



(21) 申请号 202222797026.6

B01D 53/26 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.24

A61L 2/10 (2006.01)

(73) 专利权人 美力王智能科技(北京)有限公司

地址 101100 北京市通州区经海六路1号院
9号楼6层606

(72) 发明人 齐乃禹

(74) 专利代理机构 北京汇智一堂知识产权代理
事务所(普通合伙) 11982

专利代理师 卢映专

(51) Int. Cl.

A47B 61/00 (2006.01)

A47B 61/02 (2006.01)

A47B 97/00 (2006.01)

A47B 91/06 (2006.01)

A47B 91/02 (2006.01)

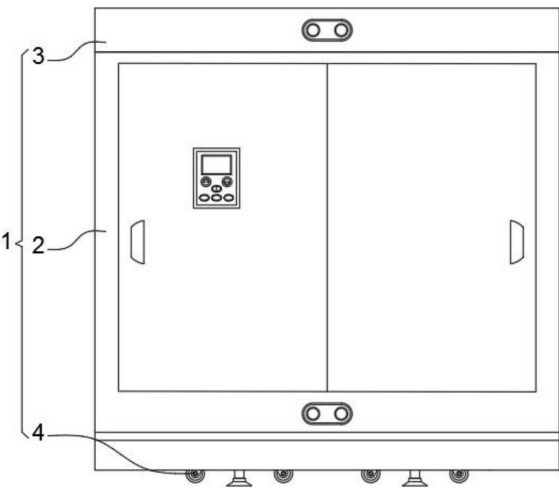
权利要求书1页 说明书5页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可移动式智能家居柜

(57) 摘要

本申请公开了一种可移动式智能家居柜,涉及智能家居柜技术领域,包括智能储物柜,本方案通过在智能储物柜两侧分别加装的正反电机、固定轴承、丝杠、限位滑杆和移动块等部件,可以根据使用情况调节挂衣杆的高度,可以满足身高不同的适用人群,通过在外侧推拉门与内侧推拉门一侧边缘处加装的密封条,可以有效的提升外侧推拉门和内侧推拉门对挂衣空腔封闭的气密性,通过在连接灯架底部加装的红外线石英灯和紫外线杀菌灯,可以对智能储物柜内部挂放的衣服进行恒温烘干和紫外线杀菌处理,能够有效的防止存放在智能储物柜内部的衣物出现发霉和滋生细菌的情况,通过上述技术手段,可以体现出智能储物柜的智能和实用性。



1. 一种可移动式智能家居柜,包括智能储物柜(1),其特征在于:所述智能储物柜(1)包括衣柜本体(2),所述衣柜本体(2)的顶部安装有除湿消毒组件(3),所述衣柜本体(2)的底部两侧设置有若干组移动组件(4),所述移动组件(4)包括液压杆(10),若干组所述液压杆(10)之间与除湿消毒组件(3)的中部均电性连接有信号收发器(11),若干组所述液压杆(10)的输出端均连接有顶压杆(12);

所述智能储物柜(1)的正面一侧滑动连接有外侧推拉门(5),所述外侧推拉门(5)的一侧设置有内侧推拉门(6),所述智能储物柜(1)的内部开设有挂衣空腔(7),所述智能储物柜(1)的底部中部还开设有第一调节槽(8);

所述除湿消毒组件(3)包括除湿消毒箱(9),所述除湿消毒箱(9)的底部安装有连接灯架(28),所述连接灯架(28)的底部排列有若干组紫外线杀菌灯(29),所述连接灯架(28)的底部还排列有若干组红外线石英灯(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种可移动式智能家居柜,其特征在于:所述外侧推拉门(5)与内侧推拉门(6)的外部一侧均安装有门把手(17),所述外侧推拉门(5)与内侧推拉门(6)的一侧边缘处均设置有密封条(18),所述外侧推拉门(5)靠近门把手(17)的一侧中部还安装有控制面板(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种可移动式智能家居柜,其特征在于:所述第一调节槽(8)的底部安装有若干组铰接件(13),若干组所述铰接件(13)的底部均活动连接有第一支臂板(14),若干组所述第一支臂板(14)远离铰接件(13)的一端还安装有移动滚轮(15),若干组所述第一支臂板(14)的中部与顶压杆(12)的中部之间还铰接连接有第二支臂板(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种可移动式智能家居柜,其特征在于:所述挂衣空腔(7)的内部两侧均设置有第二调节槽(20),两组所述第二调节槽(20)的一侧均设置有连接口(21)。

