



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212695550 U

(45) 授权公告日 2021.03.12

(21) 申请号 202021358639.4

(22) 申请日 2020.07.10

(73) 专利权人 四川华电杂谷脑水电开发有限责任公司

地址 624000 四川省阿坝藏族羌族自治州
理县木卡乡木卡村

(72) 发明人 蒋魏泽 李玉峰 秦婷 刘洋洋

(74) 专利代理机构 重庆鼎鼎知识产权代理事务所(普通合伙) 50265

代理人 周亚婷

(51) Int.Cl.

H02B 1/50 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

G09F 13/16 (2006.01)

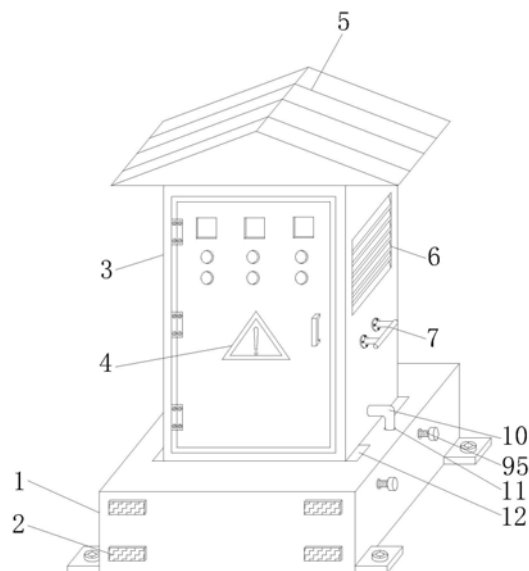
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种便于固定的电气设备用配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于固定的电气设备用配电柜,包括基座和配电柜本体,所述基座顶部的四周均嵌设有固定箱,所述固定箱的内腔设置有固定机构,所述配电柜本体底部的四周均固定连接有固定柱,所述固定柱的底部贯穿至固定箱的内腔并向下延伸,所述固定机构的内侧与固定柱相向一侧的底部卡接。本实用新型通过弹簧、限位板、卡块、卡槽、支撑块和固定柱的配合,便于使用者对固定柱进行快速卡接固定,从而对配电柜本体进行快速卡接固定,整个过程简单便捷,只需要向下按压配电柜本体即可,同时定位杆与定位槽的内腔卡接,便于使用者对配电柜本体进行快速定位,从而使固定柱准确无误的进入固定箱的内腔。



1. 一种便于固定的电气设备用配电柜,包括基座(1)和配电柜本体(3),其特征在于:所述基座(1)顶部的四周均嵌设有固定箱(12),所述固定箱(12)的内腔设置有固定机构(9),所述配电柜本体(3)底部的四周均固定连接有固定柱(8),所述固定柱(8)的底部贯穿至固定箱(12)的内腔并向下延伸,所述固定机构(9)的内侧与固定柱(8)相向一侧的底部卡接,所述配电柜本体(3)的顶部栓接有防雨罩(5),所述基座(1)两侧底部的正面和背面均栓接有安装板,且安装板顶部的中心处开设有安装孔。

2. 根据权利要求1所述的一种便于固定的电气设备用配电柜,其特征在于:所述固定机构(9)包括弹簧(91)、限位板(92)、卡块(93)、卡槽(94)和支撑块(95),所述固定箱(12)内腔的内侧从上至下均依次栓接有弹簧(91),所述弹簧(91)的外侧栓接有限位板(92),所述限位板(92)远离弹簧(91)一侧的顶部栓接有卡块(93),所述固定柱(8)相向一侧的底部开设有配合卡块(93)使用者的卡槽(94),所述固定箱(12)内腔外侧的底部栓接有支撑块(95),所述支撑块(95)的顶部开设有配合固定柱(8)使用者的凹槽。

