(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220631479 U
(45)授权公告日 2024.03.22

(21)申请号 202321963278.X

(22)申请日 2023.07.25

(73)专利权人 大连天圣金属制品有限公司
地址 116033 辽宁省大连市甘井子区大连湾街道苏家村

(72)发明人 迟学恩 迟学坤

(74)专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务所(普通合伙) 16123
专利代理师 王华良

(51)Int.Cl.
A47B 61/00(2006.01)
A47B 96/00(2006.01)
A47B 97/00(2006.01)
A47B 95/02(2006.01)
E06B 3/36(2006.01)
A47B 96/02(2006.01)
A47B 96/06(2006.01)
A47B 57/00(2006.01)

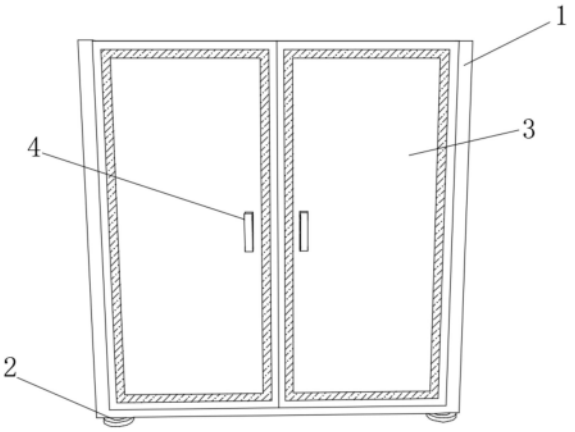
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种组合式柜子

(57)摘要

本实用新型公开了一种组合式柜子,涉及组合式柜子技术领域。本实用新型包括组合柜,组合柜的底部四周均固定安装有支撑腿,组合柜的前侧通过铰链活动连接有两个柜门,柜门的前侧中心固定连接有把手,其特征在于,所述组合柜的内部顶端固定连接有横向的挂衣架,组合柜的内部底端固定安装有竖直的固定板,组合柜的内部中心位置设置有两个隔板且位于固定板的顶部。本实用新型齿条在被带动转动时也带动了隔板以转轴为中心向上翻转,当隔板向上翻转到九十度时,旋转电机停止启动,这时正极磁铁与负极磁铁相互吸引,使隔板固定住,即可清洁隔板的底部卫生,方便了清洁人员的打扫,不需要清洁人员采用仰头、举臂、弯腕或弯肘等方式来清洁。



CN 220631479 U

1.一种组合式柜子,包括组合柜(1),组合柜(1)的底部四周均固定安装有支撑腿(2),组合柜(1)的前侧通过铰链活动连接有两个柜门(3),柜门(3)的前侧中心固定连接有把手(4),其特征在于,所述组合柜(1)的内部顶端固定连接有横向的挂衣架(5),组合柜(1)的内部底端固定安装有竖直的固定板(7),组合柜(1)的内部中心位置设置有两个隔板(8)且位于固定板(7)的顶部,隔板(8)的内部设置有转动作用的转动组件(9),隔板(8)的底部设置有防碰撞作用的缓冲组件(10)。

2.根据权利要求1所述的一种组合式柜子,其特征在于,所述转动组件(9)包括开设在两个隔板(8)内部后侧的限位孔(901),限位孔(901)的内壁面固定安装有齿条(902),组合柜(1)的左侧外壁面固定安装有旋转电机(903),旋转电机(903)与限位孔(901)的位置对应,旋转电机(903)的输出端固定连接有贯穿组合柜(1)的转轴(904),转轴(904)远离旋转电机(903)的一端固定连接有齿轮(905),齿轮(905)的输出端贯穿两个限位孔(901)的内部且与齿条(902)之间相互啮合。

3.根据权利要求2所述的一种组合式柜子,其特征在于,所述转动组件(9)还包括固定连接在两个隔板(8)相互远离一端的正极磁铁(906),组合柜(1)内部的左、右两侧均固定连接有负极磁铁(907)。

4.根据权利要求1所述的一种组合式柜子,其特征在于,所述缓冲组件(10)包括开设在组合柜(1)内部中端左、右两侧和固定板(7)顶端左、右两侧的矩形槽(1001),矩形槽(1001)内部底端的左、右两侧均固定安装有固定块(1002),固定块(1002)之间设置有活动块(1003),活动块(1003)前、后两端靠近固定块(1002)的位置均固定连接有活动轴(1004),活动轴(1004)的输出端活动连接在固定块(1002)的壁面。