5. 根据权利要求4所述的一种可移动式智能家居柜,其特征在于:两组所述第二调节槽(20)的内部一端均安装有正反电机(22),两组所述第二调节槽(20)远离正反电机(22)的内部一端还安装有固定轴承(23)。

6. 根据权利要求5所述的一种可移动式智能家居柜,其特征在于:所述正反电机(22)的输出端与固定轴承(23)之间连接有丝杠(24),所述丝杠(24)的两侧均设置有限位滑杆(25),两组所述丝杠(24)的中部套接连接有移动块(26),所述移动块(26)与第二调节槽(20)、连接口(21)结构相匹配,所述移动块(26)的中部与丝杠(24)之间为螺纹配合,两组所述移动块(26)之间还安装有挂衣杆(27)。

一种可移动式智能家居柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能家居柜技术领域,尤其是涉及一种可移动式智能家居柜。

背景技术

[0002] 家居柜是收藏衣物、文件、书籍等用的器具,方形或长方形,一般为木制或铁制,柜子是一种长方形家具或办公用品,形体较高大,可存放物品。

[0003] 在家庭中,服装在进行存放时,需要用到智能家居柜,目前现有的智能家居柜有以下缺点:现有的智能家居柜不具有除湿的功能,导致服装在长期存放时,由于空气中含有湿气,造成服装容易出现发霉的状况,甚至损坏,不方便使用者使用。

实用新型内容

[0004] 为了改善上述提到的问题,本实用新型提供一种可移动式智能家居柜。

[0005] 本实用新型提供一种可移动式智能家居柜,采用如下的技术方案:一种可移动式智能家居柜,包括智能储物柜,所述智能储物柜包括衣柜本体,所述衣柜本体的顶部安装有除湿消毒组件,所述衣柜本体的底部两侧设置有若干组移动组件,所述移动组件包括液压杆,若干组所述液压杆之间与除湿消毒组件的中部均电性连接有信号收发器,若干组所述液压杆的输出端均连接有顶压杆;

[0006] 所述智能储物柜的正面一侧滑动连接有外侧推拉门,所述外侧推拉门的一侧设置有内侧推拉门,所述智能储物柜的内部开设有挂衣空腔,所述智能储物柜的底部中部还开设有第一调节槽;

[0007] 所述除湿消毒组件包括除湿消毒箱,所述除湿消毒箱的底部安装有连接灯架,所述连接灯架的底部排列有若干组紫外线杀菌灯,所述连接灯架的底部还排列有若干组红外线石英灯。

[0008] 基于上述技术特征:本方案通过在衣柜本体底部两侧加装的若干组移动组件,当衣柜本体需要进行位移调整时,首先通过液压杆控制与地面接触的顶压杆做收缩运动,不仅可以带动顶压杆两侧与铰接件之间活动连接的第一支臂板做收拢动作,还可以使得第一支臂板底部加装的移动滚轮与地面接触,此时的衣柜本体在移动滚轮的支撑作用下可以进行推动位移调节,当衣柜本体位移调整的工作完毕时,通过液压杆控制顶压杆做伸出运动,可以带动顶压杆两侧与铰接件之间活动连接的第一支臂板做展开动作,使得第一支臂板底部加装的移动滚轮无法与地面接触,此时的衣柜本体无法在水平地面上进行推动位移,以此来提升衣柜本体矗立在地面上的稳定性;

[0009] 本方案通过在智能储物柜两侧分别加装的正反电机、固定轴承、丝杠、限位滑杆和移动块等部件,可以根据使用情况调节挂衣杆的高度,可以满足身高不同的适用人群,因外侧推拉门与内侧推拉门一侧加装的密封条内部均安装有压力传感器,当开启外侧推拉门或内侧推拉门时,可以启动正反电机带动丝杠运转,可以对两组移动块之间安装的挂衣杆进行下降调节,以便于使用者将衣物从挂衣杆上取下或将需要存放的衣物挂放在挂衣杆上,

