(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 213878841 U
(45)授权公告日 2021.08.03

(21)申请号 202022685162.7

(22)申请日 2020.11.20

(73)专利权人 河北华信电气有限公司
地址 056107 河北省邯郸市经济开发区世纪大街3号路1号丙院内

(72)发明人 刘火芽

(51)Int.Cl.
H02B 1/30(2006.01)

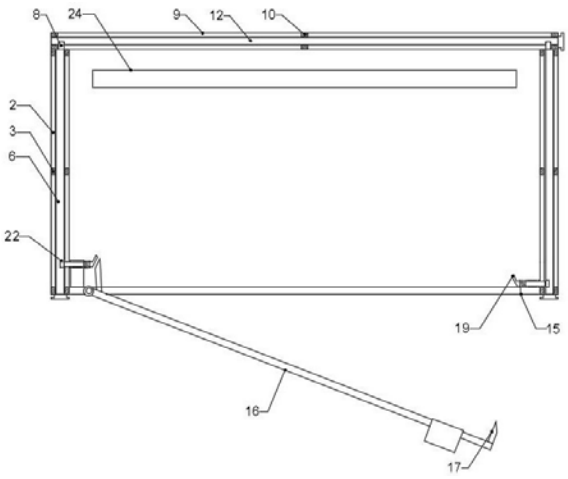
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54)实用新型名称

一种便于拆卸的高压出线柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于拆卸的高压出线柜，包括矩形底座，所述矩形底座上表面设有滑动拆卸机构，所述滑动拆卸机构两侧设有自动锁止机构。本实用新型的有益效果是，通过滑动拆卸机构的作用便于将高压出线柜的侧板抽出，使电气开关裸露在外部，增加操作空间，便于检修；通过自动锁止机构的作用可以增加高压出线柜的安全性，防止侧板自动滑出。



CN 213878841 U

1.一种便于拆卸的高压出线柜,包括矩形底座(1),其特征在于,所述矩形底座(1)上表面设有滑动拆卸机构,所述滑动拆卸机构两侧设有自动锁止机构;

所述滑动拆卸机构包括矩形底座(1)上表面两端的滑槽一(2),滑槽一(2)与矩形底座(1)固定连接,滑槽一(2)上端安装有支撑杆一(3),支撑杆一(3)设有三对,支撑杆一(3)上端安装有滑槽二(4),滑槽二(4)下端与支撑杆一(3)固定连接,滑槽二(4)上表面安装有顶板(5),顶板(5)两端与滑槽二(4)固定连接,滑槽一(2)上表面安装有侧板(6),侧板(6)下表面安装有滑轮一(7),侧板(6)一端安装有限位块(8);所述矩形底座(1)上表面一端安装有滑槽三(9),滑槽三(9)上表面安装有支撑杆二(10),支撑杆二(10)设有三对,支撑杆二(10)上端安装有滑槽四(11),滑槽四(11)下端与支撑杆二(10)固定连接,滑槽四(11)上端与顶板(5)固定连接,滑槽三(9)上端安装有隔板(12),隔板(12)下表面安装有滑轮二(13),隔板(12)侧表面开有限位槽(14),限位槽(14)与限位块(8)的位置相对应;

所述自动锁止机构包括矩形底座(1)上表面的固定框(15),固定框(15)下端与矩形底座(1)固定连接,固定框(15)一端安装有开关门(16),开关门(16)两端安装有干涉杆(17),固定框(15)两端安装有矩形管(18),矩形管(18)内侧安装有滑动杆(19),滑动杆(19)两端安装有限位圈(20),限位圈(20)与矩形管(18)之间安装有压缩弹簧(21),侧板(6)侧表面开有固定槽(22)。

2.根据权利要求1所述一种便于拆卸的高压出线柜,其特征在于,固定框(15)两侧与支撑杆一(3)固定连接,固定框(15)上端与顶板(5)固定连接。

3.根据权利要求1所述一种便于拆卸的高压出线柜,其特征在于,开关门(16)一端安装有门锁(23)。

4.根据权利要求1所述一种便于拆卸的高压出线柜,其特征在于,矩形底座(1)上表面上表面安装有绝缘固定板(24)。

一种便于拆卸的高压出线柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高压出线柜检修技术领域，更具体的说，涉及一种便于拆卸的高压出线柜。

