(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210329851 U
(45)授权公告日 2020.04.17

(21)申请号 201920779849.1

(22)申请日 2019.05.28

(73)专利权人 淮兰芷
地址 100000 北京市西城区大觉胡同11号

(72)发明人 淮兰芷 淮兰婷 淮斌 范华楠 张阳华

(74)专利代理机构 天津睿禾唯晟专利代理事务所(普通合伙) 12235
代理人 李春荣

(51)Int.Cl.
A47B 61/00(2006.01)
A47B 88/40(2017.01)
A47B 96/00(2006.01)
A47B 53/00(2006.01)
A47B 88/50(2017.01)

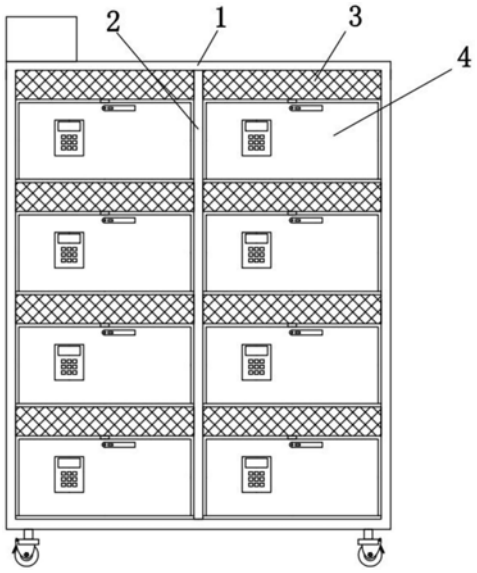
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种立体化穿衣柜

(57)摘要

本实用新型属于穿衣柜技术领域，尤其为一种立体化穿衣柜，包括一侧为开口的柜体，所述柜体的内壁上固定安装有隔板，所述隔板的两侧均固定安装有多个支撑板，多个支撑板的底部均滑动安装有抽屉，多个支撑板上均开设有腔体，所述腔体的底部内壁上固定安装有马达，所述马达的输出轴上固定安装有第一齿轮，所述腔体的底部内壁上固定安装有固定板，所述腔体的一侧内壁上开设有安装槽，所述安装槽内转动安装有螺杆，所述螺杆的一端贯穿固定板并固定安装有第二齿轮，所述第二齿轮与所述第一齿轮啮合。本实用新型结构简单，使用方便，可以实现一卡一柜的目的，且操作容易，节约时间，安全系数较高。



CN 210329851 U

1.一种立体化穿衣柜,包括一侧为开口的柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的内壁上固定安装有隔板(2),所述隔板(2)的两侧均固定安装有多个支撑板(3),多个支撑板(3)的底部均滑动安装有抽屉(4),多个支撑板(3)上均开设有腔体(5),所述腔体(5)的底部内壁上固定安装有马达(6),所述马达(6)的输出轴上固定安装有第一齿轮(7),所述腔体(5)的底部内壁上固定安装有固定板(8),所述腔体(5)的一侧内壁上开设有安装槽(9),所述安装槽(9)内转动安装有螺杆(10),所述螺杆(10)的一端贯穿固定板(8)并固定安装有第二齿轮(11),所述第二齿轮(11)与所述第一齿轮(7)啮合,所述支撑板(3)的底部开设有第一通孔(12),所述螺杆(10)上滑动套设有滑块(13),所述滑块(13)的底部固定安装有连接块(14),所述连接块(14)的底部延伸至柜体(1)内并与所述抽屉(4)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种立体化穿衣柜,其特征在于:所述滑块(13)上开设有螺纹孔,所述螺纹孔内的内螺纹与所述螺杆(10)上的外螺纹相适配。

3.根据权利要求1所述的一种立体化穿衣柜,其特征在于:所述支撑板(3)的顶部固定安装有承载块,所述承载块的顶部与抽屉(4)的底部滑动连接,所述支撑板(3)的顶部开设有滑槽,所述抽屉(4)的底部固定安装有限位块,所述限位块的底部延伸至滑槽内,所述限位块的内壁嵌有多个滚珠,多个滚珠均与所述滑槽远离开口的一侧内壁滚动连接。