5.根据权利要求4所述的一种组合式柜子,其特征在于,所述缓冲组件(10)还包括固定连接在活动块(1003)顶端的弹簧(1005),弹簧(1005)的顶部固定连接有平行的橡胶垫(1006),橡胶垫(1006)的顶部与隔板(8)的底部贴合,弹簧(1005)的内部固定安装有自动伸缩杆(1007)。

6.根据权利要求1所述的一种组合式柜子,其特征在于,所述组合柜(1)的左侧固定安装有透气网(6)。

一种组合式柜子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及组合式柜子技术领域,具体涉及一种组合式柜子。

背景技术

[0002] 现代组合柜是为了满足现代人对于个性化的需求,充分挖掘家具的功能性,尽量一柜多用的目的,因此成为了当下选择家具的主要考虑因素之一,组合柜至少都是两个柜子以上的组合,柜子组合自然也将两个柜子的功能组合起来变成一个柜子两个或多个功能,组合柜子是家具中的一种,用于收藏衣物等,柜子的内部一般设置有多个隔层以提升柜子存放衣物的容量,但是在清洁柜子的过程中,位于柜子下部的隔层在清洁时需要人员采取弯腰或蹲姿靠近隔层地面,然后采用仰头、举臂、弯腕或弯肘等方式才能较好的清洁该隔层,清洁十分不便。

[0003] 为此提出一种组合式柜子。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于:为解决清洁人员采用仰头、举臂、弯腕或弯肘等方式来清洁隔层的问题,本实用新型提供了一种组合式柜子。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 一种组合式柜子,包括组合柜,组合柜的底部四周均固定安装有支撑腿,组合柜的前侧通过铰链活动连接有两个柜门,柜门的前侧中心固定连接有把手,其特征在于,所述组合柜的内部顶端固定连接有横向的挂衣架,组合柜的内部底端固定安装有竖直的固定板,组合柜的内部中心位置设置有两个隔板且位于固定板的顶部,隔板的内部设置有转动作用的转动组件,隔板的底部设置有防碰撞作用的缓冲组件。

[0007] 进一步地,所述转动组件包括开设在两个隔板内部后侧的限位孔,限位孔的内壁面固定安装有齿条,组合柜的左侧外壁面固定安装有旋转电机,旋转电机与限位孔的位置对应,旋转电机的输出端固定连接有贯穿组合柜的转轴,转轴远离旋转电机的一端固定连接有齿轮,齿轮的输出端贯穿两个限位孔的内部且与齿条之间相互啮合。

[0008] 进一步地,所述转动组件还包括固定连接在两个隔板相互远离一端的正极磁铁,组合柜内部的左、右两侧均固定连接有负极磁铁。

[0009] 进一步地,所述缓冲组件包括开设在组合柜内部中端左、右两侧和固定板顶端左、右两侧的矩形槽,矩形槽内部底端的左、右两侧均固定安装有固定块,固定块之间设置有活动块,活动块前、后两端靠近固定块的位置均固定连接有活动轴,活动轴的输出端活动连接在固定块的壁面。

[0010] 进一步地,所述缓冲组件还包括固定连接在活动块顶端的弹簧,弹簧的顶部固定连接有平行的橡胶垫,橡胶垫的顶部与隔板的底部贴合,弹簧的内部固定安装有自动伸缩杆。

[0011] 进一步地,所述组合柜的左侧固定安装有透气网。

[0012] 本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1、本实用新型通过清洁组件的设置，当需要清洁衣柜时，外部控制器启动，旋转电机通过输出端带动转轴正向转动，齿轮通过转轴的转动带动齿条转动，齿条在被带动转动时也带动了隔板以转轴为中心向上翻转，当隔板向上翻转到九十度时，旋转电机停止启动，这时正极磁铁与负极磁铁相互吸引，使隔板固定住，即可清洁隔板的底部卫生，方便了清洁人员的打扫，不需要清洁人员采用仰头、举臂、弯腕或弯肘等方式来清洁。

