



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220043944 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202321500483.2

(22) 申请日 2023.06.13

(73) 专利权人 宜昌深通达电气设备制造有限公司

地址 444100 湖北省宜昌市当阳市玉泉办事处环城路(万华市场9-11号)

(72) 发明人 高金

(74) 专利代理机构 武汉中道领珞专利代理事务所(特殊普通合伙) 42270

专利代理师 刘玮

(51) Int.Cl.

H05K 7/02 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 5/02 (2006.01)

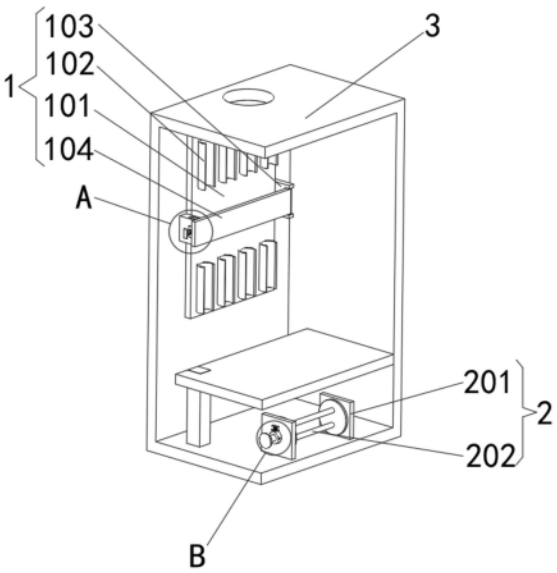
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于布线的放置柜

(57) 摘要

本实用新型涉及放置柜技术领域,且公开了一种便于布线的放置柜,包括柜体,所述柜体的内腔左侧壁固定安装有布线机构,所述柜体的内腔底壁固定安装有卷线机构,所述布线机构包括有安装板、卡线管、连接板、压线板,所述柜体的内腔壁固定安装有安装板,所述安装板的左侧固定安装有数量为多个的卡线管。该便于布线的放置柜,具备便于检修等优点,解决了目前布线的方式一般是由接线人员将线路通过扎带捆绑在一起,在最后塞入到卡线槽中固定,这种方式不利于观测线路的走向,不便于检修和维护,同时对于长度过量的线路,无法进行收卷,导致布线混乱的问题。



1. 一种便于布线的放置柜,包括柜体(3),其特征在于:所述柜体(3)的内腔左侧壁固定安装有布线机构(1),所述柜体(3)的内腔底壁固定安装有卷线机构(2);

所述布线机构(1)包括有安装板(101)、卡线管(102)、连接板(103)、压线板(104),所述柜体(3)的内腔壁固定安装有安装板(101),所述安装板(101)的左侧固定安装有数量为多个的卡线管(102),所述柜体(3)的内腔左侧壁固定安装有连接板(103),所述连接板(103)的内侧转动连接有压线板(104),所述压线板(104)的正面固定安装有第一限位机构(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于布线的放置柜,其特征在于:所述第一限位机构(4)包括有固定座(401)、第一限位销(402)、第一弹簧(403)、插接板(404),所述柜体(3)的内腔左侧壁固定安装有固定座(401),所述固定座(401)的正面滑动连接有一端延伸至插接板(404)内侧的第一限位销(402),所述第一限位销(402)与固定座(401)之间固定安装有同一个的第一弹簧(403),所述插接板(404)与压线板(104)的左侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于布线的放置柜,其特征在于:所述卷线机构(2)包括有两个放置板(201)和收线轮(202),所述柜体(3)的内腔底壁固定安装有数量为两个的放置板(201),两个所述放置板(201)的相对一侧转动连接有同一个的收线轮(202),所述收线轮(202)的正面固定安装有扭杆(203),前方所述放置板(201)的正面设置第二限位机构(5)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于布线的放置柜,其特征在于:所述第二限位机构(5)包括有固定板(501)、第二限位销(502)、第二弹簧(503),限位环(504),前方所述放置板(201)的正面固定安装有固定板(501),所述固定板(501)的内侧滑动连接有第二限位销(502),所述第二限位销(502)与固定板(501)之间固定安装有同一个的第二弹簧(503),所述扭杆(203)的外侧固定安有限位环(504),所述限位环(504)的外侧开设有数量为多个的限位孔,所述第二限位销(502)与限位孔相适配。