3. 根据权利要求1所述的一种便于固定的电气设备用配电柜,其特征在于:所述固定箱(12)内腔顶部和底部的内侧均开设有滑槽(15),所述滑槽(15)的内腔滑动连接有滑块(16),所述滑块(16)相向的一侧贯穿滑槽(15)并与限位板(92)的顶部和底部固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种便于固定的电气设备用配电柜,其特征在于:所述固定箱(12)内腔底部的外侧和支撑块(95)底部的外侧均固定连接有挡板(13),所述挡板(13)左侧的中心处嵌设有第一螺纹套,且第一螺纹套的内腔螺纹连接有螺纹杆(14),所述固定箱(12)外侧底部的中心处嵌设有第二螺纹套,所述螺纹杆(14)远离第一螺纹套的一侧依次贯穿第二螺纹套和基座(1)并固定连接有凸块。

5. 根据权利要求1所述的一种便于固定的电气设备用配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(3)两侧底部的中心处均栓接有定位杆(10),所述基座(1)顶部两侧的中心处均开设有配合定位杆(10)使用的定位槽(11)。

6. 根据权利要求1所述的一种便于固定的电气设备用配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(3)两侧顶部的中心处均嵌设有百叶窗(6),所述配电柜本体(3)两侧的中心处均栓接有把手(7)。

7. 根据权利要求1所述的一种便于固定的电气设备用配电柜,其特征在于:所述配电柜本体(3)正面的左侧通过合页铰接有箱门,且箱门正面的中心处粘接有警示牌(4),所述基座(1)正面和背面的四周均粘接有反光贴(2)。

一种便于固定的电气设备用配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气设备领域,具体为一种便于固定的电气设备用配电柜。

背景技术

[0002] 电气设备是在电力系统中对发电机、变压器、电力线路、断路器等设备的统称,电力在我们的生活和生产中所发挥的重要作用不容忽视,其带给我们极大的便利,成为我们生产生活中的重要能源,电厂中能够让电力正常运行和输送的最为关键的因素便是电气设备。

[0003] 其中在电气设备中,需要用到配电柜对电线接头进行收纳和对设备进行控制,然而传统电气设备用配电柜不便于固定,在对配电柜进行安装时,大多是通过螺栓与基座相固定,这种固定方式十分繁琐,使用者不得不一一对螺栓进行紧固,降低了使用者的工作效率。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于固定的电气设备用配电柜以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于固定的电气设备用配电柜,包括基座和配电柜本体,所述基座顶部的四周均嵌设有固定箱,所述固定箱的内腔设置有固定机构,所述配电柜本体底部的四周均固定连接有固定柱,所述固定柱的底部贯穿至固定箱的内腔并向下延伸,所述固定机构的内侧与固定柱相向一侧的底部卡接,所述配电柜本体的顶部栓接有防雨罩,所述基座两侧底部的正面和背面均栓接有安装板,且安装板顶部的中心处开设有安装孔。

[0006] 优选的,所述固定机构包括弹簧、限位板、卡块、卡槽和支撑块,所述固定箱内腔的内侧从上至下均依次栓接有弹簧,所述弹簧的外侧栓接有限位板,所述限位板远离弹簧一侧的顶部栓接有卡块,所述固定柱相向一侧的底部开设有配合卡块使用者的卡槽,所述固定箱内腔外侧的底部栓接有支撑块,所述支撑块的顶部开设有配合固定柱使用者的凹槽。

[0007] 优选的,所述固定箱内腔顶部和底部的内侧均开设有滑槽,所述滑槽的内腔滑动连接有滑块,所述滑块相向的一侧贯穿滑槽并与限位板的顶部和底部固定连接。

[0008] 优选的,所述固定箱内腔底部的外侧和支撑块底部的外侧均固定连接有挡板,所述挡板左侧的中心处嵌设有第一螺纹套,且第一螺纹套的内腔螺纹连接有螺纹杆,所述固定箱外侧底部的中心处嵌设有第二螺纹套,所述螺纹杆远离第一螺纹套的一侧依次贯穿第二螺纹套和基座并固定连接有凸块。