当闭合外侧推拉门或内侧推拉门时,还可以启动正反电机带动丝杠运转,可以对两组移动块之间安装的挂衣杆进行上升调节,可以将存放的衣物调节到与连接灯架相近的高度,配合在连接灯架底部加装的红外线石英灯和紫外线杀菌灯,可以对智能储物柜内部挂放的衣服进行恒温烘干和紫外线杀菌处理,能够有效的防止存放在智能储物柜内部的衣物出现发霉和滋生细菌的情况,通过上述技术手段,可以体现出智能储物柜的智能和实用性。

[0010] 作为本实用新型所述的一种可移动式智能家居柜,其中:所述外侧推拉门与内侧推拉门的外部一侧均安装有门把手,所述外侧推拉门与内侧推拉门的一侧边缘处均设置有密封条,所述外侧推拉门靠近门把手的一侧中部还安装有控制面板。

[0011] 基于上述技术特征:通过在外侧推拉门与内侧推拉门一侧边缘处加装的密封条,可以有效的提升外侧推拉门和内侧推拉门对挂衣空腔封闭的气密性,能够有效的防止灰尘、水汽等物质进入衣柜本体的内部,且两组密封条的内部均安装有压力传感器,当开启外侧推拉门或内侧推拉门时,可以对用于挂衣杆高度调节的正反电机进行正方向启动或反方向启动的调节控制。

[0012] 作为本实用新型所述的一种可移动式智能家居柜,其中:所述第一调节槽的底部安装有若干组铰接件,若干组所述铰接件的底部均活动连接有第一支臂板,若干组所述第一支臂板远离铰接件的一端还安装有移动滚轮,若干组所述第一支臂板的中部与顶压杆的中部之间还铰接连接有第二支臂板。

[0013] 基于上述技术特征:通过和第一支臂板和第二支臂板,可以对移动滚轮起到支撑和收纳调节的作用。

[0014] 作为本实用新型所述的一种可移动式智能家居柜,其中:所述挂衣空腔的内部两侧均设置有第二调节槽,两组所述第二调节槽的一侧均设置有连接口。

[0015] 基于上述技术特征:通过第二调节槽结构,可以将正反电机、固定轴承、丝杠、限位滑杆和移动块等部件隐藏式安装在挂衣空腔的内部两侧。

[0016] 作为本实用新型所述的一种可移动式智能家居柜,其中:两组所述第二调节槽的内部一端均安装有正反电机,两组所述第二调节槽远离正反电机的内部一端还安装有固定轴承。

[0017] 基于上述技术特征:通过在第二调节槽内部一端加装的正反电机,可以为高度调节的挂衣杆提供驱动力。

[0018] 作为本实用新型所述的一种可移动式智能家居柜,其中:所述正反电机的输出端与固定轴承之间连接有丝杠,所述丝杠的两侧均设置有限位滑杆,两组所述丝杠的中部套接连接有移动块,所述移动块与第二调节槽、连接口结构相匹配,所述移动块的中部与丝杠之间为螺纹配合,两组所述移动块之间还安装有挂衣杆。

[0019] 基于上述技术特征:通过在智能储物柜两侧分别加装的正反电机、固定轴承、丝杠、限位滑杆和移动块等部件,可以根据使用情况调节挂衣杆的高度,可以满足身高不同的适用人群。

[0020] 综上所述,本实用新型包括以下至少一种有益效果:

[0021] 1. 本方案通过在衣柜本体底部两侧加装的若干组移动组件,当衣柜本体需要进行位移调整时,首先通过液压杆控制与地面接触的顶压杆做收缩运动,不仅可以带动顶压杆两侧与铰接件之间活动连接的第一支臂板做收拢动作,还可以使得第一支臂板底部加装的

移动滚轮与地面接触,此时的衣柜本体在移动滚轮的支撑作用下可以进行推动位移调节,当衣柜本体位移调整的工作完毕时,通过液压杆控制顶压杆做伸出运动,可以带动顶压杆两侧与铰接件之间活动连接的第一支臂板做展开动作,使得第一支臂板底部加装的移动滚轮无法与地面接触,此时的衣柜本体无法在水平地面上进行推动位移,以此来提升衣柜本体矗立在地面上的稳定性;