5. 根据权利要求1所述的一种便于布线的放置柜,其特征在于:所述柜体(3)的右侧开设有数量为多个的散热孔(301),所述柜体(3)的正面转动连接有柜门(302)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于布线的放置柜,其特征在于:所述压线板(104)的宽度与安装板(101)的宽度相同,所述压线板(104)与安装板(101)的间距与卡线管(102)的内径相同。

一种便于布线的放置柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及放置柜技术领域,具体为一种便于布线的放置柜。

背景技术

[0002] 通信电源是通信系统必不可少的重要组成部分,其设计目标是安全、可靠、高效、稳定、不间断地向通信设备提供能源,现有技术中通信电源一般放置在电源柜中进行存放。

[0003] 现有技术中通信电源的外侧会连接许多的输出线路,目前布线的方式一般是由接线人员将线路通过扎带捆绑在一起,在最后塞入到卡线槽中固定,这种方式不利于观测线路的走向,不便于检修和维护,同时对于长度过量的线路,无法进行收卷,导致布线混乱,故而提出一种便于布线的放置柜来解决上述所提的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种便于布线的放置柜,具备便于检修等优点,解决了目前布线的方式一般是由接线人员将线路通过扎带捆绑在一起,在最后塞入到卡线槽中固定,这种方式不利于观测线路的走向,不便于检修和维护,同时对于长度过量的线路,无法进行收卷,导致布线混乱的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型解决上述技术问题的技术方案如下:一种便于布线的放置柜,包括柜体,所述柜体的内腔左侧壁固定安装有布线机构,所述柜体的内腔底壁固定安装有卷线机构;

[0008] 所述布线机构包括有安装板、卡线管、连接板、压线板,所述柜体的内腔壁固定安装有安装板,所述安装板的左侧固定安装有数量为多个的卡线管,所述柜体的内腔左侧壁固定安装有连接板,所述连接板的内侧转动连接有压线板,所述压线板的正面固定安装有第一限位机构。

[0009] 本实用新型的有益效果是:将需要输出的电源线,依次卡入到安装板右侧的卡线管中,通过转动压线板可将电源线按压固定在安装板,并通过第一限位机构进行限位,进而可将线路整齐的固定在柜体的内腔左侧上,便于检修,对于长度过量的电源线,将先将电源线穿过收线轮内侧的两个卷线杆,再转动收线轮可将过长的电源线进行收卷,再进行线路连接,进而防止过长的线路导致布线混乱。

[0010] 该便于布线的放置柜,具备了便于检修的优点。

[0011] 在上述技术方案的基础上,本实用新型还可以做如下改进。

[0012] 进一步,所述第一限位机构包括有固定座、第一限位销、第一弹簧、插接板,所述柜体的内腔左侧壁固定安装有固定座,所述固定座的正面滑动连接有一端延伸至插接板内侧的第一限位销,所述第一限位销与固定座之间固定安装有同一个的第一弹簧,所述插接板与压线板的左侧固定连接。

[0013] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过第一弹簧推动第一限位销插入到插接板的内侧,可对压线板进行限位,进而对线路进行按压固定。

[0014] 进一步,所述卷线机构包括有两个放置板和收线轮,所述柜体的内腔底壁固定安装有数量为两个的放置板,两个所述放置板的相对一侧转动连接有同一个的收线轮,所述收线轮的正面固定安装有扭杆,前方所述放置板的正面设置第二限位机构。