[0009] 优选的,所述配电柜本体两侧底部的中心处均栓接有定位杆,所述基座顶部两侧的中心处均开设有配合定位杆使用的定位槽。

[0010] 优选的,所述配电柜本体两侧顶部的中心处均嵌设有百叶窗,所述配电柜本体两侧的中心处均栓接有把手。

[0011] 优选的,所述配电柜本体正面的左侧通过合页铰接有箱门,且箱门正面的中心处粘接有警示牌,所述基座正面和背面的四周均粘接有反光贴。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过弹簧、限位板、卡块、卡槽、支撑块和固定柱的配合,便于使用者对固定柱进行快速卡接固定,从而对配电柜本体进行快速卡接固定,整个过程简单便捷,只需要向下按压配电柜本体即可,同时定位杆与定位槽的内腔卡接,便于使用者对配电柜本体进行快速定位,从而使固定柱准确无误的进入固定箱的内腔,提高了配电柜本体的安装固定速度,解决了传统电气设备用配电柜不便于固定的问题。

[0014] 2、本实用新型通过弹簧、限位板、卡块、卡槽和支撑块的配合,便于使用者对配电柜本体进行快速安装固定,提高了使用者的工作效率,通过滑槽和滑块的配合,便于使用者对限位板进行限位,提高了限位板的稳定性,防止限位板在移动过程中发生倾斜,从而使卡块无法准确的进入卡槽的内腔,通过第一螺纹套、第二螺纹套和螺纹杆的配合,便于使用者通过螺纹杆对限位板进行挤压移动,从而将卡块从卡槽内抽离,进而便于使用者对配电柜本体进行快速拆卸,通过定位杆和定位槽的配合,便于使用者对配电柜本体进行快速定位,从而使固定柱可以准确无误的进入固定箱的内腔,通过百叶窗的配合,便于使用者对配电柜本体进行散热,通过把手的配合,便于使用者对配电柜本体进行移动和安装,通过警示牌的配合,便于使用者警示路人有电危险,通过反光贴的配合,防止路人撞到基座和配电柜本体,从而给路人带来安全隐患。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型配电柜本体的结构立体图;

[0017] 图3为本实用新型基座的结构立体图;

[0018] 图4为本实用新型固定箱的结构剖视图。

[0019] 图中:1、基座;2、反光贴;3、配电柜本体;4、警示牌;5、防雨罩;6、百叶窗;7、把手;8、固定柱;9、固定机构;91、弹簧;92、限位板;93、卡块;94、卡槽;95、支撑块;10、定位杆;11、定位槽;12、固定箱;13、挡板;14、螺纹杆;15、滑槽;16、滑块。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安

装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种实施例:一种便于固定的电气设备用配电柜,包括基座1和配电柜本体3,基座1顶部的四周均嵌设有固定箱12,固定箱12的内腔设置有固定机构9,配电柜本体3底部的四周均固定连接有固定柱8,固定柱8的底部贯穿至固定箱12的内腔并向下延伸,固定机构9的内侧与固定柱8相向一侧的底部卡接,配电柜本体3的顶部栓接有防雨罩5,基座1两侧底部的正面和背面均栓接有安装板,且安装板顶部的中心处开设有安装孔,通过弹簧91、限位板92、卡块93、卡槽94、支撑块95和固定柱8的配合,便于使用者对固定柱8进行快速卡接固定,从而对配电柜本体3进行快速卡接固定,整个过程简单便捷,只需要向下按压配电柜本体3即可,同时定位杆10与定位槽11的内腔卡接,便于使用者对配电柜本体3进行快速定位,从而使固定柱8准确无误的进入固定箱12的内腔,提高了配电柜本体3的安装固定速度,解决了传统电气设备用配电柜不便于固定的问题。

[0024] 固定机构9包括弹簧91、限位板92、卡块93、卡槽94和支撑块95,固定箱12内腔的内侧从上至下均依次栓接有弹簧91,弹簧91的外侧栓接有限位板92,限位板92远离弹簧91一侧的顶部栓接有卡块93,固定柱8相向一侧的底部开设有配合卡块93使用者的卡槽94,固定箱12内腔外侧的底部栓接有支撑块95,支撑块95的顶部开设有配合固定柱8使用者的凹槽,通过弹簧91、限位板92、卡块93、卡槽94和支撑块95的配合,便于使用者对配电柜本体3进行快速安装固定,提高了使用者的工作效率。

[0025] 固定箱12内腔顶部和底部的内侧均开设有滑槽15,滑槽15的内腔滑动连接有滑块16,滑块16相向的一侧贯穿滑槽15并与限位板92的顶部和底部固定连接,通过滑槽15和滑块16的配合,便于使用者对限位板92进行限位,提高了限位板92的稳定性,防止限位板92在移动过程中发生倾斜,从而使卡块93无法准确的进入卡槽94的内腔。

