



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221469378 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 06

(21) 申请号 202323154791.7

A47B 57/10 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.22

A47B 91/02 (2006.01)

(73) 专利权人 武汉宇潇智能家居有限公司

A47B 91/06 (2006.01)

地址 430100 湖北省武汉市蔡甸区常福工
业示范园常禄大道以南芯诚派环保科
技公司内5号厂房

A47B 97/00 (2006.01)

(72) 发明人 范刚 习涛 陈德雨

(74) 专利代理机构 重庆徽赫天连知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
50303

专利代理师 江华东

(51) Int. Cl.

A47B 61/00 (2006.01)

A47B 87/00 (2006.01)

A47B 45/00 (2006.01)

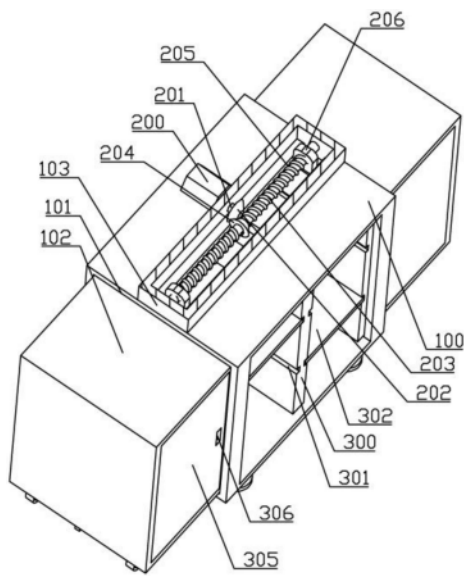
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种智能家居用多功能衣柜

(57) 摘要

本实用新型属于智能家居技术领域,具体涉及一种智能家居用多功能衣柜,包括衣柜主体,衣柜主体开设有通槽,通槽内设有移动柜,衣柜柱体上设有安装箱,衣柜主体上端设有电机,电机的输出端连接有转杆,转杆设有主动斜齿,安装箱内设有双向螺杆,双向螺杆设有从动斜齿,衣柜主体开设有限位槽,双向螺杆螺纹连接有连接块,连接块与移动柜固定连接,移动柜下端设有万向轮,衣柜主体开设有与万向轮相匹配的卡槽;通过主动斜齿、双向螺杆、从动斜齿、限位槽以及连接块之间的相互配合下,使得移动柜从通槽中滑出,进而增加了该衣柜内部的存储空间,满足了使用者存储更多衣物的需求。



1. 一种智能家居用多功能衣柜,包括衣柜主体,其特征在于:所述衣柜主体左右两端开设有通槽,各个所述通槽内部均滑动安装有移动柜,所述衣柜主体上端中部横向设有安装箱,所述衣柜主体与所述安装箱之间设有展开组件;

所述展开组件包括有电机,所述电机固定安装于所述衣柜主体上端中部,所述电机的输出端固定连接转杆,且所述转杆转动贯穿所述安装箱后端,所述转杆延伸至所述安装箱内部的一端固定安装有主动斜齿,所述安装箱左右内壁之间转动设有双向螺杆,所述双向螺杆外侧中部固定安装有与所述主动斜齿相啮合的从动斜齿,所述衣柜主体上端开设有与所述安装箱相连通的限位槽,所述双向螺杆外侧对称螺纹连接有连接块,且各个所述连接块下端均穿过所述限位槽与之相邻近的所述移动柜上端固定连接,各个所述移动柜下端对称设有万向轮,所述衣柜主体下端四角均匀开设有与所述万向轮相匹配的卡槽。

2. 根据权利要求1所述的一种智能家居用多功能衣柜,其特征在于:所述衣柜主体内壁竖向固定安装有限位板,所述限位板与所述移动柜相临近的一端均对称开设有放置槽,且各个相匹配的所述放置槽中滑动安装有隔板。

3. 根据权利要求1所述的一种智能家居用多功能衣柜,其特征在于:所述衣柜主体下端对称开设有横向的滑槽,各个所述移动柜下端均固定安装有与所述滑槽相匹配的滑块。

4. 根据权利要求1所述的一种智能家居用多功能衣柜,其特征在于:各个所述移动柜远离所述衣柜主体的一端均铰接有柜门,各个所述柜门前端均开设有拉槽。

5. 根据权利要求1所述的一种智能家居用多功能衣柜,其特征在于:所述衣柜主体下端四角均匀分布有可调节柜脚。

一种智能家居用多功能衣柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于智能家居技术领域,具体涉及一种智能家居用多功能衣柜。