[0015] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过将长度过量的线路穿过收线轮内侧的两个卷线杆,转动收线轮可将长度过量的线路进行收卷。

[0016] 进一步,所述第二限位机构包括有固定板、第二限位销、第二弹簧,限位环,前方所述放置板的正面固定安装有固定板,所述固定板的内侧滑动连接有第二限位销,所述第二限位销与固定板之间固定安装有同一个的第二弹簧,所述扭杆的外侧固定安装有限位环,所述限位环的外侧开设有数量为多个的限位孔,所述第二限位销与限位孔相适配。

[0017] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过将第二限位销插入到限位环外侧的限位孔中,可防止收线轮在收卷线路之后发生转动。

[0018] 进一步,所述柜体的右侧开设有数量为多个的散热孔,所述柜体的正面转动连接有柜门。

[0019] 采用上述进一步方案的有益效果是,通过散热孔将电源模块运行时产生的热量排出柜体,通过打开柜门便于对柜体的内部进行检修。

[0020] 进一步,所述压线板的宽度与安装板的宽度相同,所述压线板与安装板的间距与卡线管的内径相同。

[0021] 采用上述进一步方案的有益效果是,压线板的宽度与安装板的宽度相同,便于将多个线路进行按压固定,压线板与安装板的间距与卡线管的内径相同,便于将线路固定。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型结构示意图;

[0023] 图2为本实用新型柜体与散热孔连接结构侧视图;

[0024] 图3为本实用新型柜体与柜门连接结构侧视图;

[0025] 图4为本实用新型图1中A处结构放大图;

[0026] 图5为本实用新型图1中B处结构放大图。

[0027] 图中:1、布线机构;101、安装板;102、卡线管;103、连接板;104、压线板;2、卷线机构;201、放置板;202、收线轮;203、扭杆;3、柜体;301、散热孔;302、柜门;4、第一限位机构;401、固定座;402、第一限位销;403、第一弹簧;404、插接板;5、第二限位机构;501、固定板;502、第二限位销;503、第二弹簧;504、限位环。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例中,由图1-5给出,一种便于布线的放置柜,本实用新型包括柜体3,柜体3的

内腔左侧壁固定安装有布线机构1,柜体3的内腔底壁固定安装有卷线机构2;

[0030] 布线机构1包括有安装板101、卡线管102、连接板103、压线板104,柜体3的内腔壁固定安装有安装板101,安装板101的左侧固定安装有数量为多个的卡线管102,柜体3的内腔左侧壁固定安装有连接板103,连接板103的内侧转动连接有压线板104,压线板104的正面固定安装有第一限位机构4;

[0031] 第一限位机构4包括有固定座401、第一限位销402、第一弹簧403、插接板404,柜体3的内腔左侧壁固定安装有固定座401,固定座401的正面滑动连接有一端延伸至插接板404内侧的第一限位销402,第一限位销402与固定座401之间固定安装有同一个的第一弹簧403,插接板404与压线板104的左侧固定连接;

[0032] 通过第一弹簧403推动第一限位销402插入到插接板404的内侧,可对压线板104进行限位,进而对线路进行按压固定;

[0033] 卷线机构2包括有两个放置板201和收线轮202,柜体3的内腔底壁固定安装有数量为两个的放置板201,两个放置板201的相对一侧转动连接有同一个的收线轮202,收线轮202的正面固定安装有扭杆203,前方放置板201的正面设置第二限位机构5;

[0034] 通过将长度过量的线路穿过收线轮202内侧的两个卷线杆,转动收线轮202可将长度过量的线路进行收卷;

[0035] 第二限位机构5包括有固定板501、第二限位销502、第二弹簧503,限位环504,前方放置板201的正面固定安装有固定板501,固定板501的内侧滑动连接有第二限位销502,第二限位销502与固定板501之间固定安装有同一个的第二弹簧503,扭杆203的外侧固定安装有限位环504,限位环504的外侧开设有数量为多个的限位孔,第二限位销502与限位孔相适配;

