



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222654615 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202421316094.9

(22) 申请日 2024.06.11

(73) 专利权人 无锡南洋电器成套设备有限公司
地址 214024 江苏省无锡市梁溪区梁东路
88号南洋电器成套厂

(72) 发明人 刘桃红 薛华明

(74) 专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所
(普通合伙) 32471

专利代理师 沈琪

(51) Int. Cl.

H02B 1/34 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 11/12 (2006.01)

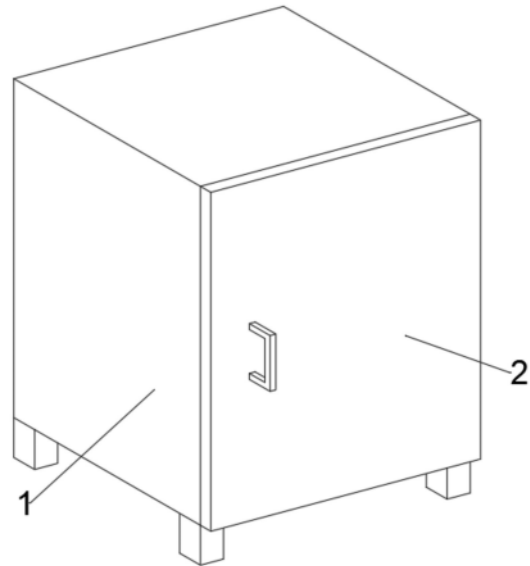
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种多隔层高低压开关柜

(57) 摘要

本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种多隔层高低压开关柜,包括开关柜本体,开关柜本体的右端活动连接有柜门,开关柜本体的内部固定连接有两个上下分布的隔板,两个隔板将开关柜本体分隔为高压腔和低压腔,高压腔和低压腔的内部均滑动连接有安装板,开关柜本体的内部转动连接有两个上下分布且位于高压腔和低压腔右侧的转动板,通过把手拉动转动板转动,转动板转动的同时,转动板拉动伸缩拉杆伸长,通过伸缩拉杆对转动板进行限位,伸缩拉杆的伸展长度可使转动板转动九十度,然后将安装板拉出,使安装板位于转动板上,通过转动板对安装板进行支撑,防止安装板坍塌,导致多个电器设备掉落,对多个电器设备造成损坏。



1. 一种多隔层高低压开关柜,包括开关柜本体(1),所述开关柜本体(1)的右端活动连接有柜门(2),其特征在于:所述开关柜本体(1)的内部固定连接有两个上下分布的隔板(3),两个所述隔板(3)将开关柜本体(1)分隔为高压腔(4)和低压腔(5);

所述高压腔(4)和低压腔(5)的内部均滑动连接有安装板(6),所述安装板(6)的上端面安装有多个均匀分布的电器设备(7);

所述开关柜本体(1)的内部转动连接有两个上下分布且位于高压腔(4)和低压腔(5)右侧的转动板(8),所述转动板(8)的前后端面与开关柜本体(1)的前后内侧壁之间均活动连接有伸缩拉杆(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种多隔层高低压开关柜,其特征在于:所述转动板(8)的前后端面均固定连接有固定块(10),所述固定块(10)的一侧壁开设有凹槽(11),所述凹槽(11)的内部活动连接有卡块(12),所述凹槽(11)与卡块(12)之间固定连接有弹簧(13);

所述开关柜本体(1)的前后内侧壁均开设有与卡块(12)相匹配的卡槽(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种多隔层高低压开关柜,其特征在于:所述转动板(8)的右侧壁安装有多个均匀分布且与电器设备(7)电性连接的控制开关(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种多隔层高低压开关柜,其特征在于:所述开关柜本体(1)的左侧壁固定连接散热管(16),所述散热管(16)的内部安装有散热风扇(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种多隔层高低压开关柜,其特征在于:所述安装板(6)的下端面安装多个均匀分布且与隔板(3)抵接的滚轮(18)。

6. 根据权利要求4所述的一种多隔层高低压开关柜,其特征在于:所述开关柜本体(1)的左内侧壁贯穿开设多个均匀分布且与散热管(16)连通的散热孔(19)。

7. 根据权利要求1所述的一种多隔层高低压开关柜,其特征在于:所述转动板(8)的右侧壁固定连接把手(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种多隔层高低压开关柜,其特征在于:所述转动板(8)的转动点与隔板(3)平齐。