[0026] 固定箱12内腔底部的外侧和支撑块95底部的外侧均固定连接有挡板13,挡板13左侧的中心处嵌设有第一螺纹套,且第一螺纹套的内腔螺纹连接有螺纹杆14,固定箱12外侧底部的中心处嵌设有第二螺纹套,螺纹杆14远离第一螺纹套的一侧依次贯穿第二螺纹套和基座1并固定连接有凸块,通过第一螺纹套、第二螺纹套和螺纹杆14的配合,便于使用者通过螺纹杆14对限位板92进行挤压移动,从而将卡块93从卡槽94内抽离,进而便于使用者对配电柜本体3进行快速拆卸。

[0027] 配电柜本体3两侧底部的中心处均栓接有定位杆10,基座1顶部两侧的中心处均开设有配合定位杆10使用的定位槽11,通过定位杆10和定位槽11的配合,便于使用者对配电柜本体3进行快速定位,从而使固定柱8可以准确无误的进入固定箱12的内腔。

[0028] 配电柜本体3两侧顶部的中心处均嵌设有百叶窗6,配电柜本体3两侧的中心处均栓接有把手7,通过百叶窗6的配合,便于使用者对配电柜本体3进行散热,通过把手7的配合,便于使用者对配电柜本体3进行移动和安装。

[0029] 配电柜本体3正面的左侧通过合页铰接有箱门,且箱门正面的中心处粘接有警示牌4,基座1正面和背面的四周均粘接有反光贴2,通过警示牌4的配合,便于使用者警示路人,有电危险,通过反光贴2的配合,防止路人撞到基座1和配电柜本体3,从而给路人带来安全

隐患。

[0030] 工作原理：作业时，使用者握住把手7，将配电柜本体3向下移动，此时定位杆10进入定位槽11的内腔，随后固定柱8向下移动并进入固定箱12的内腔，同时固定柱8对卡块93进行挤压，卡块93受力向内侧移动并对限位板92进行挤压，此时限位板92向内侧移动并对弹簧91进行挤压压缩，直至固定柱8的底部与凹槽的内腔卡接，此时通过弹簧91的弹性回弹，从而带动限位板92对卡块93进行移动，进而带动卡块93准确无误的进入卡槽94的内腔，从而对固定柱8进行快速卡接固定，继而对配电柜本体3进行快速卡接固定，整个过程简单便捷，只需要向下按压配电柜本体3即可，使用者若想对配电柜本体3进行拆卸时，使用者旋转凸块，从而带动螺纹杆14进行旋转，随后螺纹杆14在第一螺纹套和第二螺纹套的内腔处旋转向内侧移动，直至螺纹杆14的内侧与限位板92的外侧接触，此时螺纹杆14继续旋转，从而对限位板92进行挤压，进而带动限位板92和卡块93同时向内侧移动，直至卡块93离开卡槽94的内腔，使用者通过把手7向上提拉配电柜本体3，即可将配电柜本体3拆卸。