背景技术

[0002] 衣柜是收纳存放衣物的柜具,通常以不锈钢、实木(木香板,实木颗粒板,中纤板)、钢化玻璃、五金配件为材料,一般以柜体、门板、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、防潮、洁净美观、移动方便等作用;

[0003] 现有的衣柜内部存储空间通常是固定的,当衣柜内部存储空间大,但是使用者需要存储的衣物不多时,既浪费了衣柜内部的存储空间,又占据了家里的生活面积;当衣柜内部存储空间小,使用者需要存储的衣物非常多时,衣柜的存储空间又不够,从而导致家里衣物摆放混乱,这样存储空间固定的衣柜就越来越不能满足现今人们的需求,为此,我们提出了一种智能家居用多功能衣柜,用以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是:旨在提供一种智能家居用多功能衣柜,用于解决背景技术中存在的问题。

[0005] 为实现上述技术目的,本实用新型采用的技术方案如下:

[0006] 一种智能家居用多功能衣柜,包括衣柜主体,所述衣柜主体左右两端开设有通槽,各个所述通槽内部均滑动安装有移动柜,所述衣柜主体上端中部横向设有安装箱,所述衣柜主体与所述安装箱之间设有展开组件;

[0007] 所述衣柜主体能用于承载所述移动柜,所述通槽便于所述移动柜从所述衣柜主体内部展开,所述移动柜内部能对衣物进行储存,保证了衣物的干净整洁,所述安装箱便于所述展开组件的安装,所述展开组件能增加该衣柜的存储空间,提高了空间的利用率,使得该衣柜能容纳更多的衣物。

[0008] 所述展开组件包括有电机,所述电机固定安装于所述衣柜主体上端中部,所述电机的输出端固定连接转杆,且所述转杆转动贯穿所述安装箱后端,所述转杆延伸至所述安装箱内部的一端固定安装有主动斜齿,所述安装箱左右内壁之间转动设有双向螺杆,所述双向螺杆外侧中部固定安装有与所述主动斜齿相啮合的从动斜齿,所述衣柜主体上端开设有与所述安装箱相连通的限位槽,所述双向螺杆外侧对称螺纹连接有连接块,且各个所述连接块下端均穿过所述限位槽与之相邻近的所述移动柜上端固定连接,各个所述移动柜下端对称设有万向轮,所述衣柜主体下端四角均匀开设有与所述万向轮相匹配的卡槽。

[0009] 所述电机能为所述展开组件提供动力,所述转杆通过传递所述电机产生的动力带动所述主动斜齿的转动,所述主动斜齿与所述从动斜齿之间的啮合性能好,传动系数高,增加了所述展开组件运行的安全性,所述双向螺杆转动的同时能带动两个所述连接块向所述衣柜主体中部靠拢或者远离,从而带动所述移动柜进行移动,进而完成对该衣柜存储空间

大小的调整,所述连接块能在所述限位槽内部进行滑动,同时所述限位槽能限制所述连接在移动过程中发生转动,所述万向轮能支撑所述移动柜的同时,还能增加所述移动柜移动的流畅性,所述卡槽能使所述万向轮完全移动至所述衣柜主体下端,从而使所述移动柜完全收纳入所述衣柜主体中。

[0010] 所述衣柜主体内壁竖向固定安装有限位板,所述限位板与所述移动柜相临近的一端均对称开设有放置槽,且各个相匹配的所述放置槽中滑动安装有隔板。

[0011] 所述限位板能防止两个所述移动柜移动过程中发生碰撞,同时所述限位板便于所述放置槽的开设,所述放置槽能放置所述隔板,所述隔板能分隔所述衣柜主体内部的空间,有利于使用者对衣物的分类。

[0012] 所述衣柜主体下端对称开设有横向的滑槽,各个所述移动柜下端均固定安装有与所述滑槽相匹配的滑块,所述滑槽便于所述滑块的安装,所述滑块能增加所述移动柜移动过程中的稳定性。