背景技术

[0002] 高压出线柜是指用于电力系统发电、输电、配电、电能转换和消耗中起通断、控制或保护等作用，高压出线柜安装电压等级在3.6kV～550kV的电器产品；

[0003] 由于高压出线柜内部电器件的电压高，工作过程中会产生大量的热量且高压出线柜的负压强度大，需要检修人员定时进行检修维护工作，使高压出线柜能够安全可靠的运行；现有的高压出线柜在进行检修时，柜内空间较小，不便于使用检修工具，且高压出线柜的侧板都是固定的，不便于观察内部情况，不能够全方位的检修查看。

实用新型内容

[0004] 针对以上缺陷，本实用新型提供一种便于拆卸的高压出线柜，以解决问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 一种便于拆卸的高压出线柜，包括矩形底座，所述矩形底座上表面设有滑动拆卸机构，所述滑动拆卸机构两侧设有自动锁止机构；

[0007] 所述滑动拆卸机构包括矩形底座上表面两端的滑槽一，滑槽一与矩形底座固定连接，滑槽一上端安装有支撑杆一，支撑杆一设有三对，支撑杆一上端安装有滑槽二，滑槽二下端与支撑杆一固定连接，滑槽二上表面安装有顶板，顶板两端与滑槽二固定连接，滑槽一上表面安装有侧板，侧板下表面安装有滑轮一，侧板一端安装有限位块；所述矩形底座上表面一端安装有滑槽三，滑槽三上表面安装有支撑杆二，支撑杆二设有三对，支撑杆二上端安装有滑槽四，滑槽四下端与支撑杆二固定连接，滑槽四上端与顶板固定连接，滑槽三上端安装有隔板，隔板下表面安装有滑轮二，隔板侧表面开有限位槽，限位槽与限位块的位置相对应；

[0008] 所述自动锁止机构包括矩形底座上表面的固定框，固定框下端与矩形底座固定连接，固定框一端安装有开关门，开关门两端安装有干涉杆，固定框两端安装有矩形管，矩形管内侧安装有滑动杆，滑动杆两端安装有限位圈，限位圈与矩形管之间安装有压缩弹簧，侧板侧表面开有固定槽。

[0009] 进一步的，固定框两侧与支撑杆一固定连接，固定框上端与顶板固定连接。

[0010] 进一步的，开关门一端安装有门锁。

[0011] 进一步的，矩形底座上表面上表面安装有绝缘固定板。

[0012] 本实用新型的有益效果是：通过滑动拆卸机构的作用便于将高压出线柜的侧板抽出，使电气开关裸露在外部，增加操作空间，便于检修；通过自动锁止机构的作用可以增加高压出线柜的安全性，防止侧板自动滑出。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型所述一种便于拆卸的高压出线柜的结构示意图；

[0014] 图2是侧板的正视示意图；

[0015] 图3是隔板的侧视示意图；

[0016] 图4是侧板的侧视示意图；

[0017] 图5是滑轮一的示意图；

[0018] 图6是滑轮二的放大示意图；

[0019] 图7是自动锁止机构的局部示意图；

[0020] 图中，1、矩形底座；2、滑槽一；3、支撑杆一；4、滑槽二；5、顶板；6、侧板；7、滑轮一；8、限位块；9、滑槽三；10、支撑杆二；11、滑槽四；12、隔板；13、滑轮二；14、限位槽；15、固定框；16、开关门；17、干涉杆；18、矩形管；19、滑动杆；20、限位圈；21、压缩弹簧；22、固定槽；23、门锁；24、绝缘固定板。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述，如图1-7所示，一种便于拆卸的高压出线柜，包括矩形底座1，矩形底座1上表面设有滑动拆卸机构，滑动拆卸机构两侧设有自动锁止机构；