[0014] 2、本实用新型通过缓冲组件的设置，当隔板清洁完成后，旋转电机通过转轴和齿条带动隔板向下回归原位，由于弹簧具有缓冲功能，当隔板放置在橡胶垫上时，橡胶垫是橡胶材质，橡胶垫可通过弹簧避免隔板与弹簧碰撞损坏，当隔板后续存放衣物的过程中，自动伸缩杆启动，自动伸缩杆动过输出端顶住隔板的底部，防止隔板因与弹簧接触而发生倾斜状态，使衣物从其滑出来。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型立体结构示意图；

[0016] 图2是本实用新型立体内部结构示意图；

[0017] 图3是本实用新型转动组件示意图；

[0018] 图4是本实用新型缓冲组件示意图；

[0019] 附图标记：1、组合柜；2、支撑腿；3、柜门；4、把手；5、挂衣架；6、透气网；7、固定板；8、隔板；9、转动组件；901、限位孔；902、齿条；903、旋转电机；904、转轴；905、齿轮；906、正极磁铁；907、负极磁铁；10、缓冲组件；1001、矩形槽；1002、固定块；1003、活动块；1004、活动轴；1005、弹簧；1006、橡胶垫；1007、自动伸缩杆。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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，所描述的实施例是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。通常在此处附图中描述和示出的本实用新型实施例的组件可以以各种不同的配置来布置和设计。

[0021] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有作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。

[0022] 应注意到：相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项，因此，一旦某一项在一个附图中被定义，则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型实施方式的描述中，需要说明的是，术语“内”、“外”、“上”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，或者是该实用新型产品使用时惯常摆放的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0024] 如图1至图4所示,一种组合式柜子,包括组合柜1,组合柜1的底部四周均固定安装有支撑腿2,组合柜1的前侧通过铰链活动连接有两个柜门3,柜门3的前侧中心固定连接有把手4,组合柜1的内部顶端固定连接有横向的挂衣架5,组合柜1的左侧固定安装有透气网6,组合柜1的内部底端固定安装有竖直的固定板7,组合柜1的内部中心位置设置有两个隔板8且位于固定板7的顶部,隔板8的内部设置有转动作用的转动组件9,隔板8的底部设置有防碰撞作用的缓冲组件10。

[0025] 需要说明的是,在使用衣柜时,通过把手4可将两个柜门3打开,使用人员将衣架挂在挂衣架5上,透气网6可将组合柜1内部的空气进行干燥,减小衣柜中空气潮湿,避免衣物产生霉菌的可能,也解决衣柜容易产生异味和发霉的问题,当需要清洁衣柜中的隔板8的底部时,通过驱动转动组件9,将隔板8向上翻起方便清洁隔板8的底部,进而解决清洁人员采用仰头、举臂、弯腕或弯肘等方式来清洁隔板8的问题,通过驱动转动组件9来缓冲隔板8向下带来的碰撞,防止隔板8碰撞损坏。

[0026] 如图2、图3所示,转动组件9包括开设在两个隔板8内部后侧的限位孔901,限位孔901的内壁面固定安装有齿条902,组合柜1的左侧外壁面固定安装有旋转电机903,旋转电机903与限位孔901的位置对应,旋转电机903的输出端固定连接有贯穿组合柜1的转轴904,转轴904远离旋转电机903的一端固定连接有齿轮905,齿轮905的输出端贯穿两个限位孔901的内部且与齿条902之间相互啮合,两个隔板8相互远离的一端均固定连接有正极磁铁906,组合柜1内部的左、右两侧均固定连接有负极磁铁907。

[0027] 需要说明的是,当需要清洁衣柜时,外部控制器启动,旋转电机903通过输出端带动转轴904正向转动,齿轮905通过转轴904的转动带动齿条902转动,齿条902在被带动转动时也带动了隔板8以转轴904为中心向上翻转,当隔板8向上翻转到九十度时,旋转电机903停止启动,这时正极磁铁906与负极磁铁907相互吸引,使隔板8固定住,即可清洁隔板8的底部卫生,方便了清洁人员的打扫,不需要清洁人员采用仰头、举臂、弯腕或弯肘等方式来清洁。