[0013] 各个所述移动柜远离所述衣柜主体的一端均铰接有柜门,各个所述柜门前端均开设有拉槽,所述柜门能防止灰尘进入所述移动柜中,所述拉槽便于使用者打开所述柜门。

[0014] 所述衣柜主体下端四角均匀分布有可调节柜脚,所述可调节柜脚可以调整所述衣柜主体的高度,还能为所述移动柜提供支撑力。

[0015] 在本实用新型中,通过所述主动斜齿、所述双向螺杆、所述从动斜齿、所述限位槽以及所述连接块之间的相互配合下,使得所述移动柜从所述通槽中滑出,进而增加了该衣柜内部的存储空间,满足了使用者存储更多衣物的需求。

附图说明

[0016] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明。

[0017] 图1为本实用新型一种智能家居用多功能衣柜的结构示意图一;

[0018] 图2为本实用新型一种智能家居用多功能衣柜的结构示意图二;

[0019] 图3为本实用新型一种智能家居用多功能衣柜的结构示意图三;

[0020] 图4为本实用新型一种智能家居用多功能衣柜的局部剖视结构示意图。

[0021] 主要元件符号说明如下:

[0022] 衣柜主体100、通槽101、移动柜102、安装箱103、电机200、转杆201、主动斜齿202、双向螺杆203、从动斜齿204、限位槽205、连接块206、万向轮207、卡槽208、限位板300、放置槽301、隔板302、滑槽303、滑块304、柜门305、拉槽306、可调节柜脚307。

具体实施方式

[0023] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0024] 实施例一:

[0025] 如图1-图4所示,一种智能家居用多功能衣柜,包括衣柜主体100,衣柜主体100左右两端开设有通槽101,各个通槽101内部均滑动安装有移动柜102,衣柜主体100上端中部横向设有安装箱103,衣柜主体100与安装箱103之间设有展开组件;

[0026] 展开组件包括有电机200,电机200固定安装于衣柜主体100上端中部,电机200的

输出端固定连接有转杆201,且转杆201转动贯穿安装箱103后端,转杆201延伸至安装箱103内部的一端固定安装有主动斜齿202,安装箱103左右内壁之间转动设有双向螺杆203,双向螺杆203外侧中部固定安装有与主动斜齿202相啮合的从动斜齿204,衣柜主体100上端开设有与安装箱103相连通的限位槽205,双向螺杆203外侧对称螺纹连接有连接块206,且各个连接块206下端均穿过限位槽205与之相邻近的移动柜102上端固定连接,各个移动柜102下端对称设有万向轮207,衣柜主体100下端四角均匀开设有与万向轮207相匹配的卡槽208。

[0027] 衣柜主体100能用于承载移动柜102,通槽101便于移动柜102从衣柜主体100内部展开,移动柜102内部能对衣物进行储存,保证了衣物的干净整洁,安装箱103便于展开组件的安装,展开组件能增加该衣柜的存储空间,提高了空间的利用率,使得该衣柜能容纳更多的衣物;

[0028] 电机200能为展开组件提供动力,转杆201通过传递电机200产生的动力带动主动斜齿202的转动,主动斜齿202与从动斜齿204之间的啮合性能好,传动系数高,增加了展开组件运行的安全性,双向螺杆203转动的同时能带动两个连接块206向衣柜主体100中部靠拢或者远离,从而带动移动柜102进行移动,进而完成对该衣柜存储空间大小的调整,连接块206能在限位槽205内部进行滑动,同时限位槽205能限制连接块206在移动过程中发生转动,万向轮207能支撑移动柜102的同时,还能增加移动柜102移动的流畅性,卡槽208能使万向轮207完全移动至衣柜主体100下端,从而使移动柜102完全收纳入衣柜主体100中;

[0029] 本实施例的工作原理:当移动柜102存储空间不足时,使用者通过启动电机200带动转杆201转动,使得转杆201前端固定连接的主动斜齿202转动,从而主动斜齿202带动与之啮合的从动斜齿204转动,进而带动双向螺杆203转动,使得双向螺杆203外侧螺纹连接的两个连接块206分别沿着限位槽205向左右两端移动,最终使得连接块206下端固定连接的移动柜102在万向轮207的作用下,从通槽101中滑出,使得衣柜主体100内部也能进行存储,进一步增加了该衣柜的储存能力,满足了使用者对衣柜存储空间增大的需求;