[0022] 滑动拆卸机构包括矩形底座1上表面两端的滑槽一2，滑槽一2与矩形底座1固定连接，滑槽一2上端安装有支撑杆一3，支撑杆一3设有三对，支撑杆一3上端安装有滑槽二4，滑槽二4下端与支撑杆一3固定连接，滑槽二4上表面安装有顶板5，顶板5两端与滑槽二4固定连接，滑槽一2上表面安装有侧板6，侧板6下表面安装有滑轮一7，侧板6一端安装有限位块8；矩形底座1上表面一端安装有滑槽三9，滑槽三9上表面安装有支撑杆二10，支撑杆二10设有三对，支撑杆二10上端安装有滑槽四11，滑槽四11下端与支撑杆二10固定连接，滑槽四11上端与顶板5固定连接，滑槽三9上端安装有隔板12，隔板12下表面安装有滑轮二13，隔板12侧表面开有限位槽14，限位槽14与限位块8的位置相对应；

[0023] 自动锁止机构包括矩形底座1上表面的固定框15，固定框15下端与矩形底座1固定连接，固定框15一端安装有开关门16，开关门16两端安装有干涉杆17，固定框15两端安装有矩形管18，矩形管18内侧安装有滑动杆19，滑动杆19两端安装有限位圈20，限位圈20与矩形管18之间安装有压缩弹簧21，侧板6侧表面开有固定槽22。

[0024] 固定框15两侧与支撑杆一3固定连接，固定框15上端与顶板5固定连接。

[0025] 开关门16一端安装有门锁23，通过门锁23的作用可以将开关门16锁住，实现一定的防盗功能。

[0026] 矩形底座1上表面上表面安装有绝缘固定板24。

[0027] 在本实施方案中，安装该设备时手动将，门锁23打开，之后将开关门16打开，便于将若干个电气开关安装在绝缘固定板24上，将各种电气开关接通电路，使高压出线柜能够正常工作，高压出线柜正常工作时，开关门16处于关闭的状态，此时干涉杆17的一端顶住滑动杆19，使滑动杆19的另一端伸入固定槽22，防止侧板6自动滑出；

[0028] 当需要检修时，人工将门锁23打开，打开开关门16，开关门16展开一定角度，在展开的过程中开关门16两端的干涉杆17与滑动杆19分离，滑动杆19受到、压缩弹簧21的作用

远离固定槽22滑动，最终滑动杆19一端抽出固定槽22，通过限位圈20的作用可以使滑动杆19处于稳定的状态，此时手动抓住侧板6一端并将侧板6抽出，通过滑轮一7的作用可以减小侧板6与滑槽一2之间的摩擦力，侧板6的同时，限位块8与限位槽14分离，此时再将隔板12抽出，利用滑轮二13的作用可以省力的将隔板12抽出，滑槽一2、滑槽一3、滑槽二4、滑槽三9、支撑杆二10、滑槽四11裸露在外边，绝缘固定板24一侧的绝缘固定板6、绝缘固定板12将撤去，使绝缘固定板24以及相关的电气开关露出，便于工人进行检修；

[0029] 检修完毕之后先将隔板12复位，之后将侧板6复位，使限位块8插进限位块14内，之后关紧开关门16，开关门16即将关闭时带动干涉杆17与滑动杆19接触，随着开关门16的关紧干涉杆17推动滑动杆19，使滑动杆19的一端插进固定槽22内，防止侧板6自动滑动。

[0030] 上述技术方案仅体现了本实用新型技术方案的优选技术方案，本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本实用新型的原理，属于本实用新型的保护范围之内。