[0036] 通过将第二限位销502插入到限位环504外侧的限位孔中,可防止收线轮202在收卷线路之后发生转动;

[0037] 柜体3的右侧开设有数量为多个的散热孔301,柜体3的正面转动连接有柜门302;

[0038] 通过散热孔301将电源模块运行时产生的热量排出柜体3,通过打开柜门302便于对柜体3的内部进行检修;

[0039] 压线板104的宽度与安装板101的宽度相同,压线板104与安装板101的间距与卡线管102的内径相同;

[0040] 压线板104的宽度与安装板101的宽度相同,便于将多个线路进行按压固定,压线板104与安装板101的间距与卡线管102的内径相同,便于将线路固定。

[0041] 工作原理:

[0042] 第一步:将需要输出的电源线,依次卡入到安装板101右侧的卡线管102中,通过转动压线板104可将电源线按压固定在安装板101,并通过第一限位机构4进行限位,进而可将线路整齐的固定在柜体3的内腔左侧上;

[0043] 第二步:如有长度过量的电源线,将先将电源线穿过收线轮202内侧的两个卷线杆,再转动收线轮202可将过长的电源线进行收卷,再进行线路连接,进而防止过长的线路导致布线混乱;

[0044] 第三步:在柜体3使用的时候,通过散热孔301将电源模块运行时产生的热量排出柜体3,通过打开柜门302便于对柜体3的内部进行检修。

[0045] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0046] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