[0030] 在本实施例中,通过主动斜齿202、双向螺杆203、从动斜齿204、限位槽205以及连接块206之间的相互配合下,使得移动柜102从通槽101中滑出,进而增加了该衣柜内部的存储空间,满足了使用者存储更多衣物的需求。

[0031] 实施例二:

[0032] 在实施例一的基础上,对一种智能家居用多功能衣柜的其它部件做进一步说明,如图1-图4所示,衣柜主体100内壁竖向固定安装有限位板300,限位板300与移动柜102相临近的一端均对称开设有放置槽301,且各个相匹配的放置槽301中滑动安装有隔板302;

[0033] 衣柜主体100下端对称开设有横向的滑槽303,各个移动柜102下端均固定安装有与滑槽303相匹配的滑块304;

[0034] 各个移动柜102远离衣柜主体100的一端均铰接有柜门305,各个柜门305前端均开设有拉槽306;

[0035] 衣柜主体100下端四角均匀分布有可调节柜脚307;

[0036] 限位板300能防止两个移动柜102移动过程中发生碰撞,同时限位板300便于放置槽301的开设,放置槽301能放置隔板302,隔板302能分隔衣柜主体100内部的空间,有利于使用者对衣物的分类;

[0037] 滑槽303便于滑块304的安装,滑块304能增加移动柜102移动过程中的稳定性,柜

门305能防止灰尘进入移动柜102中,拉槽306便于使用者打开柜门305,可调节柜脚307可以调整衣柜主体100的高度,还能为移动柜102提供支撑力;

[0038] 在本实施例中,当移动柜102从通槽101中滑出时,使用者能通过限位板300与移动柜102之间共同开设有的放置槽301放置隔板302,从而来满足使用者对该衣柜内部空间的规划。

[0039] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效,而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下,对上述实施例进行修饰或改变。因此,凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变,仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