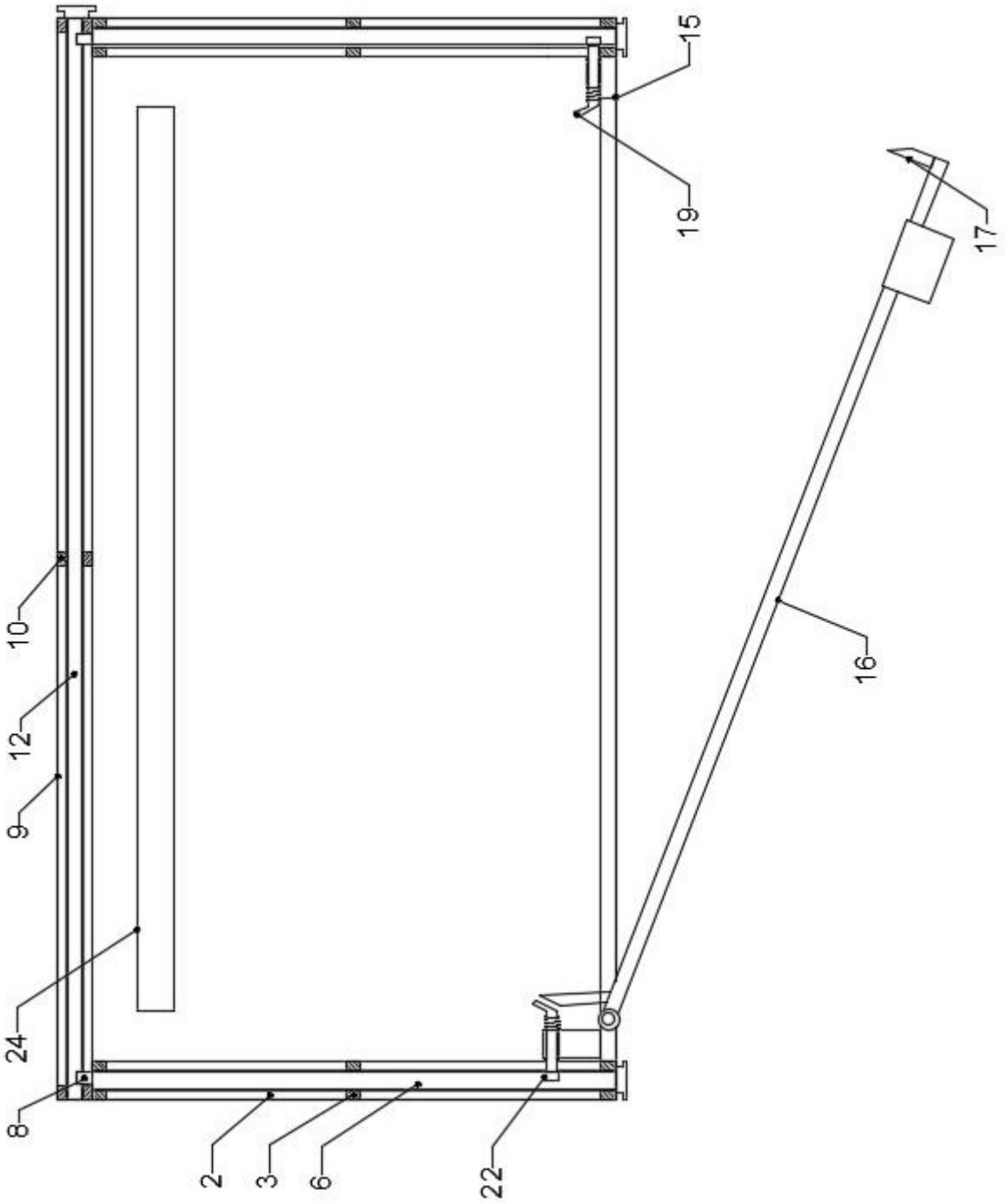


图1

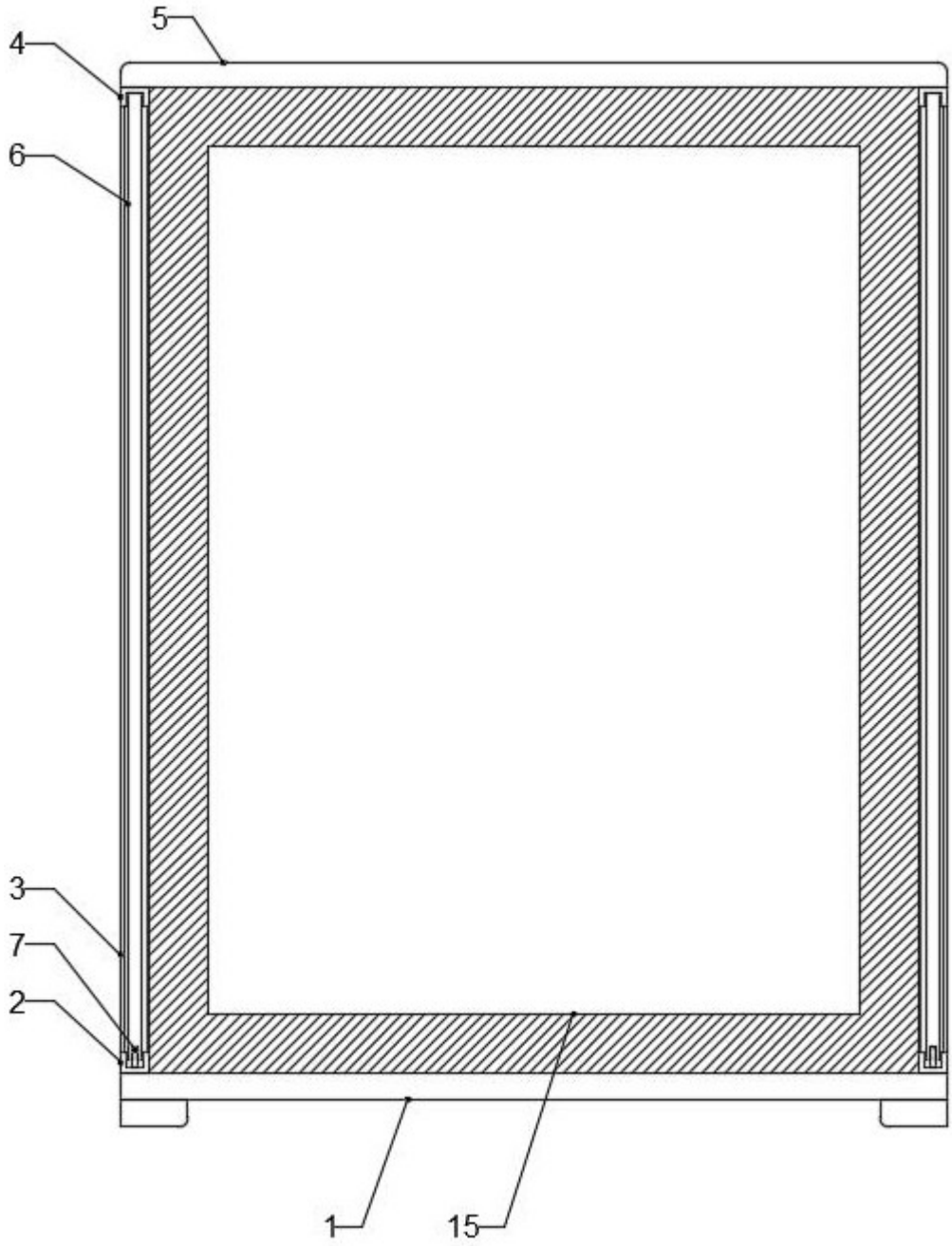