4.根据权利要求1所述的一种立体化穿衣柜,其特征在于:所述安装槽(9)内设有轴承,所述轴承的内圈固定套设在所述螺杆(10)上,所述轴承的外圈与所述安装槽(9)的内壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种立体化穿衣柜,其特征在于:所述柜体(1)的底部固定安装有多个呈矩形分布的万向轮。

6.根据权利要求1所述的一种立体化穿衣柜,其特征在于:所述柜体(1)的顶部固定安装有蓄电池,所述抽屉(4)的一侧设有把手,所述把手上设有开关,所述抽屉(4)的一侧安装有显示器和ID刷卡机。

一种立体化穿衣柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及穿衣柜技术领域，尤其涉及一种立体化穿衣柜。

背景技术

[0002] 衣柜是存放衣物的柜具，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、防尘、防蛀、防潮、洁净美观、移动方便等作用，衣柜是人们生活中必不可少的用品，广泛应用于家庭、公共事业单位、办公场所、学校等地，现代的衣柜由钢制，木质，塑料等制成。

[0003] 但是，现有技术中，由于衣柜存放衣物时大多没有采取保护，而采用保护方式的也多为门锁的方式，在安全性方面存在一定的隐患，为此，我们提出一种立体化穿衣柜用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种立体化穿衣柜。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：一种立体化穿衣柜，包括一侧为开口的柜体，所述柜体的内壁上固定安装有隔板，所述隔板的两侧均固定安装有多个支撑板，多个支撑板的底部均滑动安装有抽屉，多个支撑板上均开设有腔体，所述腔体的底部内壁上固定安装有马达，所述马达的输出轴上固定安装有第一齿轮，所述腔体的底部内壁上固定安装有固定板，所述腔体的一侧内壁上开设有安装槽，所述安装槽内转动安装有螺杆，所述螺杆的一端贯穿固定板并固定安装有第二齿轮，所述第二齿轮与所述第一齿轮啮合，所述支撑板的底部开设有第一通孔，所述螺杆上滑动套设有滑块，所述滑块的底部固定安装有连接块，所述连接块的底部延伸至柜体内并与所述抽屉固定连接。

[0006] 优选的，所述滑块上开设有螺纹孔，所述螺纹孔内的内螺纹与所述螺杆上的外螺纹相适配。

[0007] 优选的，所述支撑板的顶部固定安装有承载块，所述承载块的顶部与抽屉的底部滑动连接，所述支撑板的顶部开设有滑槽，所述抽屉的底部固定安装有限位块，所述限位块的底部延伸至滑槽内，所述限位块的内壁嵌有多个滚珠，多个滚珠均与所述滑槽远离开口的一侧内壁滚动连接。

[0008] 优选的，所述安装槽内设有轴承，所述轴承的内圈固定套设在所述螺杆上，所述轴承的外圈与所述安装槽的内壁固定连接。

[0009] 优选的，所述柜体的底部固定安装有多个呈矩形分布的万向轮。

[0010] 优选的，所述柜体的顶部固定安装有蓄电池，所述抽屉的一侧设有把手，所述把手上设有开关，所述抽屉的一侧安装有显示器和ID刷卡机。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：首先，通过柜体、隔板、支撑板、抽屉、

腔体、马达、第一齿轮、固定板、安装槽、螺杆、第二齿轮、第一通孔、滑块和连接块的相配合，使用时，使用人使用ID卡进行验证身份后蓄电池才会与马达通电，通过开关开启马达，马达的输出轴转动时带动第一齿轮转动，第一齿轮转动时带动第二齿轮转动，第二齿轮转动时带动螺杆在固定板上转动，通过滑块上螺纹孔内的内螺纹与螺杆上外螺纹的相配合，使得螺杆转动时带动所述滑块移动，所述滑块移动时带动连接块移动，连接块移动时带动抽屉从柜体内滑出，从而将衣物存放在抽屉内，承载块以及限位块的设置可以使得抽屉滑动的更加稳定，限位块与滑槽的相配合，使得抽屉不会滑出柜体，通过ID卡才能开启抽屉，且关闭抽屉后显示器上会显示已读取ID卡上的所属人名，一卡一柜使得衣物的储存更加安全和方便，本实用新型结构简单，使用方便，可以实现一卡一柜的目的，且操作容易，节约时间，安全系数较高。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的正视剖视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型的侧视剖视结构示意图；