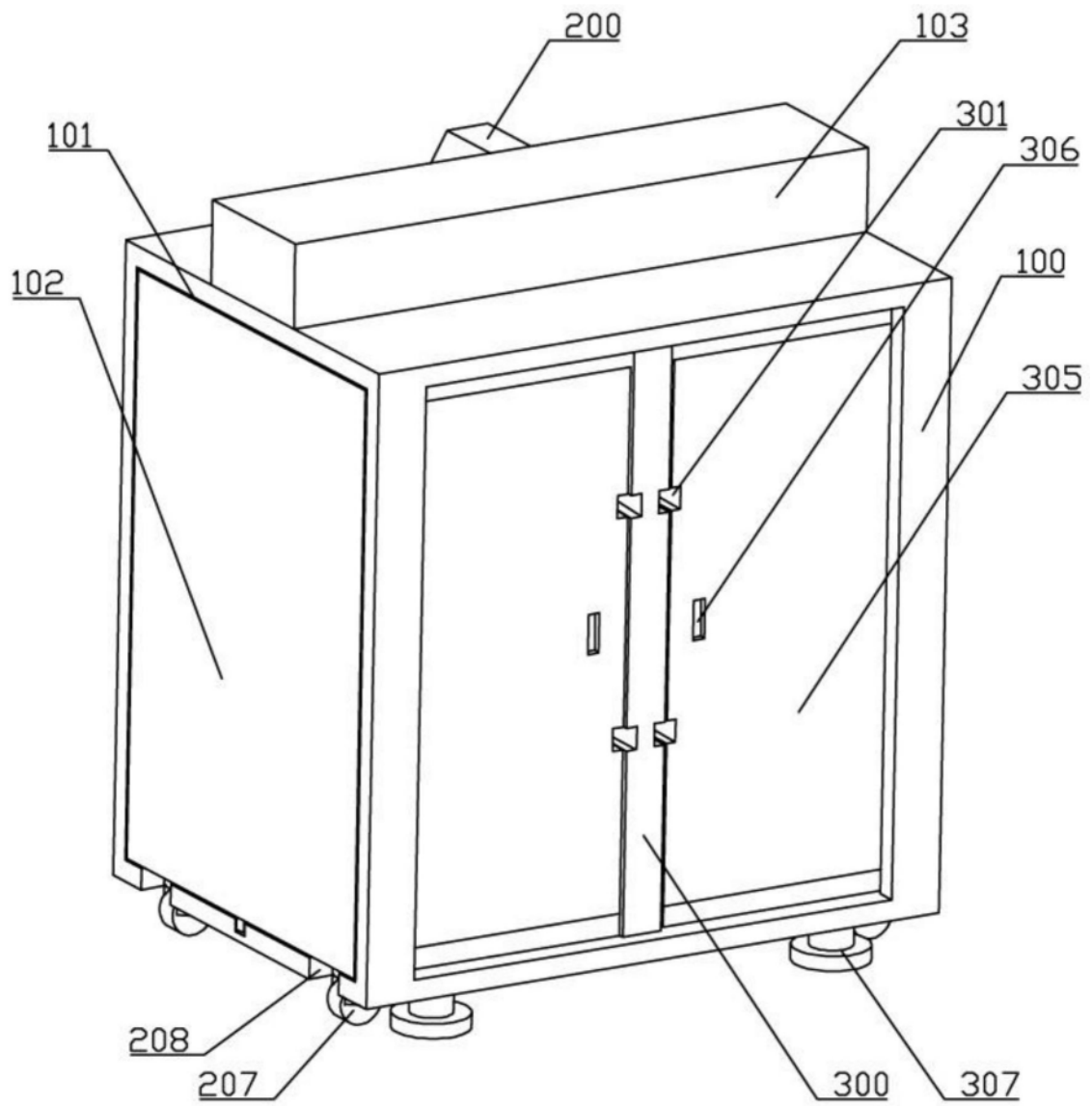


图1