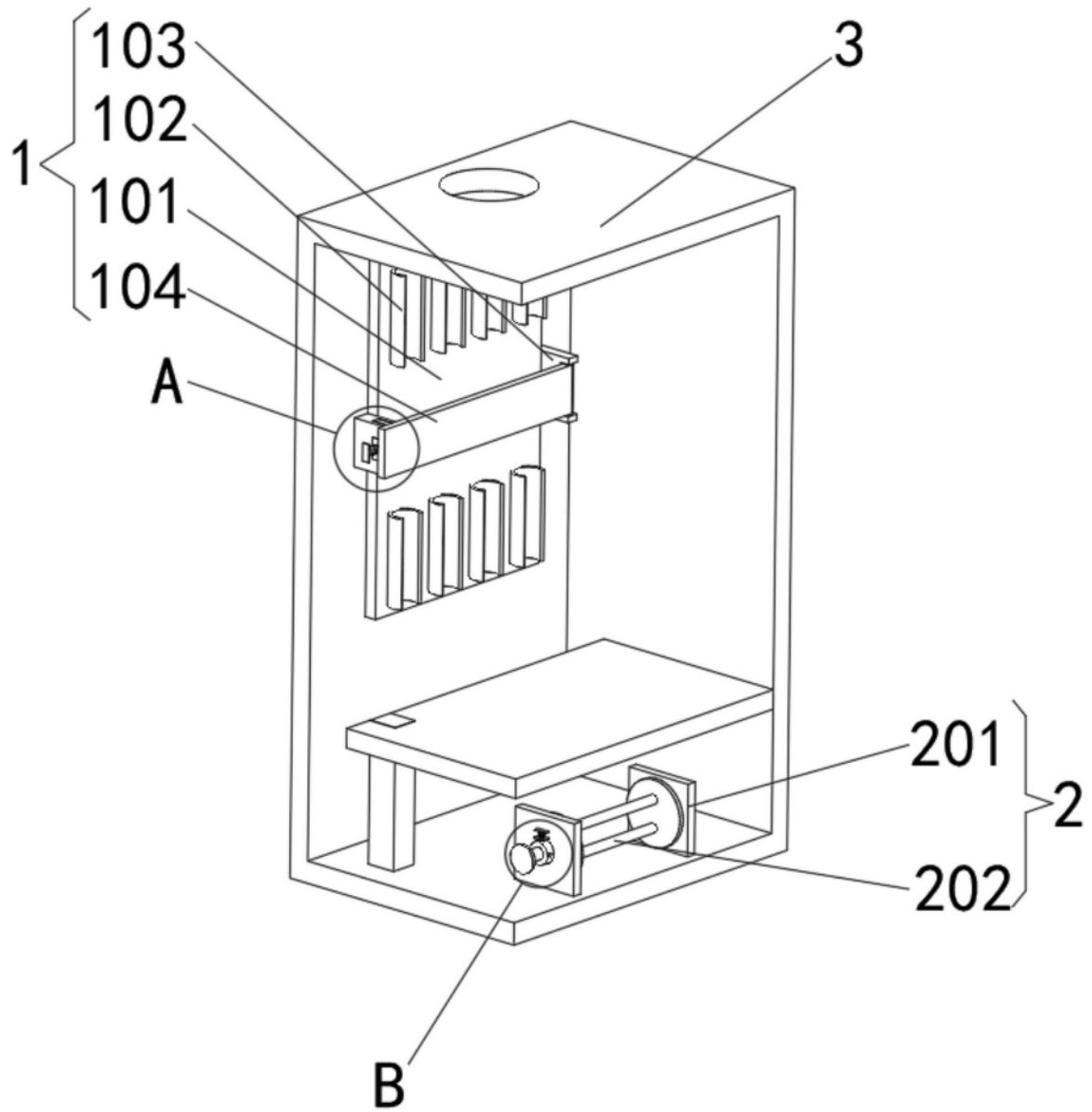


图1