一种多隔层高低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种多隔层高低压开关柜。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备,开关柜外线先进入柜内主控开关,然后进入分控开关,各分路按其需要设置。如仪表,自控,电动机磁力开关,各种交流接触器等,有的还设高压室与低压室开关柜,设有高压母线,如发电厂等,有的还设有为保护主要设备的低周减载。

[0003] 开关柜的主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备。开关柜内的部件主要有断路器、隔离开关、负荷开关、操作机构、互感器以及各种保护装置等组成。

[0004] 现有的多隔层高低压开关柜,在对高低压开关柜进行安装电器设备或维修过程中,通常将隔层板从高低压开关柜内拉出,然后对其进行安装电器设备或维修,但是,当隔层板上电器设备安装较多,隔层板无法承受多个电器设备的重量时,会导致隔层板坍塌,进而导致多个电器设备掉落,对多个电器设备造成损坏。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种多隔层高低压开关柜,具有对隔层板进行支撑和防止电器设备掉落损坏的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种多隔层高低压开关柜,包括开关柜本体,所述开关柜本体的右端活动连接有柜门,所述开关柜本体的内部固定连接有两个上下分布的隔板,两个所述隔板将开关柜本体分隔为高压腔和低压腔,所述高压腔和低压腔的内部均滑动连接有安装板,所述安装板的上端面安装有多个均匀分布的电器设备,所述开关柜本体的内部转动连接有两个上下分布且位于高压腔和低压腔右侧的转动板,所述转动板的前后端面与开关柜本体的前后内侧壁之间均活动连接有伸缩拉杆。

[0007] 为了对转动板进行固定,作为本实用新型的一种多隔层高低压开关柜优选的,所述转动板的前后端面均固定连接固定块,所述固定块的一侧壁开设有凹槽,所述凹槽的内部活动连接有卡块,所述凹槽与卡块之间固定连接弹簧;

[0008] 所述开关柜本体的前后内侧壁均开设有与卡块相匹配的卡槽。

[0009] 为了对电器设备进行控制,作为本实用新型的一种多隔层高低压开关柜优选的,所述转动板的右侧壁安装多个均匀分布且与电器设备电性连接的控制开关。

[0010] 为了对开关柜本体内进行散热,作为本实用新型的一种多隔层高低压开关柜优选的,所述开关柜本体的左侧壁固定连接散热管,所述散热管的内部安装有散热风扇。

[0011] 为了使安装板平稳移动,作为本实用新型的一种多隔层高低压开关柜优选的,所述安装板的下端面安装多个均匀分布且与隔板抵接的滚轮。

[0012] 为了使开关柜本体内的气流进入散热管内,作为本实用新型的一种多隔层高低压开关柜优选的,所述开关柜本体的左内侧壁贯穿开设有多个均匀分布且与散热管连通的散

热孔。

[0013] 为了便于转动转动板,作为本实用新型的一种多隔层高低压开关柜优选的,所述转动板的右侧壁固定连接把手。

[0014] 为了使打开的转动板与隔板平齐,作为本实用新型的一种多隔层高低压开关柜优选的,所述转动板的转动点与隔板平齐。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0016] 对安装板进行安装电器设备或维修时,通过把手拉动转动板转动,转动板转动的同时,转动板拉动伸缩拉杆伸长,通过伸缩拉杆对转动板进行限位,同时,转动板能够对电器设备进行隐藏,防止使用人误触,对使用人进行保护,伸缩拉杆的伸展长度可使转动板转动九十度,由于转动板的转动点与隔板平齐,所以转动板转动九十度后,转动板与隔板平齐,然后将安装板拉出,使安装板位于转动板上,通过转动板对安装板进行支撑,防止安装板坍塌,导致多个电器设备掉落,对多个电器设备造成损坏。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型前视剖面结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型右视剖面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型前视展开剖面结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型图3中a部放大结构示意图;