[0022] 2.本方案通过在智能储物柜两侧分别加装的正反电机、固定轴承、丝杠、限位滑杆和移动块等部件,可以根据使用情况调节挂衣杆的高度,可以满足身高不同的适用人群,因外侧推拉门与内侧推拉门一侧加装的密封条内部均安装有压力传感器,当开启外侧推拉门或内侧推拉门时,可以启动正反电机带动丝杠运转,可以对两组移动块之间安装的挂衣杆进行下降调节,以便于使用者将衣物从挂衣杆上取下或将需要存放的衣物挂放在挂衣杆上,当闭合外侧推拉门或内侧推拉门时,还可以启动正反电机带动丝杠运转,可以对两组移动块之间安装的挂衣杆进行上升调节,可以将存放的衣物调节到与连接灯架相近的高度,配合在连接灯架底部加装的红外线石英灯和紫外线杀菌灯,可以对智能储物柜内部挂放的衣服进行恒温烘干和紫外线杀菌处理,能够有效的防止存放在智能储物柜内部的衣物出现发霉和滋生细菌的情况,通过上述技术手段,可以体现出智能储物柜的智能和实用性。

附图说明

[0023] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型的第一调节槽结构示意图;

[0025] 图3是本实用新型的第二调节槽结构示意图。

[0026] 附图标记说明:

[0027] 1、智能储物柜;2、衣柜本体;3、除湿消毒组件;4、移动组件;5、外侧推拉门;6、内侧推拉门;7、挂衣空腔;8、第一调节槽;9、除湿消毒箱;10、液压杆;11、信号收发器;12、顶压杆;13、铰接件;14、第一支臂板;15、移动滚轮;16、第二支臂板;17、门把手;18、密封条;19、控制面板;20、第二调节槽;21、连接口;22、正反电机;23、固定轴承;24、丝杠;25、限位滑杆;26、移动块;27、挂衣杆;28、连接灯架;29、紫外线杀菌灯;30、红外线石英灯。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0029] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种可移动式智能家居柜,包括智能储物柜1,智能储物柜1包括衣柜本体2,衣柜本体2的顶部安装有除湿消毒组件3,衣柜本体2的底部两侧设置有若干组移动组件4,智能储物柜1的正面一侧滑动连接有外侧推拉门5,外侧推拉门5的一侧设置有内侧推拉门6,智能储物柜1的内部开设有挂衣空腔7,智能储物柜1的底部中部还开设有第一调节槽8,除湿消毒组件3包括除湿消毒箱9。

[0030] 请参阅图2,移动组件4包括液压杆10,若干组液压杆10之间与除湿消毒组件3的中部均电性连接有信号收发器11,若干组液压杆10的输出端均连接有顶压杆12,第一调节槽8的底部安装有若干组铰接件13,若干组铰接件13的底部均活动连接有第一支臂板14,若干组第一支臂板14远离铰接件13的一端还安装有移动滚轮15,若干组第一支臂板14的中部与顶压杆12的中部之间还铰接连接有第二支臂板16,通过和第一支臂板14和第二支臂板16,

可以对移动滚轮15起到支撑和收纳调节的作用。

[0031] 请参阅图2,外侧推拉门5与内侧推拉门6的外部一侧均安装有门把手17,外侧推拉门5与内侧推拉门6的一侧边缘处均设置有密封条18,外侧推拉门5靠近门把手17的一侧中部还安装有控制面板19,通过在外侧推拉门5与内侧推拉门6一侧边缘处加装的密封条18,可以有效的提升外侧推拉门5和内侧推拉门6对挂衣空腔7封闭的气密性,能够有效的防止灰尘、水汽等物质进入衣柜本体2的内部,且两组密封条18的内部均安装有压力传感器,当开启外侧推拉门5或内侧推拉门6时,可以对用于挂衣杆27高度调节的正反电机22进行正方向启动或反方向启动的调节控制。

[0032] 请参阅图3,挂衣空腔7的内部两侧均设置有第二调节槽20,两组第二调节槽20的一侧均设置有连接口21,通过第二调节槽20结构,可以将正反电机22、固定轴承23、丝杠24、限位滑杆25和移动块26等部件隐藏式安装在挂衣空腔7的内部两侧,两组第二调节槽20的内部一端均安装有正反电机22,两组第二调节槽20远离正反电机22的内部一端还安装有固定轴承23,通过在第二调节槽20内部一端加装的正反电机22,可以为高度调节的挂衣杆27提供驱动力。