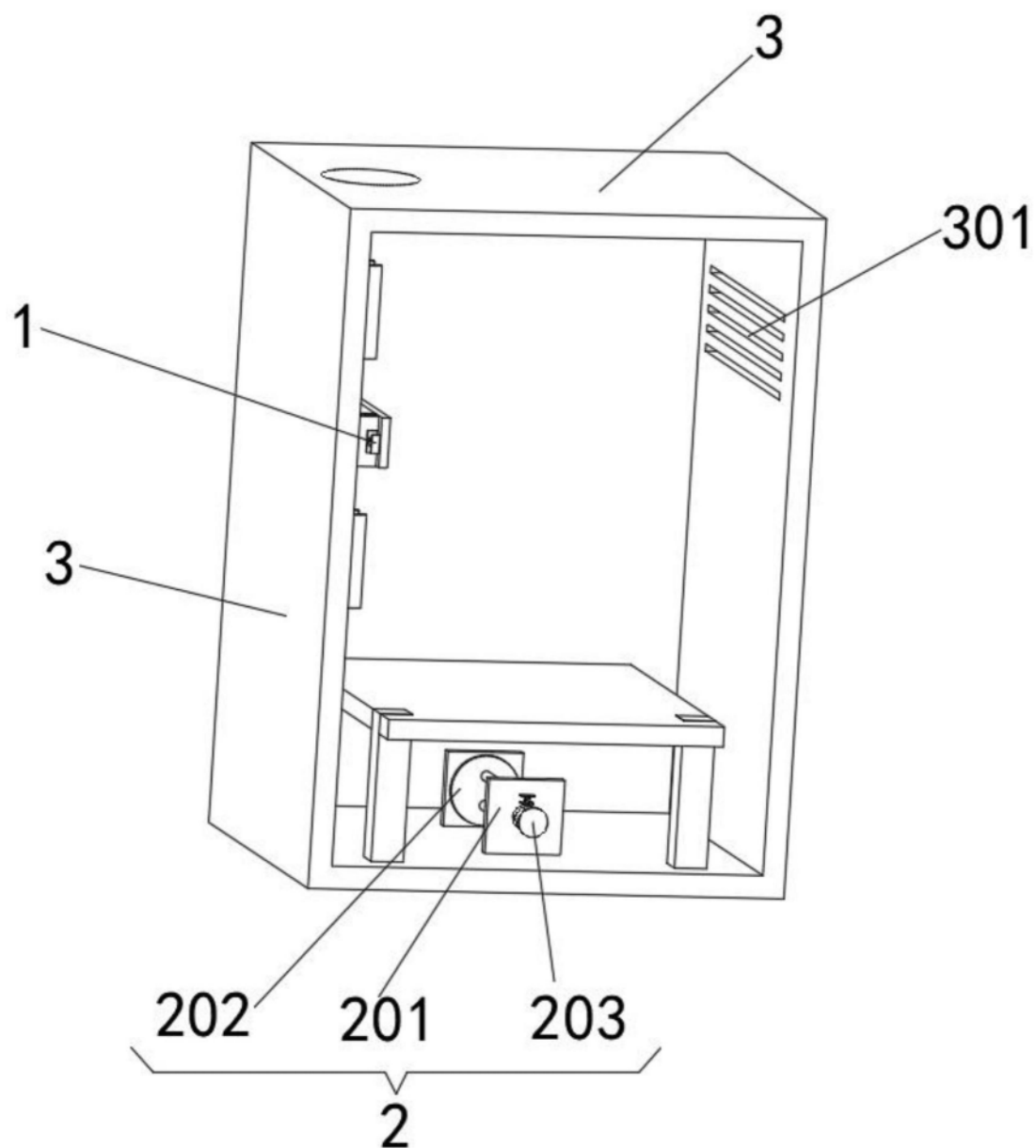


图2

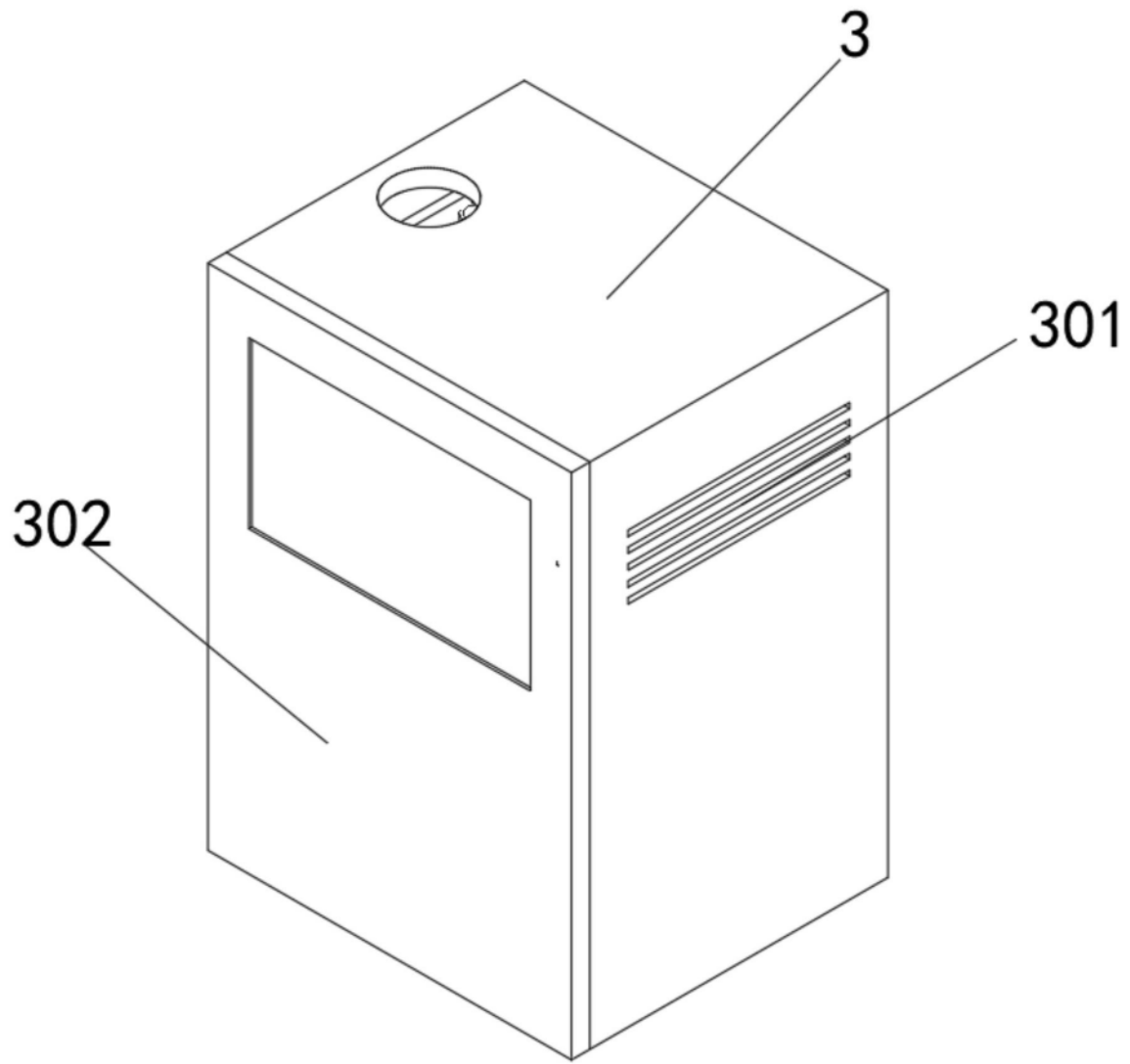