[0022] 图中:1、开关柜本体;2、柜门;3、隔板;4、高压腔;5、低压腔;6、安装板;7、电器设备;8、转动板;9、伸缩拉杆;10、固定块;11、凹槽;12、卡块;13、弹簧;14、卡槽;15、控制开关;16、散热管;17、散热风扇;18、滚轮;19、散热孔;20、把手。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”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,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。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0024] 请参阅图1至图5,一种多隔层高低压开关柜,包括开关柜本体1,开关柜本体1的右端活动连接有柜门2,开关柜本体1的内部固定连接有两个上下分布的隔板3,两个隔板3将开关柜本体1分隔为高压腔4和低压腔5,高压腔4和低压腔5的内部均滑动连接有安装板6,安装板6的上端面安装有多个均匀分布的电器设备7,开关柜本体1的内部转动连接有两个上下分布且位于高压腔4和低压腔5右侧的转动板8,转动板8的前后端面与开关柜本体1的前后内侧壁之间均活动连接有伸缩拉杆9。

[0025] 本实施例中:对安装板6进行安装电器设备7或维修时,先将柜门2打开,然后通过

把手20拉动转动板8转动,转动板8转动的同时,转动板8拉动伸缩拉杆9伸长,通过伸缩拉杆9对转动板8进行限位,同时,转动板8能够对电器设备7进行隐藏,防止使用人误触,对使用人进行保护;

[0026] 伸缩拉杆9的伸展长度可使转动板8转动九十度,由于转动板8的转动点与隔板3平齐,所以转动板8转动九十度后,转动板8与隔板3平齐,然后将安装板6拉出,使安装板6位于转动板8上,通过转动板8对安装板6进行支撑,防止安装板6坍塌,导致多个电器设备掉落,对多个电器设备造成损坏。

[0027] 作为本实用新型的一种技术优化方案,转动板8的前后端面均固定连接固定块10,固定块10的一侧壁开设有凹槽11,凹槽11的内部活动连接有卡块12,凹槽11与卡块12之间固定连接弹簧13;

[0028] 开关柜本体1的前后内侧壁均开设有与卡块12相匹配的卡槽14。

[0029] 本实施例中:卡块12和卡槽14能够对转动板8进行固定。

[0030] 作为本实用新型的一种技术优化方案,转动板8的右侧壁安装有多个均匀分布且与电器设备7电性连接的控制开关15。

[0031] 本实施例中:控制开关15能够在不打开转动板8的情况下,对电器设备7进行控制。

[0032] 作为本实用新型的一种技术优化方案,开关柜本体1的左侧壁固定连接散热管16,散热管16的内部安装有散热风扇17。

[0033] 本实施例中:散热风扇17能够对开关柜本体1内进行散热。

[0034] 作为本实用新型的一种技术优化方案,安装板6的下端面安装有多个均匀分布且与隔板3抵接的滚轮18。

[0035] 本实施例中:滚轮18能够使安装板6平稳移动的同时,对安装板6进行支撑。

[0036] 作为本实用新型的一种技术优化方案,开关柜本体1的左内侧壁贯穿开设有多个均匀分布且与散热管16连通的散热孔19。

[0037] 本实施例中:散热孔19能够使开关柜本体1内的气流进入散热管16内。

[0038] 作为本实用新型的一种技术优化方案,转动板8的右侧壁固定连接把手20。

[0039] 本实施例中:把手20便于转动转动板8。

[0040] 作为本实用新型的一种技术优化方案,转动板8的转动点与隔板3平齐。

[0041] 本实施例中:转动板8的转动点与隔板3平齐,能够使打开的转动板8与隔板3平齐。

[0042] 工作原理:对安装板6进行安装电器设备7或维修时,先将柜门2打开,然后通过把手20拉动转动板8转动,转动板8转动的同时,转动板8拉动伸缩拉杆9伸长,通过伸缩拉杆9对转动板8进行限位,同时,转动板8能够对电器设备7进行隐藏,防止使用人误触,对使用人进行保护;

[0043] 伸缩拉杆9的伸展长度可使转动板8转动九十度,由于转动板8的转动点与隔板3平齐,所以转动板8转动九十度后,转动板8与隔板3平齐,然后将安装板6拉出,使安装板6位于转动板8上,通过转动板8对安装板6进行支撑,防止安装板6坍塌,导致多个电器设备掉落,对多个电器设备造成损坏。