图2

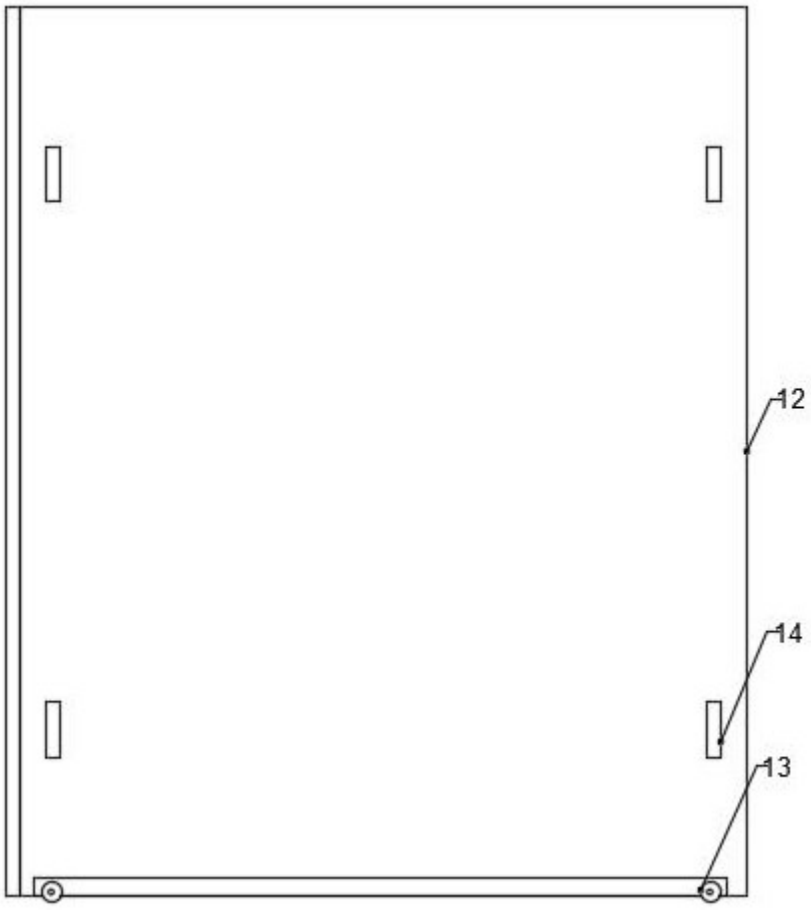


图3

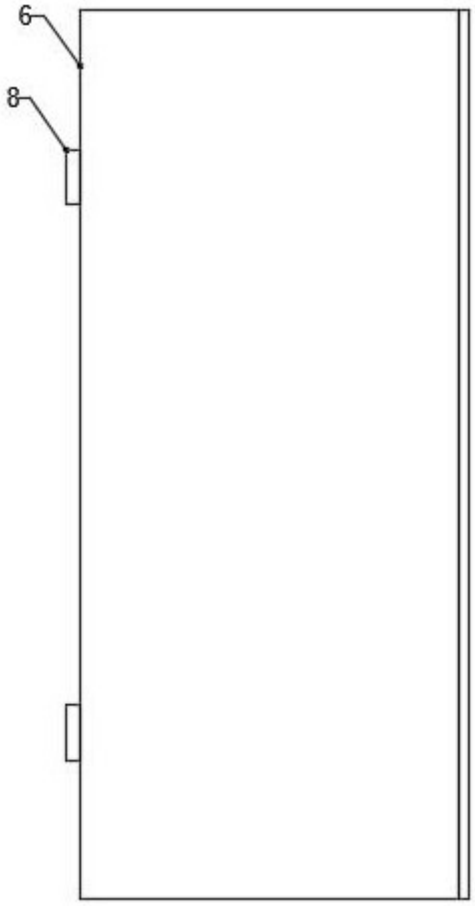