图3

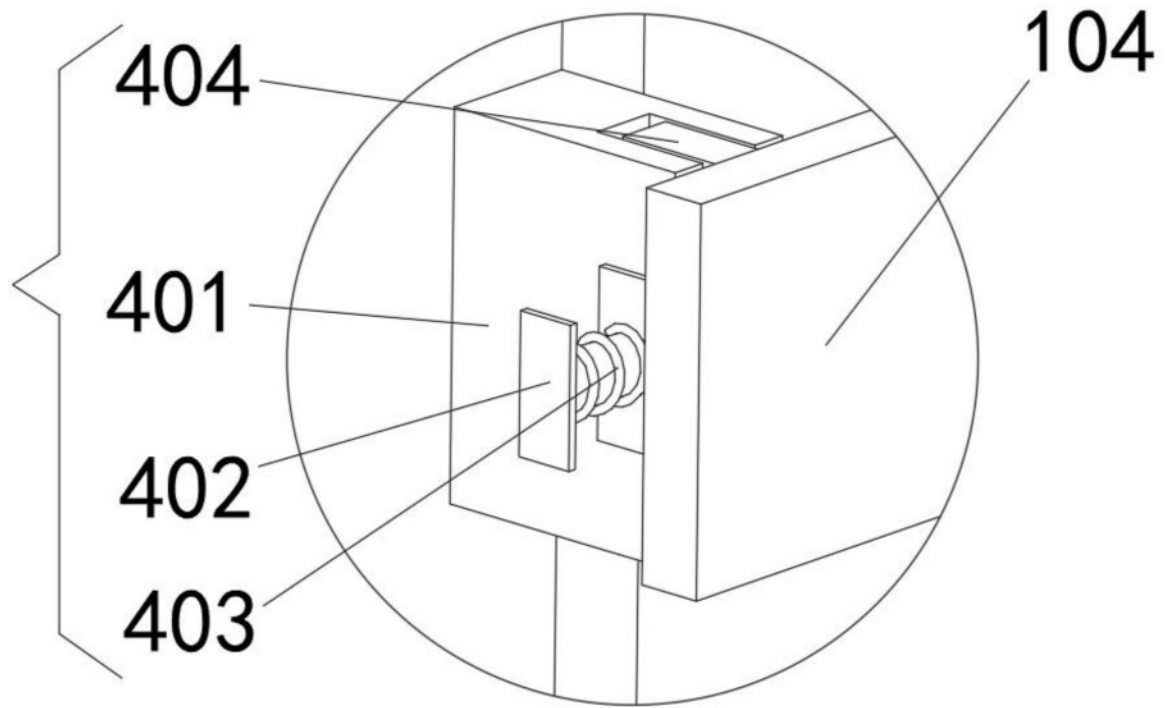