[0014] 图3为图2中A部分的放大结构示意图；

[0015] 图4为本实用新型中柜体的结构示意图。

[0016] 图中：1、柜体；2、隔板；3、支撑板；4、抽屉；5、腔体；6、马达；7、第一齿轮；8、固定板；9、安装槽；10、螺杆；11、第二齿轮；12、第一通孔；13、滑块；14、连接块。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型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实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，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，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参照图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种立体化穿衣柜，包括一侧为开口的柜体1，柜体1的内壁上固定安装有隔板2，隔板2的两侧均固定安装有多个支撑板3，多个支撑板3的底部均滑动安装有抽屉4，多个支撑板3上均开设有腔体5，腔体5的底部内壁上固定安装有马达6，马达6的输出轴上固定安装有第一齿轮7，腔体5的底部内壁上固定安装有固定板8，腔体5的一侧内壁上开设有安装槽9，安装槽9内转动安装有螺杆10，螺杆10的一端贯穿固定板8并固定安装有第二齿轮11，第二齿轮11与第一齿轮7啮合，支撑板3的底部开设有第一通孔12，螺杆10上滑动套设有滑块13，滑块13的底部固定安装有连接块14，连接块14的底部延伸至柜体1内并与抽屉4固定连接。

[0019] 滑块13上开设有螺纹孔，螺纹孔内的内螺纹与螺杆10上的外螺纹相适配，支撑板3的顶部固定安装有承载块，承载块的顶部与抽屉4的底部滑动连接，支撑板3的顶部开设有滑槽，抽屉4的底部固定安装有限位块，限位块的底部延伸至滑槽内，限位块的内壁嵌有多个滚珠，多个滚珠均与滑槽远离开口的一侧内壁滚动连接，安装槽9内设有轴承，轴承的内圈固定套设在螺杆10上，轴承的外圈与安装槽9的内壁固定连接，柜体1的底部固定安装有多个呈矩形分布的万向轮，柜体1的顶部固定安装有蓄电池，抽屉4的一侧设有把手，把手上设有开关，抽屉4的一侧安装有显示器和ID刷卡机，通过柜体1、隔板2、支撑板3、抽屉4、腔体

5、马达6、第一齿轮7、固定板8、安装槽9、螺杆10、第二齿轮11、第一通孔12、滑块13和连接块14的相配合，使用时，使用人使用ID卡进行验证身份后蓄电池才会与马达6通电，通过开关开启马达6，马达6的输出轴转动时带动第一齿轮7转动，第一齿轮7转动时带动第二齿轮11转动，第二齿轮11转动时带动螺杆10在固定板8上转动，通过滑块13上螺纹孔内的内螺纹与螺杆10上外螺纹的相配合，使得螺杆10转动时带动所述滑块13移动，所述滑块13移动时带动连接块14移动，连接块14移动时带动抽屉4从柜体1内滑出，从而将衣物存放在抽屉4内，承载块以及限位块的设置可以使得抽屉4滑动的更加稳定，限位块与滑槽的相配合，使得抽屉4不会滑出柜体1，通过ID卡才能开启抽屉，且关闭抽屉4后显示器上会显示已读取ID卡上的所属人名，一卡一柜使得衣物的储存更加安全和方便，本实用新型结构简单，使用方便，可以实现一卡一柜的目的，且操作容易，节约时间，安全系数较高。