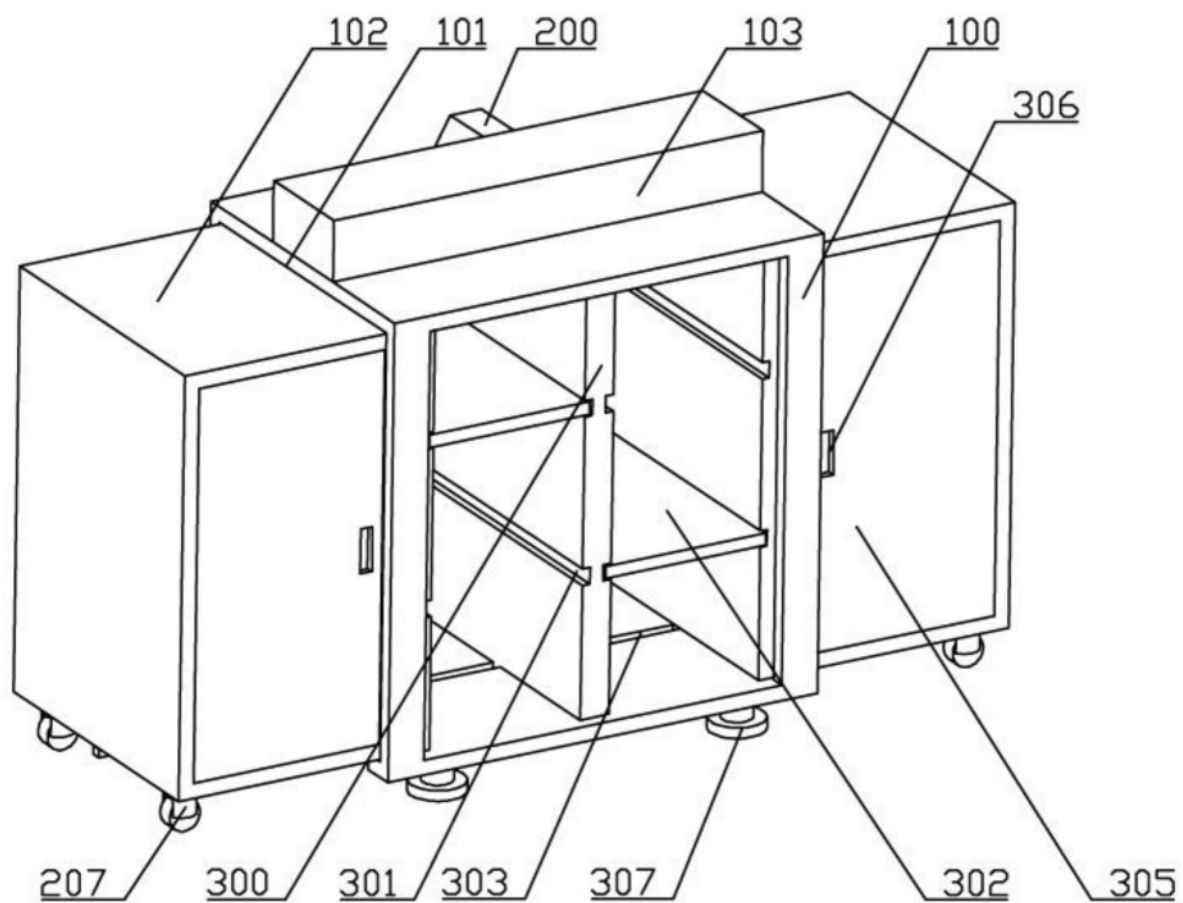


图2

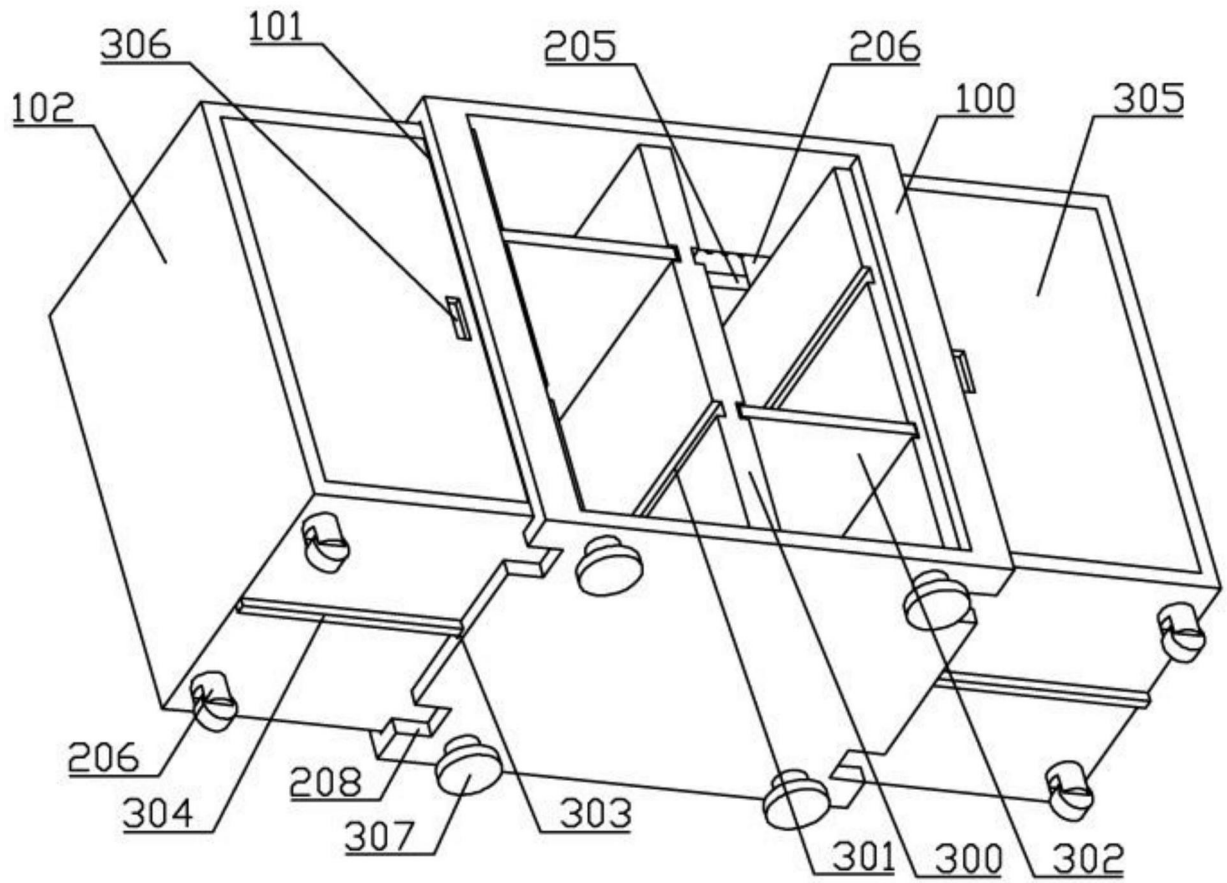


