



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213717323 U

(45) 授权公告日 2021.07.16

(21) 申请号 202022684058.6

(22) 申请日 2020.11.19

(73) 专利权人 浙江万弘电气有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市翁垟街  
道三屿村

(72) 发明人 陈洋波 赵丁宝

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

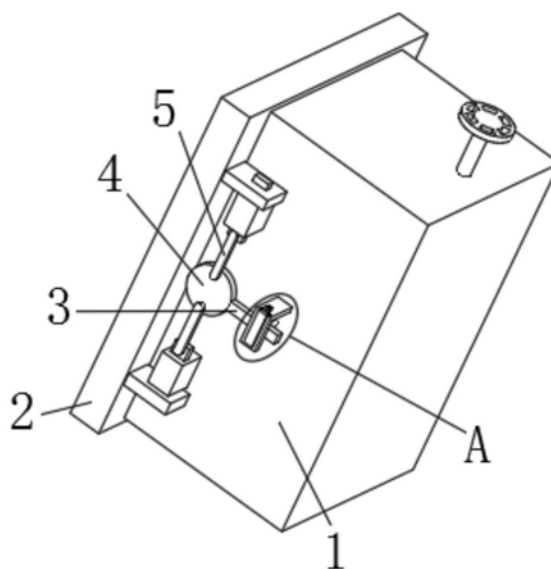
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

高低压开关柜

### (57) 摘要

本实用新型公开了高低压开关柜,涉及到开关柜领域,包括高低压开关柜本体,所述高低压开关柜本体的上安装有固定部和调节部,所述固定部包括固定安装在所述高低压开关柜本体一侧的两个支块,两个所述支块的顶侧均开设有转动孔,两个所述转动孔内旋转安装有同一个旋转轴。本实用新型中,当需要打开柜门时,拉出矩形块,再拉动限位杆,使得限位杆离开限位槽和圆孔,此时可以旋转摆杆,会带动圆盘转动,进而带动两个连杆相互转动,会带动两个移动杆相对移动并移出两个方形板上的矩形孔,此时可以打开柜门,当需要关闭柜门时,相反方向操作即可,从而使得柜门与高低压开关柜本体闭合牢固不易打开,且打开关闭方便。



1. 高低压开关柜,包括高低压开关柜本体(1),其特征在于:所述高低压开关柜本体(1)的上安装有固定部和调节部,所述固定部包括固定安装在所述高低压开关柜本体(1)一侧的两个支块(9),两个所述支块(9)的顶侧均开设有转动孔,两个所述转动孔内旋转安装有同一个旋转轴(6),所述旋转轴(6)的两端分别延伸至两个所述转动孔外,所述旋转轴(6)上固定套接有两个固定盘(7),两个所述固定盘(7)分别位于两个支块(9)的顶侧和底侧,所述旋转轴(6)上旋转安装有连接块(8),所述连接块(8)的一侧固定安装有柜门(2),所述柜门(2)的一侧固定安装有两个方形板(19),所述高低压开关柜本体(1)的一侧固定安装有两个支柱(18),两个所述方形板(19)和两个所述支柱(18)的顶侧均开设有矩形孔,每两个所述矩形孔均滑动安装有同一个移动杆(17),两个所述移动杆(17)的两端分别延伸至四个所述矩形孔外,两个所述移动杆(17)的一侧均旋转安装有连杆(5),两个连杆(5)的一侧共同旋转安装有旋转安装在所述高低压开关柜本体(1)的一侧的圆盘(4),所述圆盘(4)的一侧固定安装有摆杆(3)。

2. 根据权利要求1所述的高低压开关柜,其特征在于:所述高低压开关柜本体(1)的一侧固定安装有L形板(13),所述L形板(13)位于所述摆杆(3)的顶侧,所述L形板(13)的一侧开设有矩形槽,所述矩形槽相互远离的两侧内壁上均开设有方形槽,所述矩形槽内滑动安装有矩形块(15),所述矩形块(15)的一侧延伸至所述矩形槽外,所述矩形块(15)的两侧均固定安装有分别滑动安装在两个所述方形槽内的条形块(151),所述矩形块(15)的一侧和所述L形板(13)均固定安装有方块(14),两个所述方块(14)的一侧均开设有定位孔。

3. 根据权利要求2所述的高低压开关柜,其特征在于:所述矩形槽的底侧内壁上开设有圆孔(181),所述圆孔(181)内滑动安装有限位杆(16),所述限位杆(16)的两端均延伸至所述圆孔(181)外。

4. 根据权利要求1所述的高低压开关柜,其特征在于:所述高低压开关柜本体(1)的一侧开设有限位槽(103),矩形块(15)的一侧开设有滑动槽(152),限位杆(16)的两端分别延伸至所述限位槽(103)和所述滑动槽(152)内。

5. 根据权利要求1所述的高低压开关柜,其特征在于:所述调节部包括开设于所述高低压开关柜本体(1)相互远离的两侧内壁上的两个移动槽(102),两个所述移动槽(102)内均滑动安装有滑块(11),两个所述滑块(11)相互靠近的一端分别延伸至两个所述移动槽(102)外并固定安装有同一个绝缘隔板(10)。