[0044] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

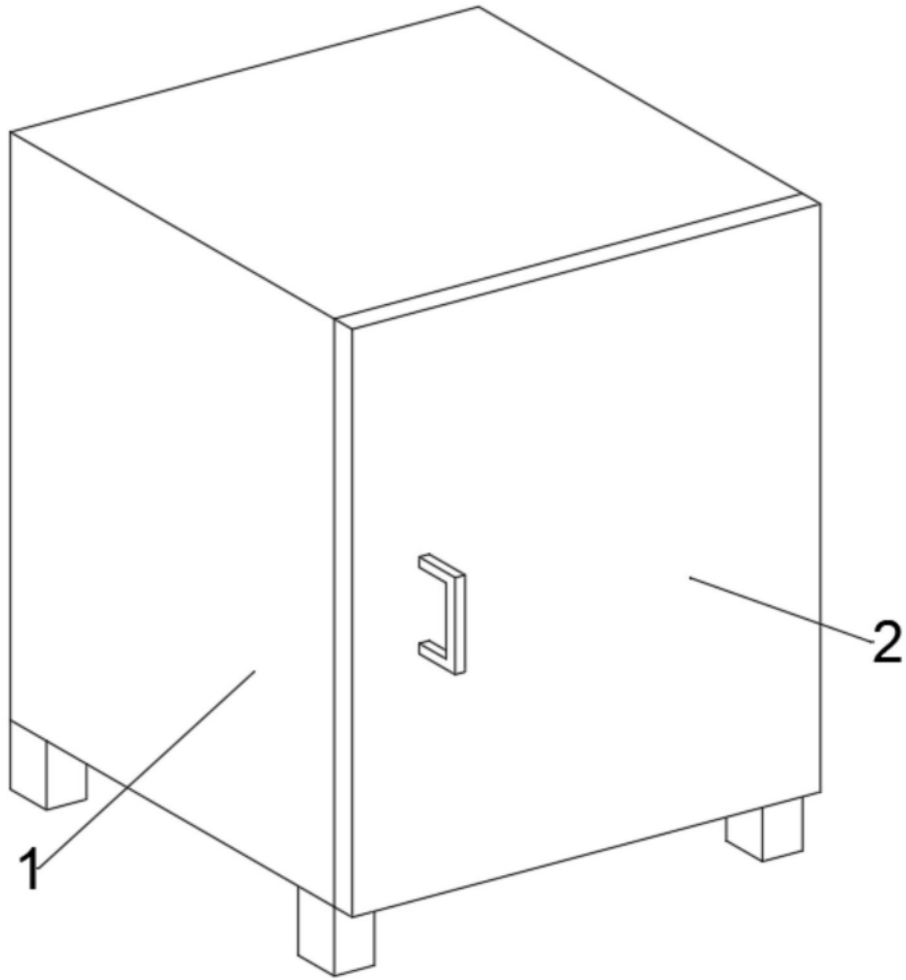


图1

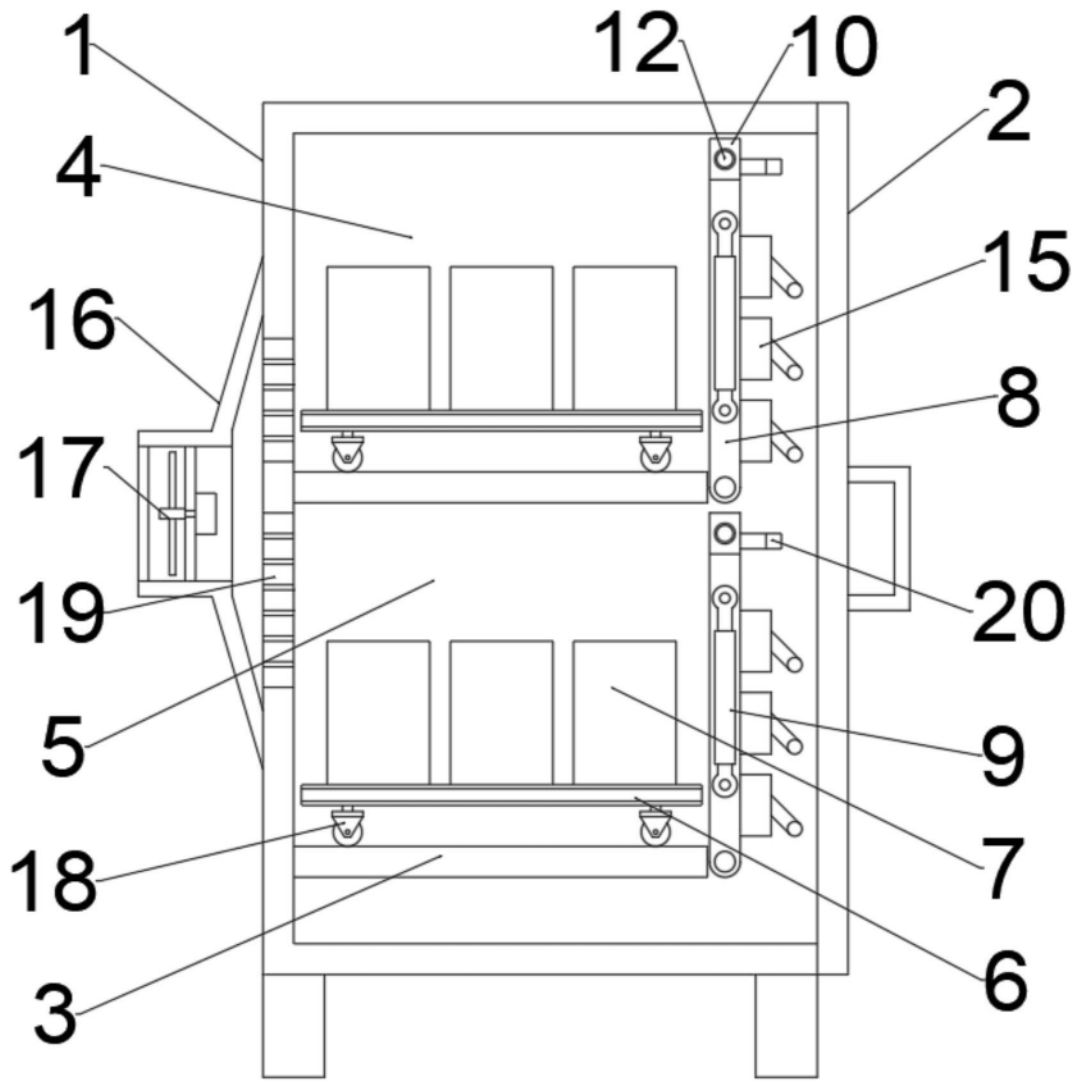