图3

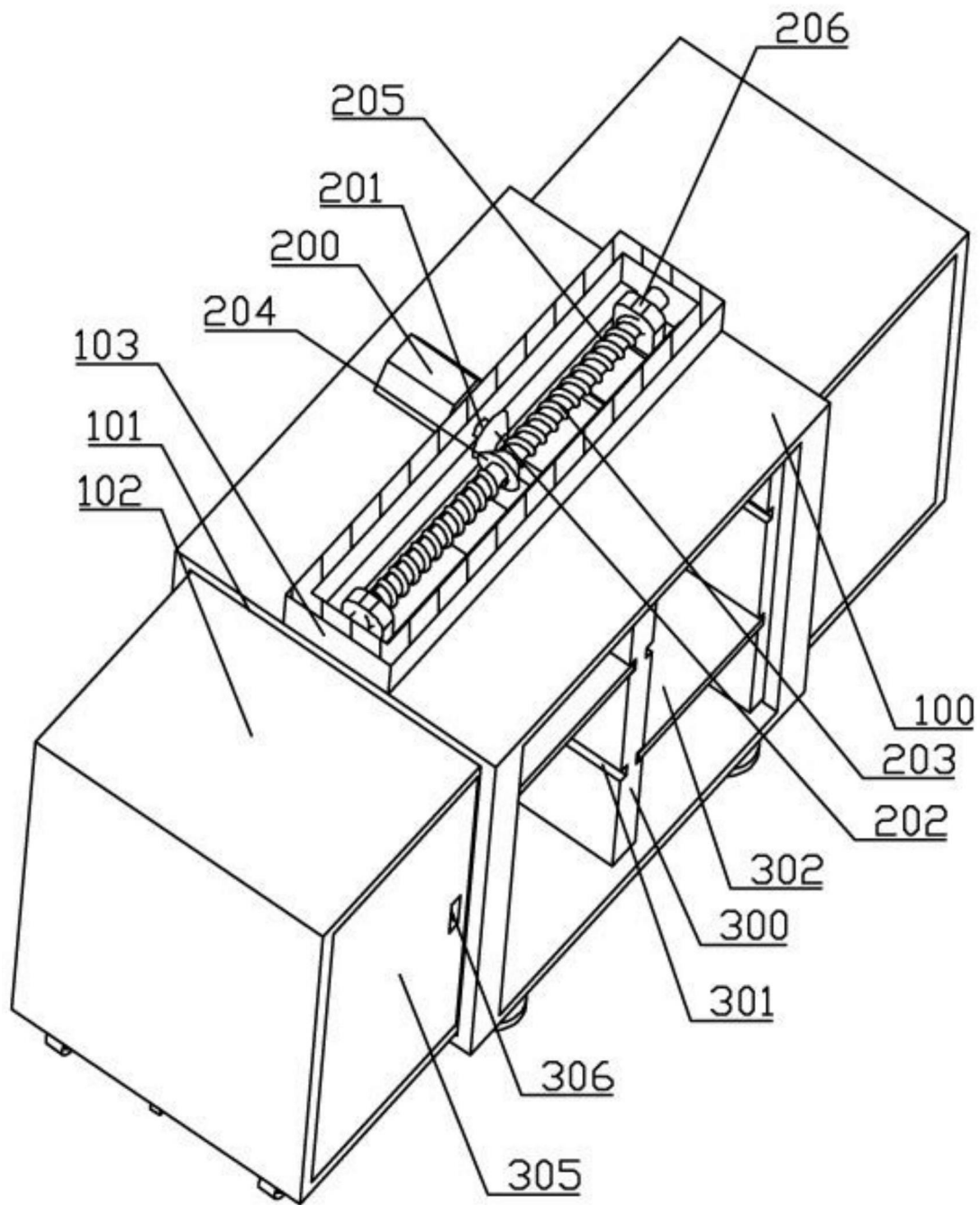


图4