6. 根据权利要求5所述的高低压开关柜,其特征在于:所述绝缘隔板(10)的顶侧开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹安装有丝杆(12),所述丝杆(12)的顶端和底端均延伸至所述螺纹孔外,所述丝杆(12)的底端旋转安装在所述高低压开关柜本体(1)的底侧内壁上。

7. 根据权利要求1所述的高低压开关柜,其特征在于:所述高低压开关柜本体(1)的顶侧开设有旋转孔(101),丝杆(12)的顶端贯穿所述旋转孔(101)并固定安装有转动把手(121)。

## 高低压开关柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜领域,特别涉及高低压开关柜。

### 背景技术

[0002] 高低压开关柜顾名思义就是接高压或低压线缆的设备,一般供电局、变电所都是用高压柜,然后经变压器降压再到低压柜,低压柜再到各个用电的配电箱,里面无非就是把一些开关断路器之类保护器件组装成一体的电气设备,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。

[0003] 在科技和工业发达的是时代,高低压开关柜的使用频繁,因此有适应各种环境的各种类型的高低压开关柜用于工业生产和其他方面的使用,传统的高低压开关柜不能很好的对柜门和高压开关柜本体进行关合,操作不方便,同时由于高压的危险性,因此需要一个关合牢固的装置,为次我们提供了高低压开关柜。

### 实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于提供高低压开关柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:高低压开关柜,包括高低压开关柜本体,所述高低压开关柜本体的上安装有固定部和调节部,所述固定部包括固定安装在所述高低压开关柜本体一侧的两个支块,两个所述支块的顶侧均开设有转动孔,两个所述转动孔内旋转安装有同一个旋转轴,所述旋转轴的两端分别延伸至两个所述转动孔外,所述旋转轴上固定套接有两个固定盘,两个所述固定盘分别位于两个支块的顶侧和底侧,所述旋转轴上旋转安装有连接块,所述连接块的一侧固定安装有柜门,所述柜门的一侧固定安装有两个方形板,所述高低压开关柜本体的一侧固定安装有两个支柱,两个所述方形板和两个所述支柱的顶侧均开设有矩形孔,每两个所述矩形孔均滑动安装有同一个移动杆,两个所述移动杆的两端分别延伸至四个所述矩形孔外,两个所述移动杆的一侧均旋转安装有连杆,两个连杆的一侧共同旋转安装在所述高低压开关柜本体一侧的圆盘,所述圆盘的一侧固定安装有摆杆。

[0006] 优选地,所述高低压开关柜本体的一侧固定安装有L形板,所述L形板位于所述摆杆的顶侧,所述L形板的一侧开设有矩形槽,所述矩形槽相互远离的两侧内壁上均开设有方形槽,所述矩形槽内滑动安装有矩形块,所述矩形块的一侧延伸至所述矩形槽外,所述矩形块的两侧均固定安装有分别滑动安装在两个所述方形槽内的条形块,所述矩形块的一侧和所述L形板均固定安装有方块,两个所述方块的一侧均开设有定位孔。

[0007] 优选地,所述矩形槽的底侧内壁上开设有圆孔,所述圆孔内滑动安装有限位杆,所述限位杆的两端均延伸至所述圆孔外。

[0008] 优选地,所述高低压开关柜本体的一侧开设有限位槽,矩形块的一侧开设有滑动槽,限位杆的两端分别延伸至所述限位槽和所述滑动槽内。

[0009] 优选地,所述调节部包括开设于所述高低压开关柜本体相互远离的两侧内壁上的

两个移动槽,两个所述移动槽内均滑动安装有滑块,两个所述滑块相互靠近的一端分别延伸至两个所述移动槽外并固定安装有同一个绝缘隔板。

[0010] 优选地,所述绝缘隔板的顶侧开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹安装有丝杆,所述丝杆的顶端和底端均延伸至所述螺纹孔外,所述丝杆的底端旋转安装在所述高低压开关柜本体的底侧内壁上。

[0011] 优选地,所述高低压开关柜本体的顶侧开设有旋转孔,丝杆的顶端贯穿所述旋转孔并固定安装有转动把手。

[0012] 综上,本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、本实用新型中,当需要打开柜门时,拉出矩形块,再拉动限位杆,使得限位杆离开限位槽和圆孔,此时可以旋转摆杆,会带动圆盘转动,进而带动两个连杆相互转动,会带动两个移动杆相对移动并移出两个方形板上的矩形孔,此时可以打开柜门,当需要关闭柜门时,相反方向操作即可,从而使得柜门与高低压开关柜本体闭合牢固不易打开,且打开关闭方便。

[0014] 2、本实用新型中,当需要进行调节高压箱和低压箱的空间时,旋转转动把手,会带动丝杆旋转,进而绝缘隔板上的螺纹孔带动绝缘隔板移动,通过两个方块在两个移动槽内移动,使得绝缘隔板只能上下移动,使得绝缘隔板移动进行调节高压箱和低压箱的空间比例,同时绝缘隔板可以有效的绝缘,防止因操作不当导致的伤害。