图4

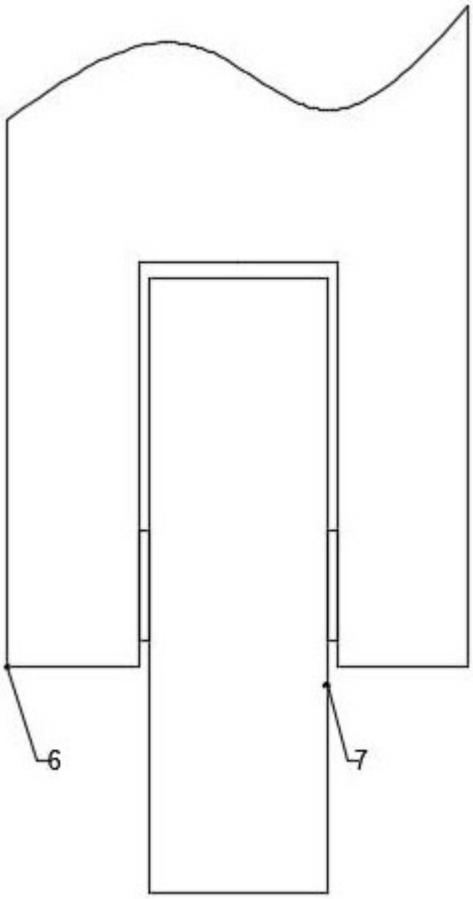


图5