[0033] 请参阅图3,正反电机22的输出端与固定轴承23之间连接有丝杠24,丝杠24的两侧均设置有限位滑杆25,两组丝杠24的中部套接连接有移动块26,移动块26与第二调节槽20、连接口21结构相匹配,移动块26的中部与丝杠24之间为螺纹配合,两组移动块26之间还安装有挂衣杆27,通过在智能储物柜1两侧分别加装的正反电机22、固定轴承23、丝杠24、限位滑杆25和移动块26等部件,可以根据使用情况调节挂衣杆27的高度,可以满足身高不同的适用人群。

[0034] 请参阅图3,除湿消毒箱9的底部安装有连接灯架28,连接灯架28的底部排列有若干组紫外线杀菌灯29,连接灯架28的底部还排列有若干组红外线石英灯30,通过在连接灯架28底部加装的红外线石英灯30和紫外线杀菌灯29,可以对智能储物柜1内部挂放的衣服进行恒温烘干和紫外线杀菌处理,能够有效的防止存放在智能储物柜1内部的衣物出现发霉和滋生细菌的情况。

[0035] 工作原理:本方案通过在衣柜本体2底部两侧加装的若干组移动组件4,当衣柜本体2需要进行位移调整时,首先通过液压杆10控制与地面接触的顶压杆12做收缩运动,不仅可以带动顶压杆12两侧与铰接件13之间活动连接的第一支臂板14做收拢动作,还可以使得第一支臂板14底部加装的移动滚轮15与地面接触,此时的衣柜本体2在移动滚轮15的支撑作用下可以进行推动位移调节,当衣柜本体2位移调整的工作完毕时,通过液压杆10控制顶压杆12做伸出运动,可以带动顶压杆12两侧与铰接件13之间活动连接的第一支臂板14做展开动作,使得第一支臂板14底部加装的移动滚轮15无法与地面接触,此时的衣柜本体2无法在水平地面上进行推动位移,以此来提升衣柜本体2矗立在地面上的稳定性;

[0036] 本方案通过在智能储物柜1两侧分别加装的正反电机22、固定轴承23、丝杠24、限位滑杆25和移动块26等部件,可以根据使用情况调节挂衣杆27的高度,可以满足身高不同的适用人群,因外侧推拉门5与内侧推拉门6一侧加装的密封条18内部均安装有压力传感器,当开启外侧推拉门5或内侧推拉门6时,可以启动正反电机22带动丝杠24运转,可以对两组移动块26之间安装的挂衣杆27进行下降调节,以便于使用者将衣物从挂衣杆27上取下或将需要存放的衣物挂放在挂衣杆27上,当闭合外侧推拉门5或内侧推拉门6时,还可以启动

正反电机22带动丝杠24运转,可以对两组移动块26之间安装的挂衣杆27进行上升调节,可以将存放的衣物调节到与连接灯架28相近的高度,配合在连接灯架28底部加装的红外线石英灯30和紫外线杀菌灯29,可以对智能储物柜1内部挂放的衣服进行恒温烘干和紫外线杀菌处理,能够有效的防止存放在智能储物柜1内部的衣物出现发霉和滋生细菌的情况,通过上述技术手段,可以体现出智能储物柜1的智能和实用性。

[0037] 以上均为本实用新型的较佳实施例,并非依此限制本实用新型的保护范围,故:凡依本实用新型的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本实用新型的保护范围之内。

