘进入柜体的内腔,影响衣物的干净度,通过设置安装杆,能够便于安装送风机,以提高安装时的工作效率,通过设置第一电磁阀,能够便于控制第一输送管的打开或者关闭,以便于对余热进行回收利用。

附图说明

[0013] 图1为本发明结构示意图；
图2为本发明结构主视图；
图3为本发明加热箱剖视图；
图4为本发明储水箱剖视图。

[0014] 图中：1、柜体；2、底板；3、分隔板；4、收纳箱；5、第一电机；6、第一皮带轮；7、转动杆；8、第二皮带轮；9、转盘；10、挂环；11、加热箱；12、加热管；13、送风机；14、吸湿板；15、垫板；16、储水箱；17、吸风机；18、集气管；19、第一输送管；20、第二输送管；21、杀菌灯；22、温度传感器；23、第二电机；24、第一传动杆；25、第一齿轮；26、第二传动杆；27、第二齿轮；28、凸轮；29、移动板；30、滚轮；31、弹簧；32、柜门；33、观察窗；34、操控面板；35、导热管；36、安装杆。

具体实施方式

[0015] 以下将以图式揭露本发明的多个实施方式，为明确说明起见，许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而，应了解到，这些实务上的细节不应用以限制本发明。也就是说，在本发明的部分实施方式中，这些实务上的细节是非必要的。此外，为简化图式起见，一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0016] 另外，在本发明中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，并非特别指称次序或顺位的意思，亦非用以限定本发明，其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本发明要求的保护范围之内。

[0017] 请参阅图1-4，一种智能家居用多功能新型衣柜，包括柜体1，柜体1的底部固定连接有底板2，柜体1内腔的左侧固定连接有分隔板3，柜体1内腔的顶部且位于分隔板3的右侧固定连接有收纳箱4，收纳箱4内腔顶部的左侧固定连接有第一电机5，第一电机5的输出端固定连接有转轴，转轴远离第一电机5的一端通过轴承与收纳箱4的内壁活动连接，转轴的表面固定连接有第一皮带轮6，收纳箱4内腔顶部的中心处通过轴承活动连接有转动杆7，转动杆7的表面固定连接有第二皮带轮8，第一皮带轮6与第二皮带轮8之间通过皮带传动连接，转动杆7的底部延伸至收纳箱4的外部并固定连接有转盘9，转盘9的底部固定连接有挂环10，柜体1内腔右侧的底部固定连接有加热箱11，加热箱11远离柜体1的一端与分隔板3固定连接，加热箱11内腔两侧的顶部和底部均固定连接有加热管12，柜体1内腔底部的右侧设置有送风机13，柜体1内腔右侧的底部且位于加热箱11的上方固定连接有吸湿板14，吸湿板14远离柜体1的一端与分隔板3固定连接，柜体1内腔底部的左侧固定连接有垫板15，垫板15的左侧与柜体1的内壁固定连接，垫板15的右侧与分隔板3固定连接，垫板15的顶部固定连接有储水箱16，柜体1内腔左侧的顶部固定连接有吸风机17，吸风机17的右侧与分隔板3固定连接，吸风机17的底部连通有集气管18，集气管18的右端贯穿分隔板3的内腔，集气管18底部的左侧连通有第一输送管19，第一输送管19远离集气管18的一端与储水箱16相连通，