图2

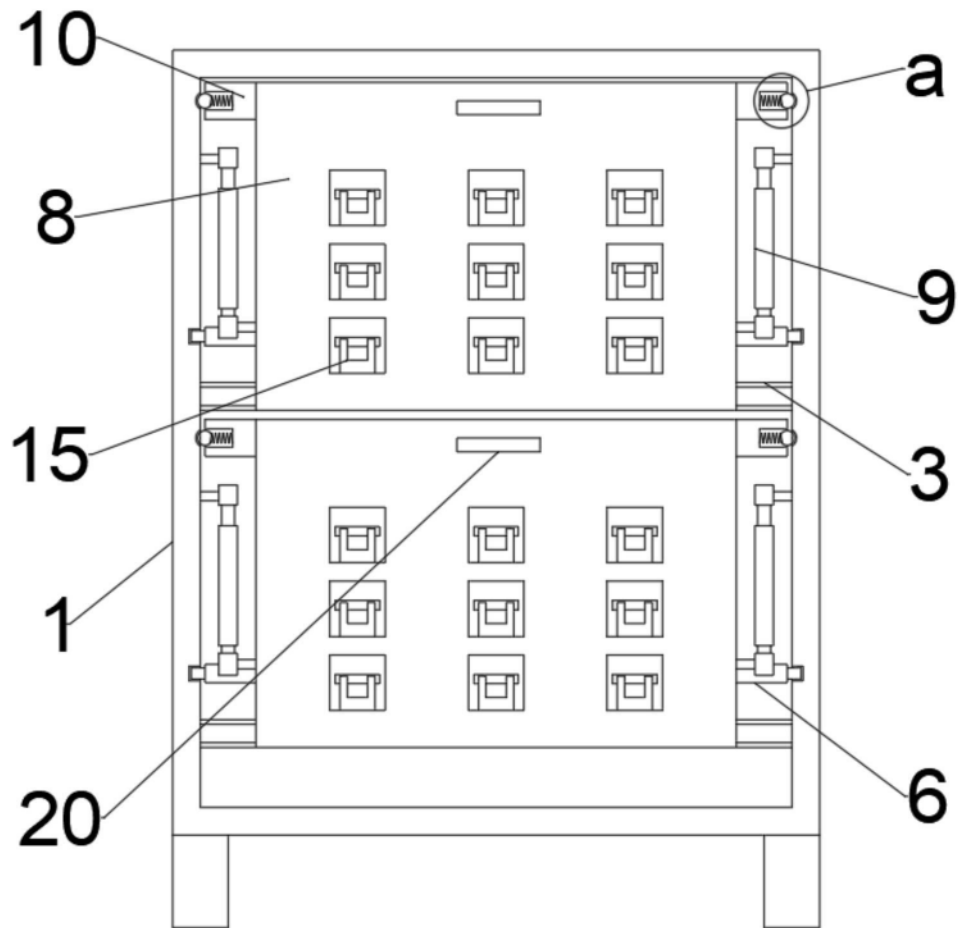


图3