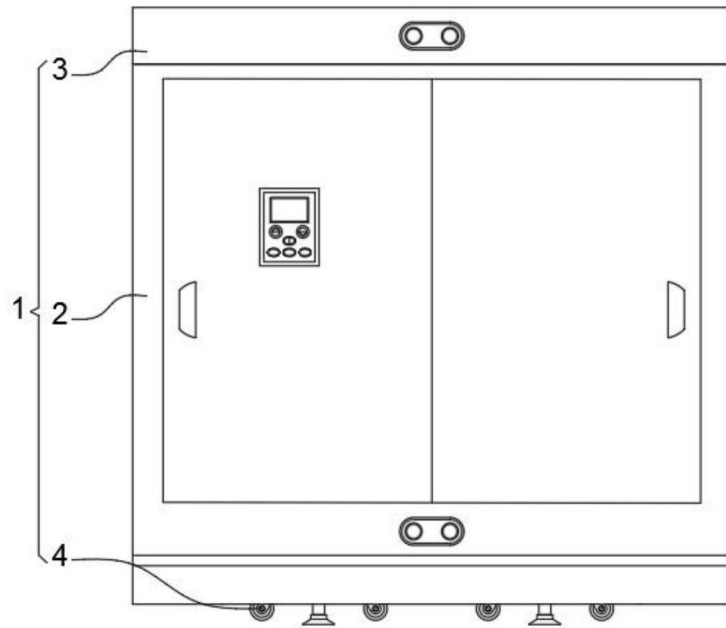


图1

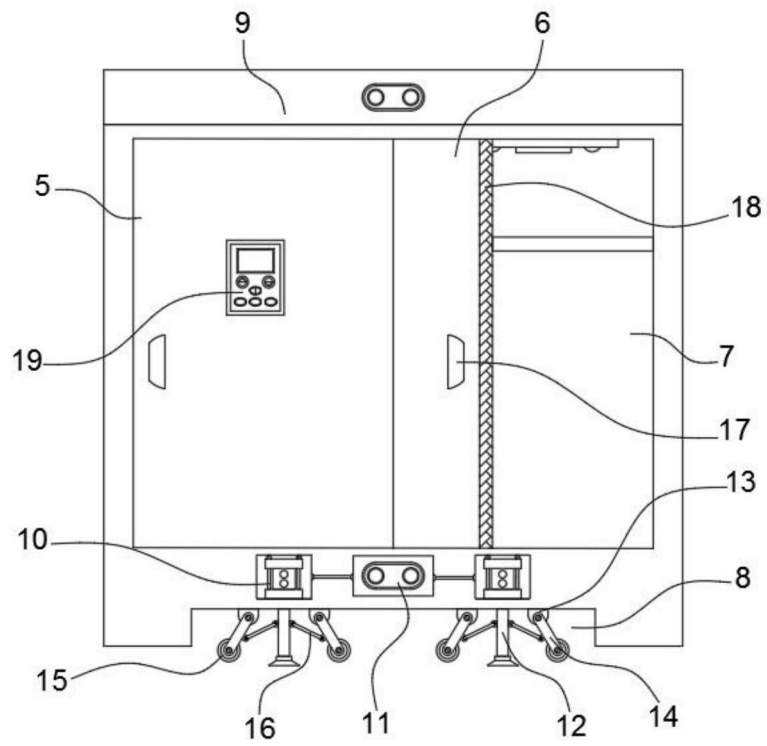


图2

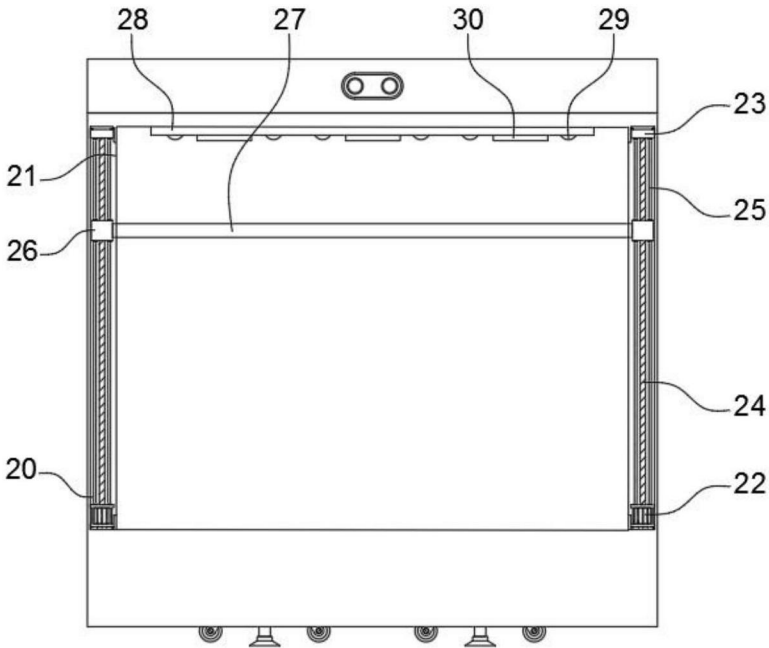


图3