[0028] 如图2、图4所示,缓冲组件10包括开设在组合柜1内部中端左、右两侧和固定板7顶端左、右两侧的矩形槽1001,矩形槽1001内部底端的左、右两侧均固定安装有固定块1002,固定块1002之间设置有活动块1003,活动块1003前、后两端靠近固定块1002的位置均固定连接有活动轴1004,活动轴1004的输出端活动连接在固定块1002的壁面,活动块1003远离固定块1002的一端顶部固定连接有竖直的弹簧1005,弹簧1005的顶部固定连接有平行的橡胶垫1006,橡胶垫1006的顶部与隔板8的底部贴合,弹簧1005的内部固定安装有自动伸缩杆1007。

[0029] 需要说明的是,当隔板8清洁完成后,旋转电机903通过转轴904和齿条902带动隔板8向下回归原位,由于弹簧1005具有缓冲功能,当隔板8放置在橡胶垫1006上时,橡胶垫1006是橡胶材质,橡胶垫1006可通过弹簧1005避免隔板8与弹簧1005碰撞损坏,当隔板8后续存放衣物的过程中,自动伸缩杆1007启动,自动伸缩杆1007动过输出端顶住隔板8的底部,防止隔板8因与弹簧1005接触而发生倾斜状态,使衣物从其滑出来。

[0030] 综上:在使用衣柜时,通过把手4可将两个柜门3打开,使用人员将衣架挂在挂衣架5上,透气网6可将组合柜1内部的空气进行干燥,减小衣柜中空气潮湿,避免衣物产生霉菌的可能,也解决衣柜容易产生异味和发霉的问题,当需要清洁衣柜中的隔板8的底部时,通

过驱动转动组件9,将隔板8向上翻起方便清洁隔板8的底部,进而解决清洁人员采用仰头、举臂、弯腕或弯肘等方式来清洁隔板8的问题,通过驱动转动组件9来缓冲隔板8向下带来的碰撞,防止隔板8碰撞损坏。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