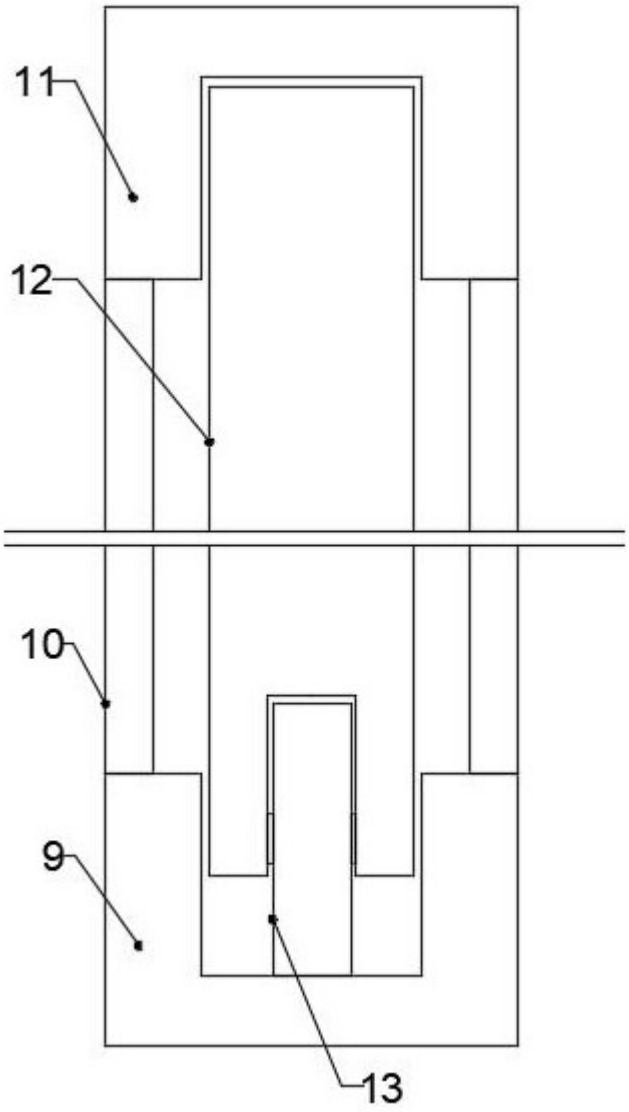


图6

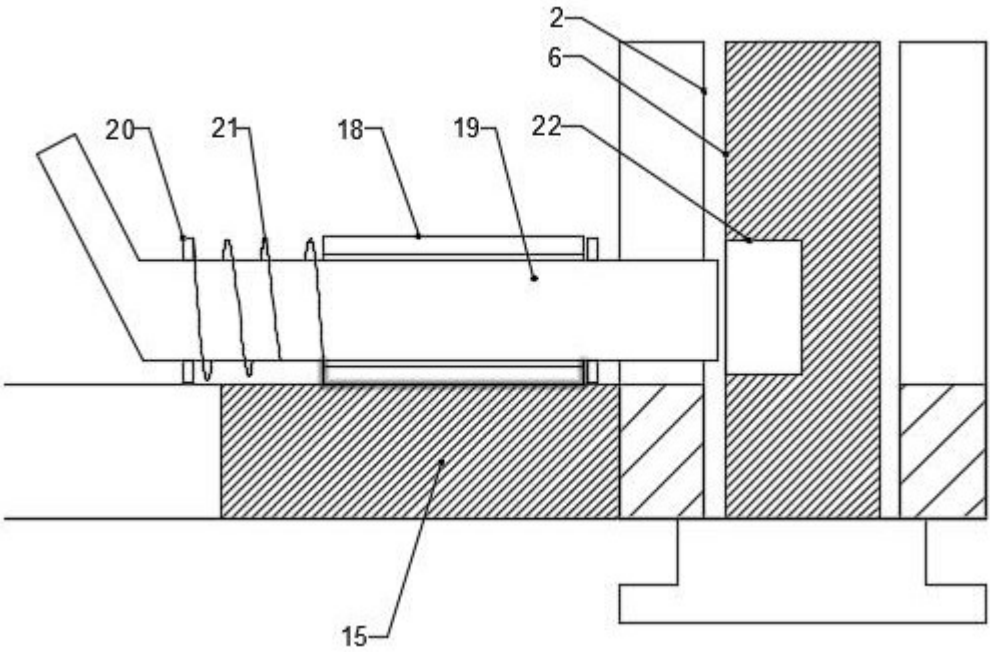


图7