图4

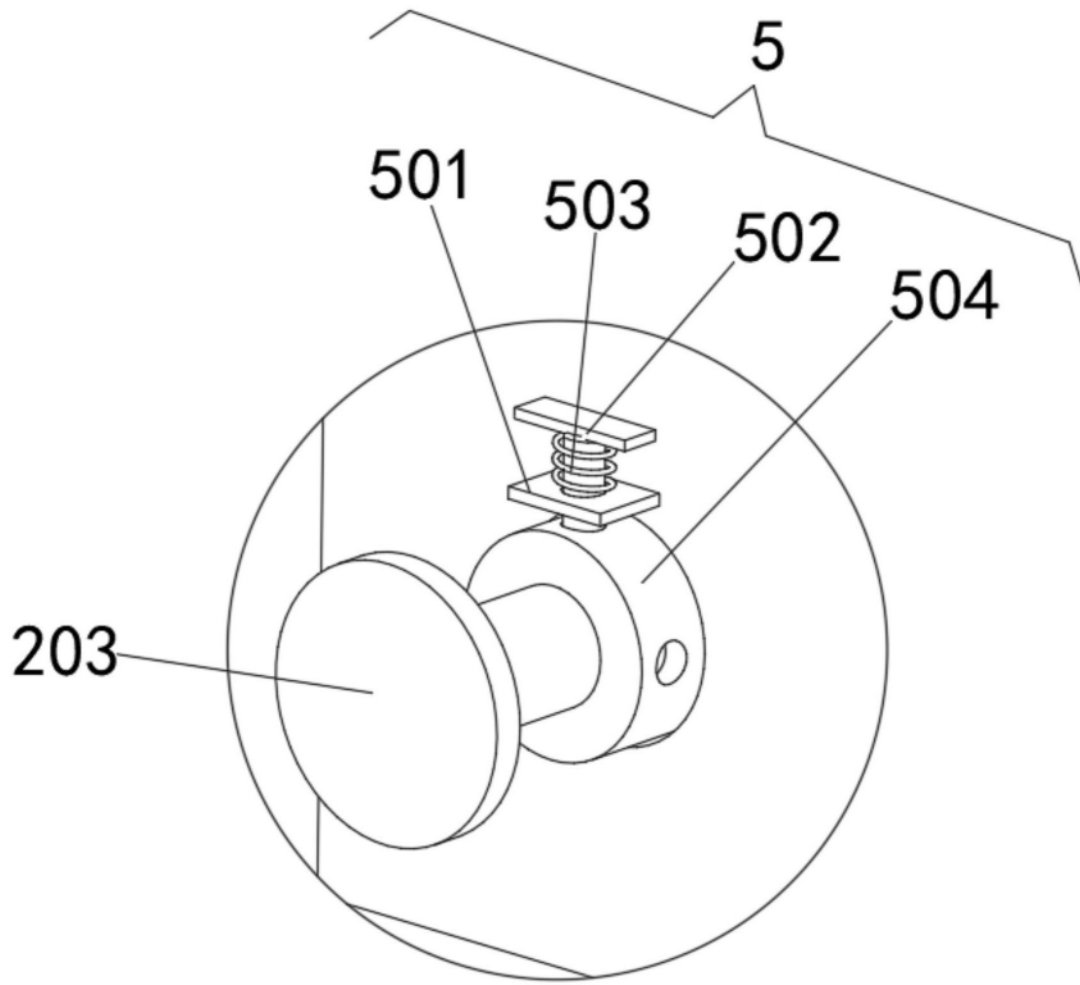


图5