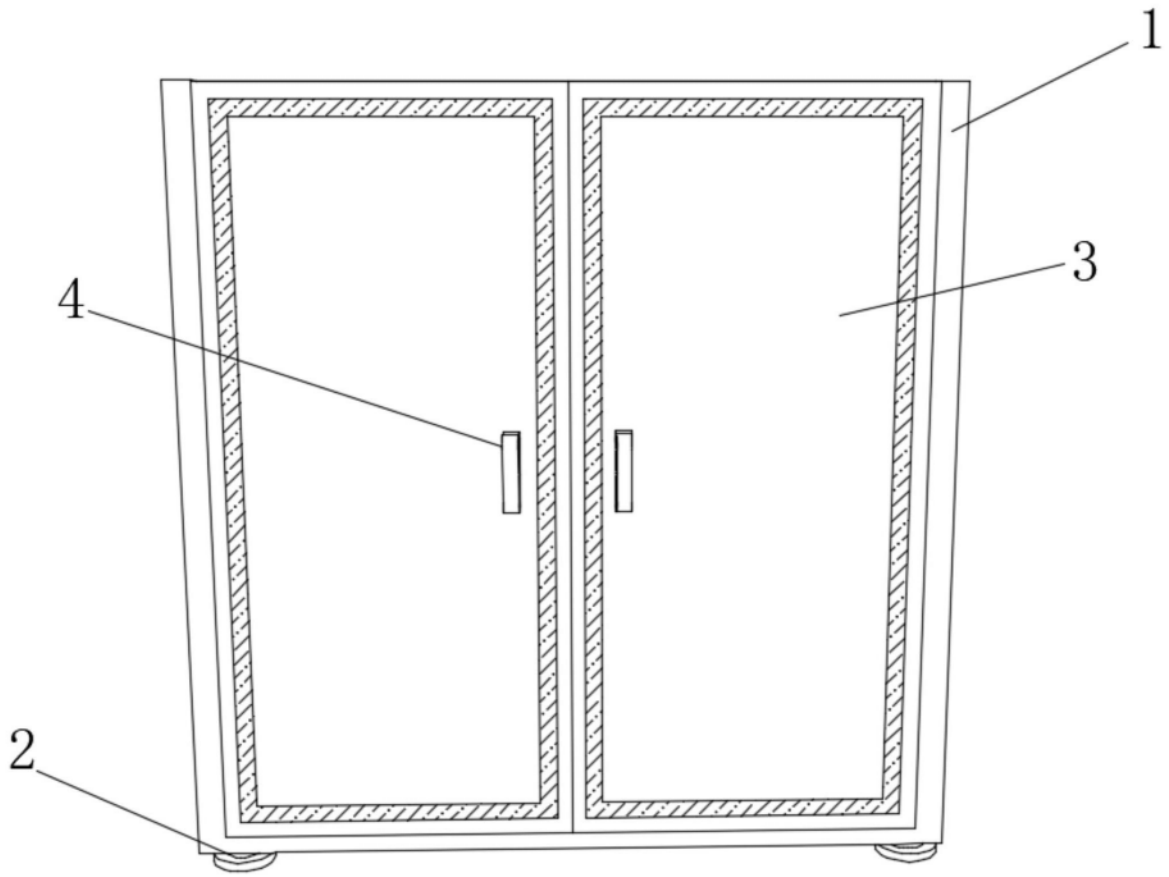


图1

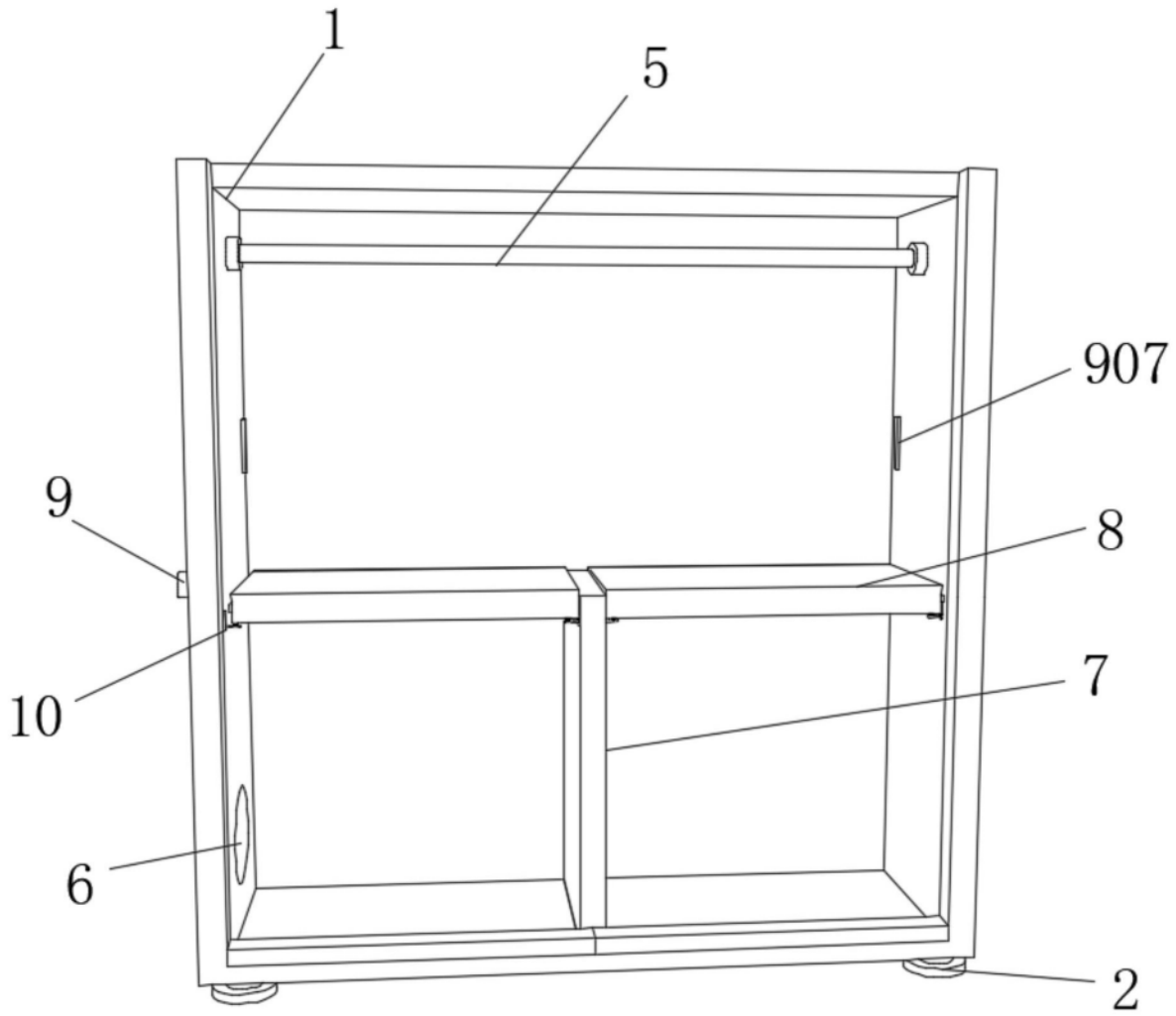


图2