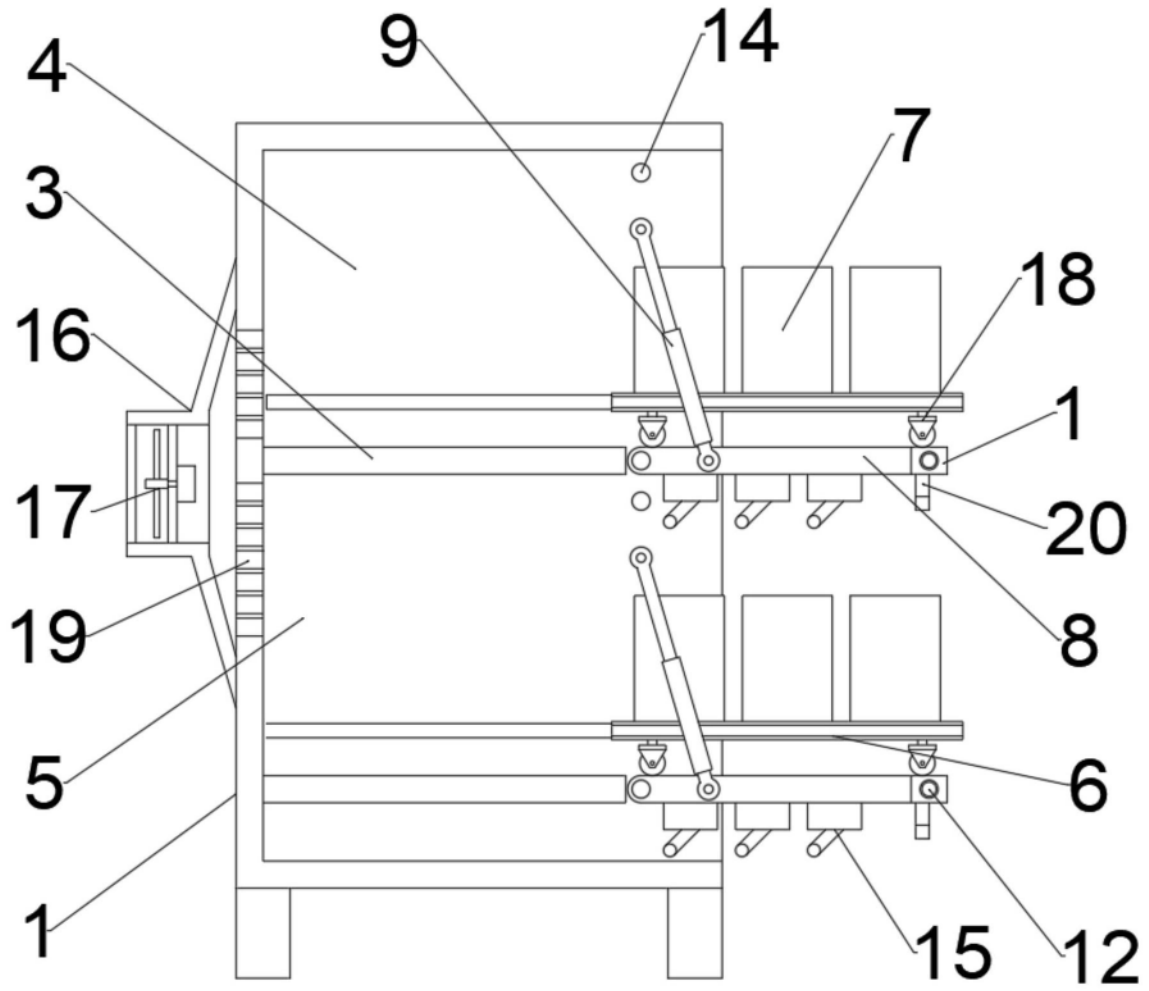


图4

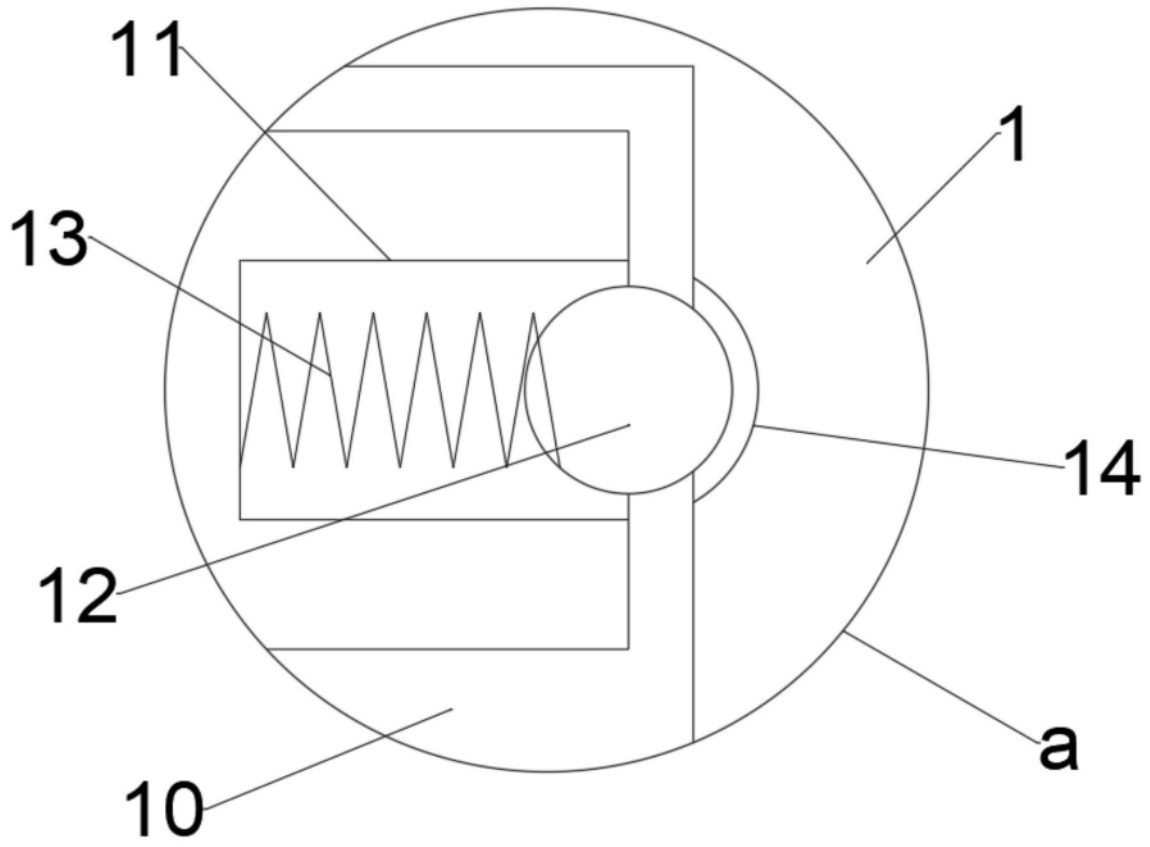


图5