[0020] 工作原理：本实用新型中，马达6、开关、ID刷卡机、显示器与蓄电池通过导线依次电性连接并构成闭合回路，使用时，使用人使用ID卡进行验证身份后蓄电池才会与马达6通电，通过开关开启马达6，马达6的输出轴转动时带动第一齿轮7转动，第一齿轮7转动时带动第二齿轮11转动，第二齿轮11转动时带动螺杆10在固定板8上转动，通过滑块13上螺纹孔内的内螺纹与螺杆10上外螺纹的相配合，使得螺杆10转动时带动所述滑块13移动，所述滑块13移动时带动连接块14移动，连接块14移动时带动抽屉4从柜体1内滑出，从而将衣物存放在抽屉4内，承载块以及限位块的设置可以使得抽屉4滑动的更加稳定，限位块与滑槽的相配合，使得抽屉4不会滑出柜体1，通过ID卡才能开启抽屉，且关闭抽屉4后显示器上会显示已读取ID卡上的所属人名，一卡一柜使得衣物的储存更加安全和方便，需要说明的是，本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述，在该设计原理的技术上，装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚，而在本领域技术人员理解上述实用新型原理的前提下，可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体。

[0021] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

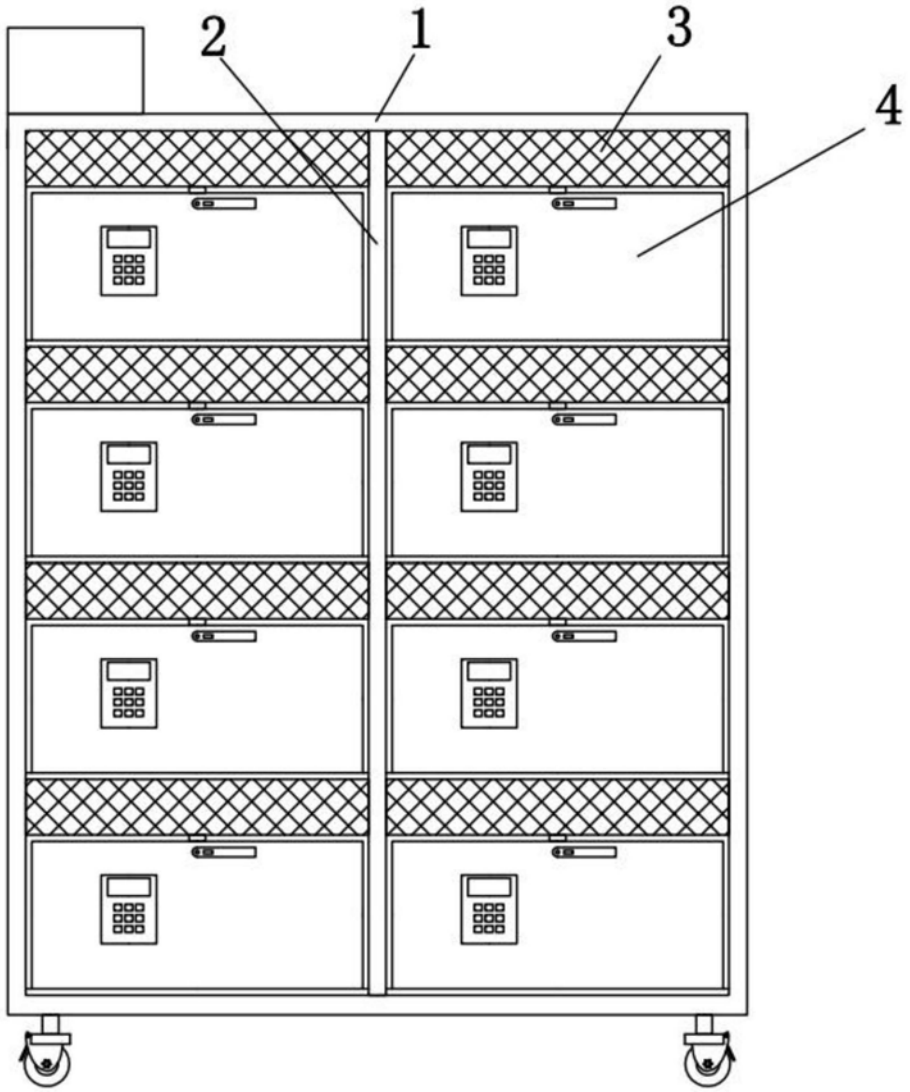


图1

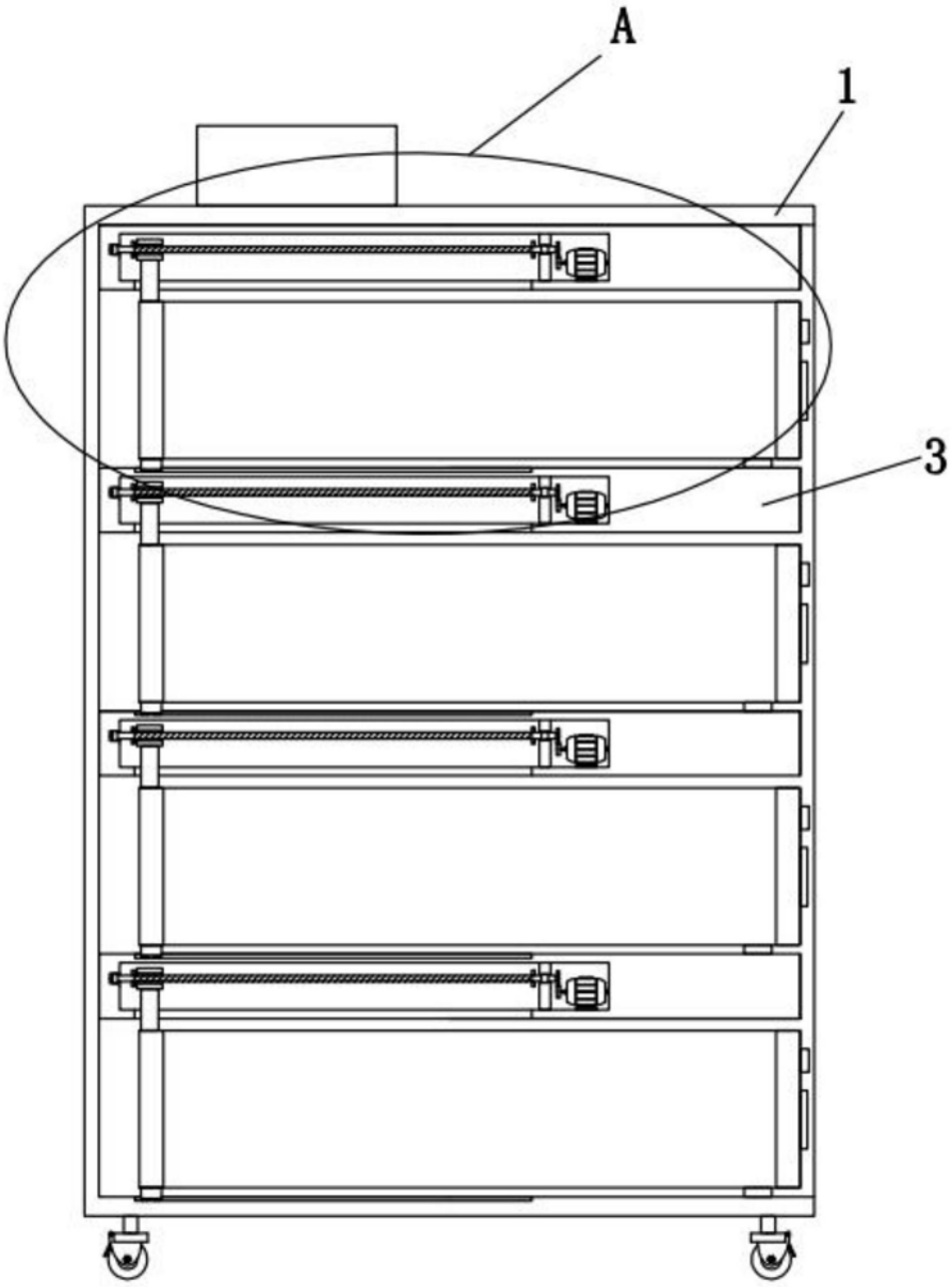


图2

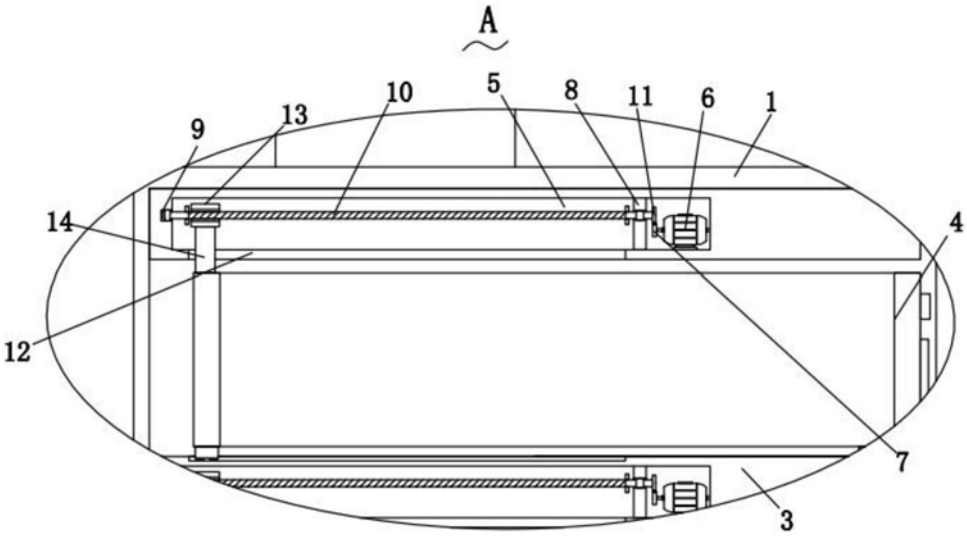


图3

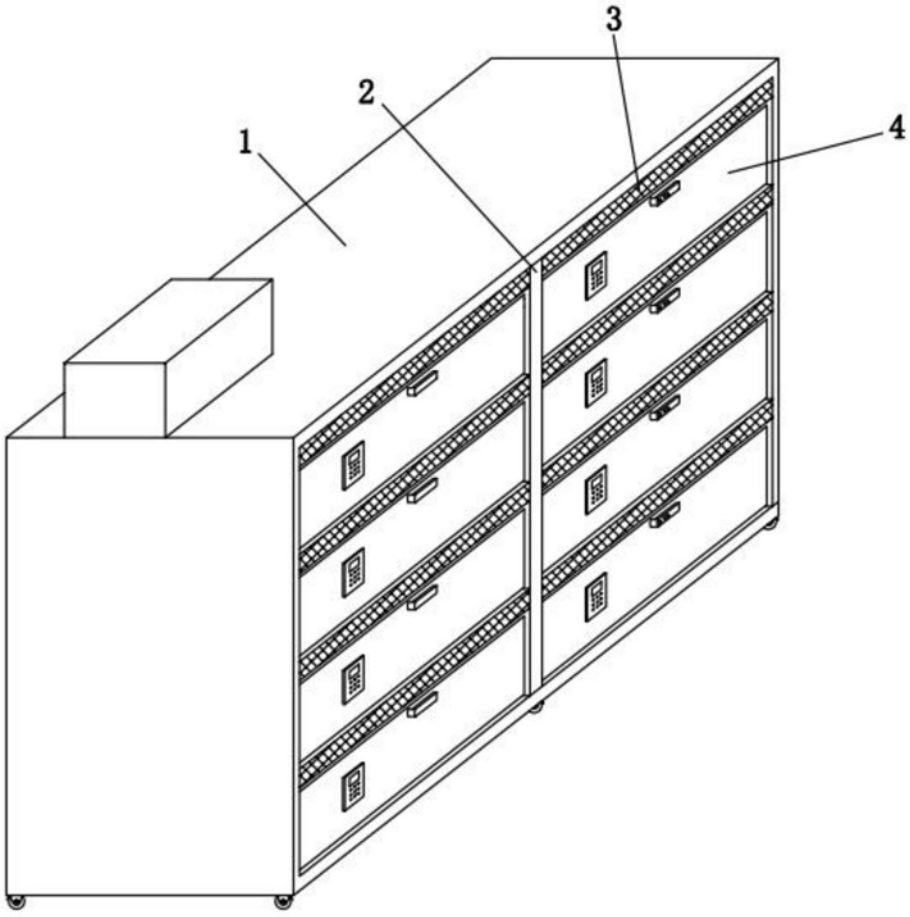


图4