[0031] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

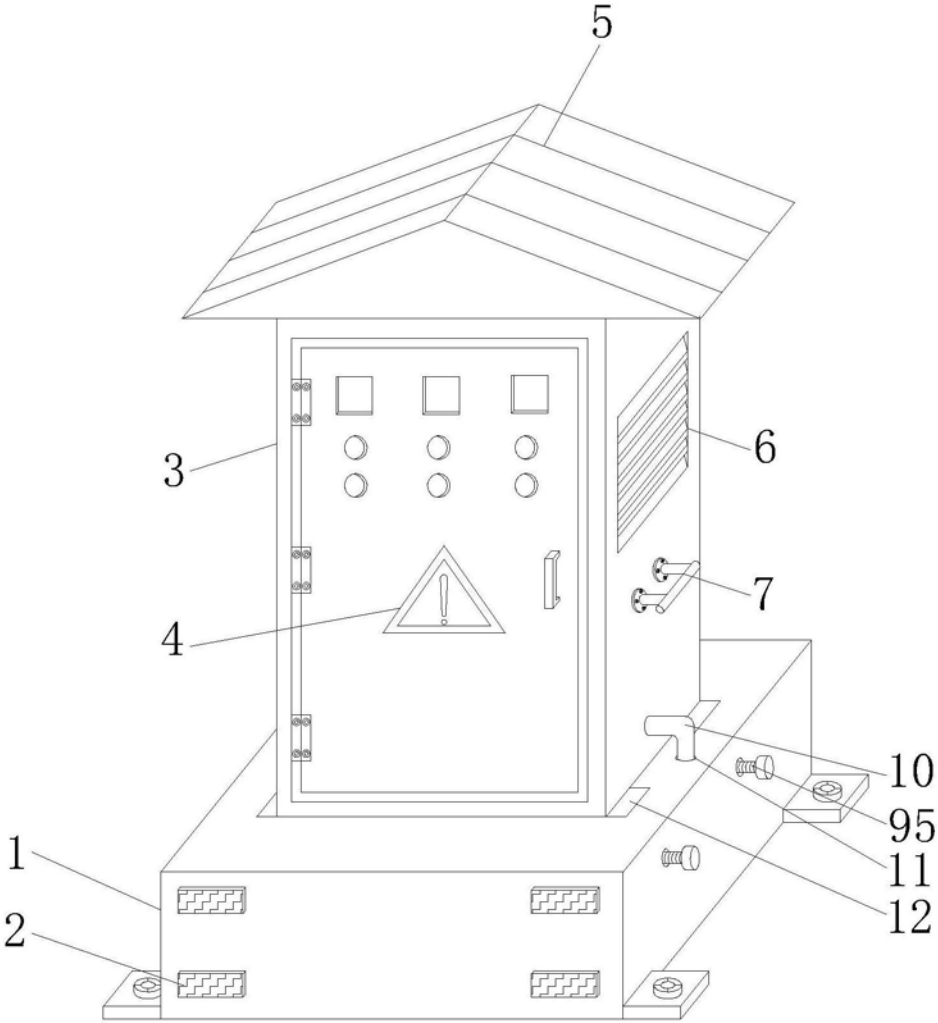


图1