集气管18底部的右侧连通有第二输送管20,第二输送管20远离集气管18的一端贯穿分隔板3的内腔,柜体1内腔的右侧和分隔板3的右侧均固定连接有杀菌灯21,转盘9的正面固定连接有温度传感器22,底板2内腔右侧的顶部固定连接第二电机23,通过设置第二电机23,能够便于带动第一传动杆24转动,以便于带动第二传动杆26进行转动,第二电机23的输出端固定连接第一传动杆24,第一传动杆24远离第二电机23的一端通过轴承与底板2的内壁活动连接,第一传动杆24表面的两侧均固定连接第一齿轮25,底板2内腔的两侧均通过轴承活动连接第二传动杆26,第二传动杆26表面的两侧均固定连接第二齿轮27,第一齿轮25与第二齿轮27相互啮合,第二转动杆7表面的两侧且位于第二齿轮27的两侧均固定连接凸轮28,通过设置凸轮28,在第二传动杆26转动的情况下能够便于降下滚轮30,以便于移动该智能家居用多功能新型衣柜,底板2内腔两侧的底部均滑动连接移动板29,移动板29底部的两侧均固定连接支腿,支腿的底部通过活动轴活动连接滚轮30,移动板29的底部固定连接弹簧31,弹簧31远离移动板29的一端与底板2的内壁固定连接,柜体1正面的右侧通过铰链铰接柜门32,通过设置柜门32,能够便于放入或者取出衣物,柜门32正面的左侧固定连接门把手,柜门32正面的顶部固定连接观察窗33,柜门32正面的底部固定连接操控面板34,储水箱16内腔的后侧固定连接导热管35,通过设置导热管35,能够将余热导入储水箱16的内腔,对余热进行回收利用,达到节约能源的目的,储水箱16背面的顶部开设有注水孔,储水箱16背面的底部开设有排水孔,柜体1内腔右侧的底部开设有第一通槽,第一通槽的内腔固定连接第一防尘网,通过设置第一防尘网,能够避免灰尘进入柜体1的内腔,影响衣物的干净度,柜体1内腔顶部的左侧开设有第二通槽,第二通槽的内腔固定连接第二防尘网,送风机13的两侧均固定连接安装杆36,通过设置安装杆36,能够便于安装送风机13,以提高安装时的工作效率,安装杆36远离送风机13的一端通过螺栓与柜体1的内壁固定连接,第一输送管19的表面连通第一电磁阀,通过设置第一电磁阀,能够便于控制第一输送管19的打开或者关闭,以便于对余热进行回收利用,第二输送管20的表面连通第二电磁阀,通过柜体1、底板2、分隔板3、收纳箱4、第一电机5、第一皮带轮6、转动杆7、第二皮带轮8、转盘9、挂环10、加热箱11、加热管12、送风机13、吸湿板14、垫板15、储水箱16、吸风机17、集气管18、第一输送管19、第二输送管20、杀菌灯21和温度传感器22的配合,具备多功能的优点,解决了传统的衣柜仅用于叠放衣物,功能过于单一,从而无法满足使用需求的问题,该装置能够对衣物进行烘干,解决衣物长时间潮湿容易出现异味的情况,该装置能够便于移动,以提高移动上的便利性,方便使用者使用。

[0018] 使用时,通过门把手打开柜门32,将待烘干的衣物挂在挂环10上,通过操作操控面板34分别启动加热箱11、送风机13和第一电机5,第一电机5转动带动转轴转动,转轴转动带动第一皮带轮6转动,第一皮带轮6转动通过皮带带动第二皮带轮8转动,第二皮带轮8转动带动转动杆7转动,转动杆7转动带动转盘9转动,转盘9转动带动挂环10转动,挂环10转动带动衣物转动,衣物在转动的情况下,能够提高烘干效率,当需要对余热进行回收再利用时,通过操作操控面板34启动吸风机17,吸风机17工作通过集气管18对余热进行收集,收集后的热量排入储水箱16的内腔,对储水箱16内腔的冷水进行制热,制热后的温水经过管道排至所需位置即可,当需要移动柜体1时,通过操作操控面板34启动第二电机23,第二电机23转动带动第一传动杆24转动,第一传动杆24转动带动第一齿轮25转动,第一齿轮25转动带动第二齿轮27转动,第二齿轮27转动带动凸轮28转动,凸轮28转动带动移动板29移动,移动