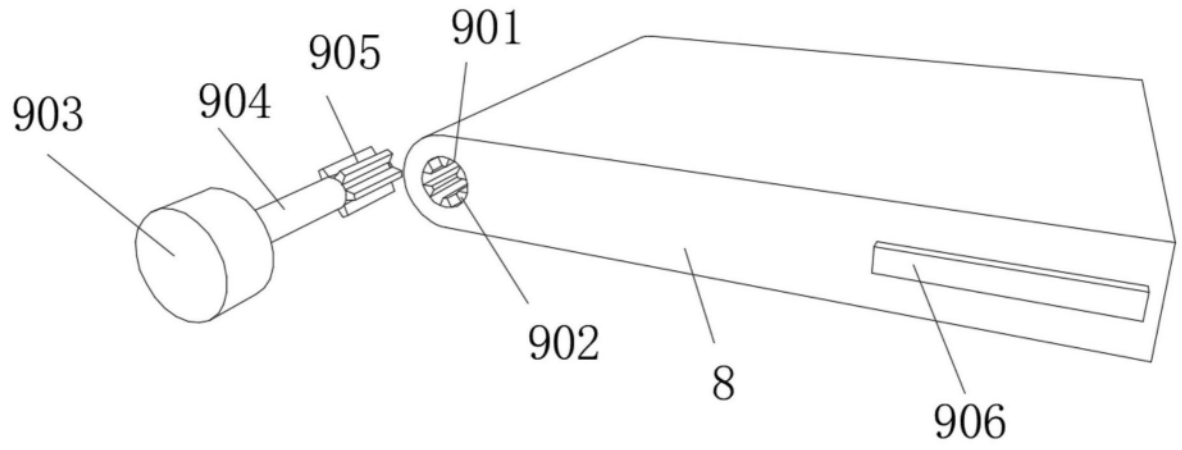


图3

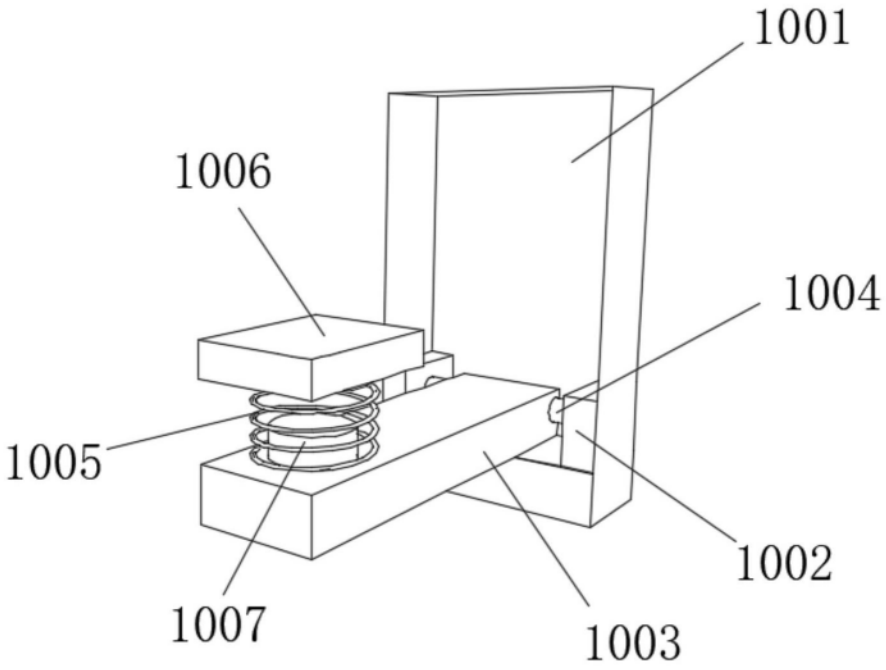


图4