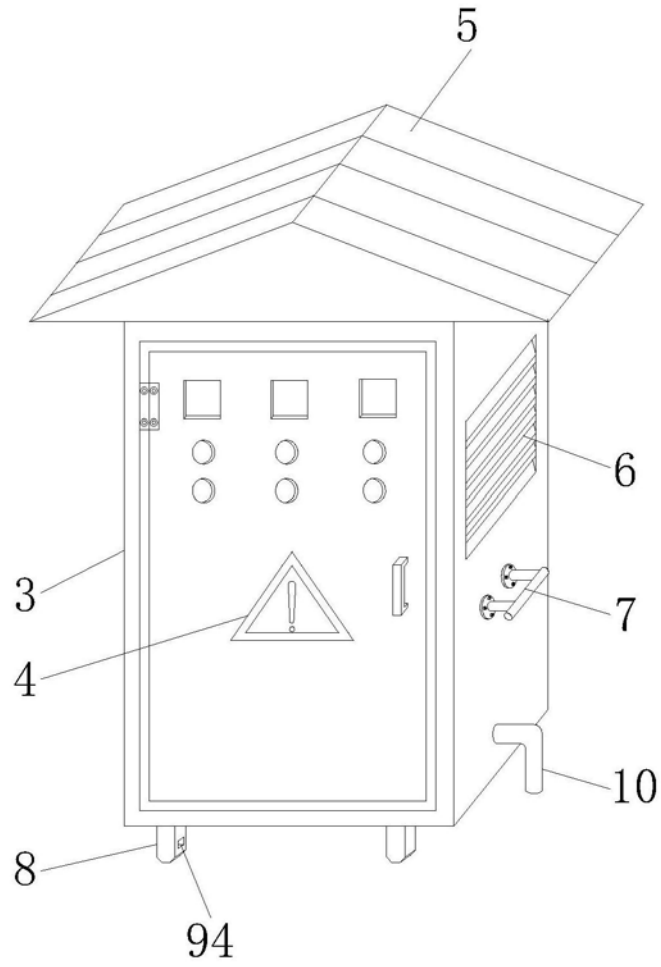


图2

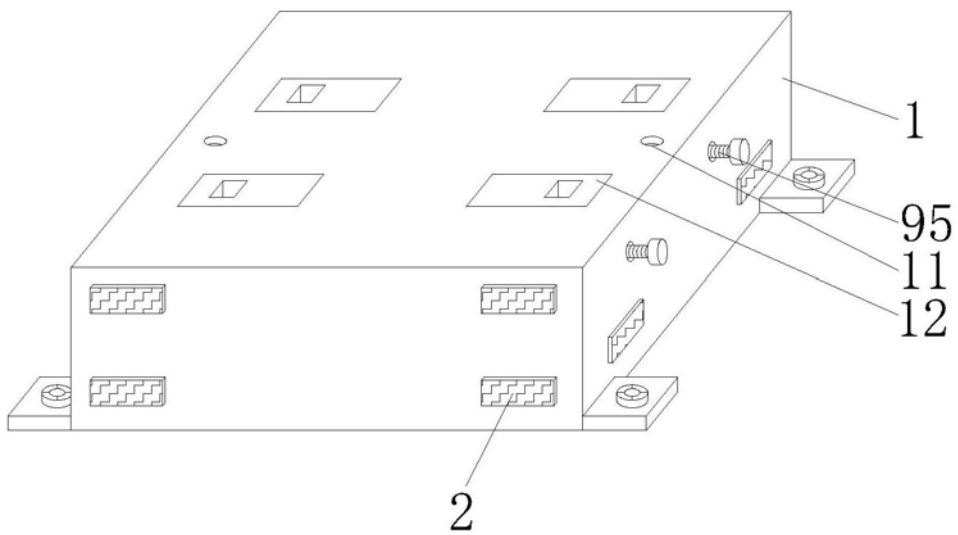


图3

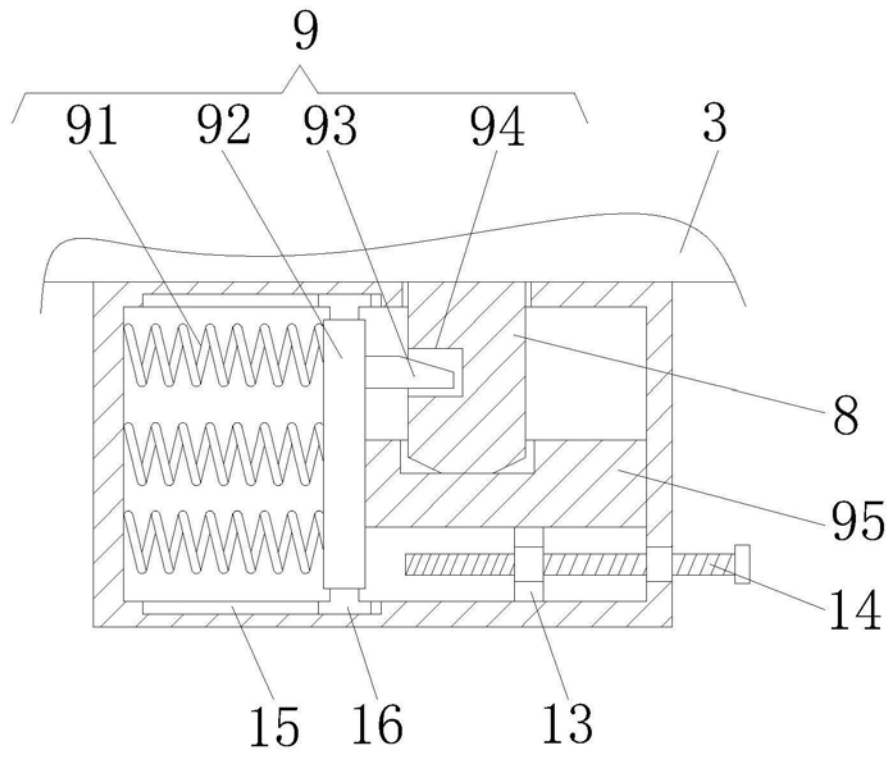


图4