板29移动将滚轮30移出底板2的内腔,当滚轮30与地面接触后,即可便于移动柜体1。

[0019] 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。

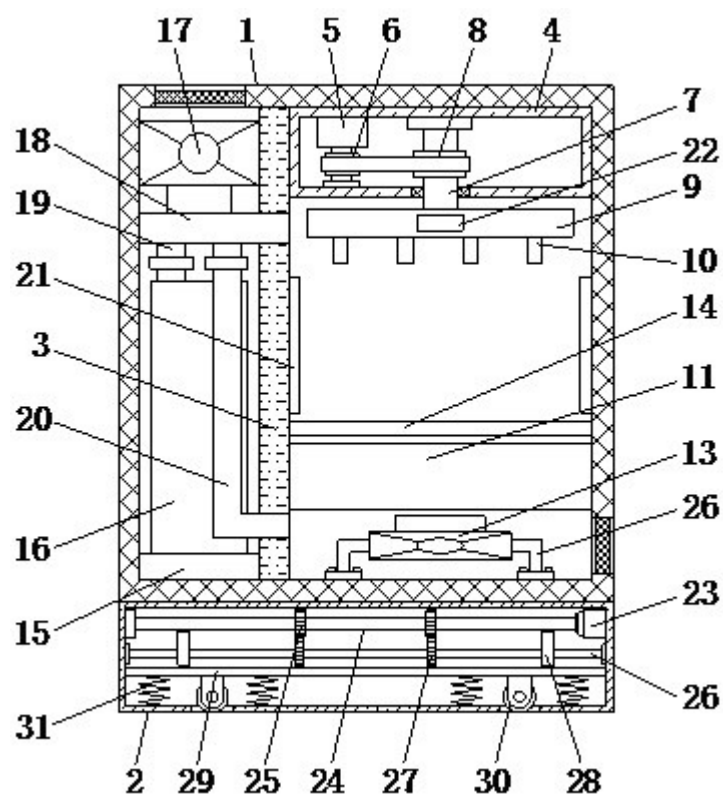


图1

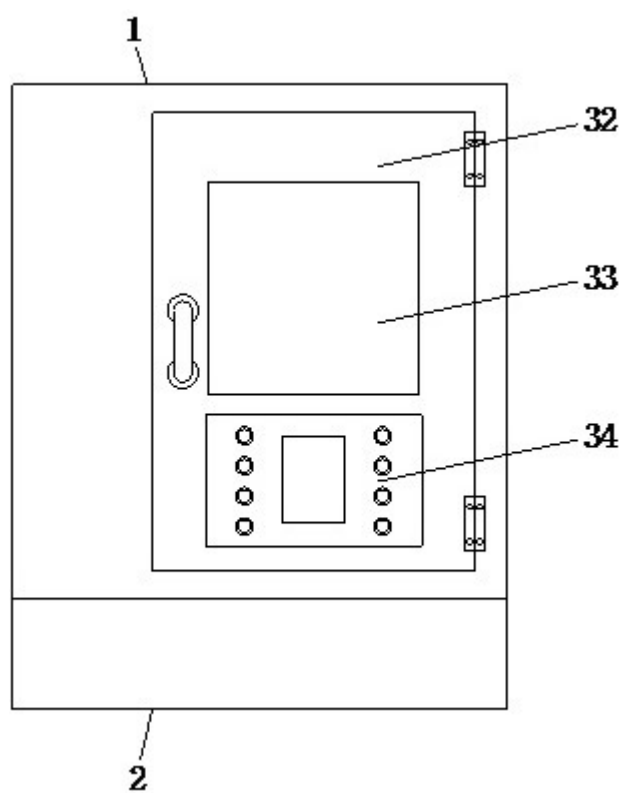


图2

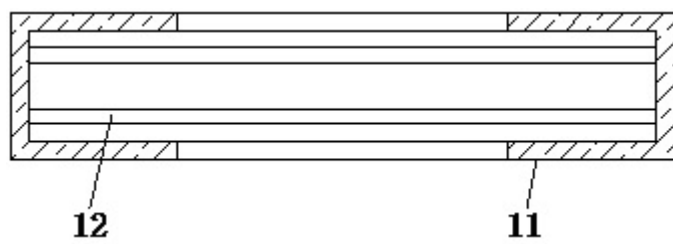


图3

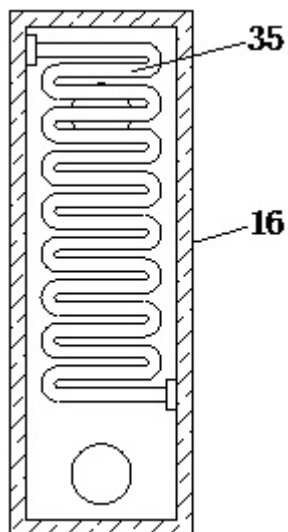


图4