## 附图说明

[0015] 图1为本申请实施例的立体结构示意图;

[0016] 图2为本申请实施例另一视角的立体结构示意图;

[0017] 图3为本申请实施例中调节部的结构示意图;

[0018] 图4为图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图5为图2中部分放大结构示意图;

[0020] 图6为本申请实施例中矩形块、限位杆和支柱的剖视放大结构示意图。

[0021] 图中:1、高低压开关柜本体;101、旋转孔;102、移动槽;103、限位槽;2、柜门;3、摆杆;4、圆盘;5、连杆;6、旋转轴;7、固定盘;8、连接块;9、支块;10、绝缘隔板;11、滑块;12、丝杆;121、转动把手;13、L形板;14、方块;15、矩形块;151、条形块;152、滑动槽;16、限位杆;17、移动杆;18、支柱;181、圆孔;19、方形板。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例:参考图1-6所示的高低压开关柜,包括高低压开关柜本体1,高低压开关柜本体1的上安装有固定部和调节部,固定部包括固定安装在高低压开关柜本体1一侧的两个支块9,两个支块9的顶侧均开设有转动孔,两个转动孔内旋转安装有同一个旋转轴6,旋转轴6的两端分别延伸至两个转动孔外,旋转轴6上固定套接有两个固定盘7,两个固定盘7分

别位于两个支块9的顶侧和底侧,旋转轴6上旋转安装有连接块8,连接块8的一侧固定安装有柜门2,柜门2的一侧固定安装有两个方形板19,高低压开关柜本体1的一侧固定安装有两个支柱18,两个方形板19和两个支柱18的顶侧均开设有矩形孔,每两个矩形孔均滑动安装有同一个移动杆17,两个移动杆17的两端分别延伸至四个矩形孔外,两个移动杆17的一侧均旋转安装有连杆5,两个连杆5的一侧共同旋转安装在高低压开关柜本体1的一侧的圆盘4,圆盘4的一侧固定安装有摆杆3,通过两个连杆5的设置,使得圆盘4转动带动两个移动杆17相互移动。

[0024] 作为本实施例的一种优选的实施方式,高低压开关柜本体1的一侧固定安装有L形板13,L形板13位于摆杆3的顶侧,L形板13的一侧开设有矩形槽,矩形槽相互远离的两侧内壁上均开设有方形槽,矩形槽内滑动安装有矩形块15,矩形块15的一侧延伸至矩形槽外,矩形块15的两侧均固定安装有分别滑动安装在两个方形槽内的条形块151,矩形块15的一侧和L形板13均固定安装有方块14,两个方块14的一侧均开设有定位孔,通过矩形槽的设置,使得矩形块15能够滑动。

[0025] 作为本实施例的一种优选的实施方式,矩形槽的底侧内壁上开设有圆孔181,圆孔181内滑动安装有限位杆16,限位杆16的两端均延伸至圆孔181外,通过圆孔181的设置,使得限位杆16能够滑动并移出。

[0026] 作为本实施例的一种优选的实施方式,高低压开关柜本体1的一侧开设有限位槽103,矩形块15的一侧开设有滑动槽152,限位杆16的两端分别延伸至限位槽103和滑动槽152内,通过限位槽103的设置,使得限位杆16能够限位。

[0027] 作为本实施例的一种优选的实施方式,调节部包括开设于高低压开关柜本体1相互远离的两侧内壁上的两个移动槽102,两个移动槽102内均滑动安装有滑块11,两个滑块11相互靠近的一端分别延伸至两个移动槽102外并固定安装有同一个绝缘隔板10,通过两个移动槽102的设置,使得两个滑块11能够滑动,进而使得绝缘隔板10可以调节高度。

[0028] 作为本实施例的一种优选的实施方式,绝缘隔板10的顶侧开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹安装有丝杆12,丝杆12的顶端和底端均延伸至螺纹孔外,丝杆12的底端旋转安装在高低压开关柜本体1的底侧内壁上,通过螺纹孔的设置,使得丝杆12能够旋转。

[0029] 作为本实施例的一种优选的实施方式,高低压开关柜本体1的顶侧开设有旋转孔101,丝杆12的顶端贯穿旋转孔101并固定安装有转动把手121,通过转动把手121的设置,使得操作手感更佳。

[0030] 本实用工作原理:当需要打开柜门2时,拉出矩形块15,再拉动限位杆16,使得限位杆16离开限位槽103和圆孔181,此时可以旋转摆杆3,会带动圆盘4转动,进而带动两个连杆5相互转动,会带动两个移动杆17相对移动并移出两个方形板19上的矩形孔,此时可以打开柜门2,当需要关闭柜门2时,相反方向操作即可,从而使得柜门2与高低压开关柜本体1闭合牢固不易打开,且打开关闭方便。

[0031] 当需要进行调节高压箱和低压箱的空间时,旋转转动把手121,会带动丝杆12旋转,进而绝缘隔板10上的螺纹孔带动绝缘隔板10移动,通过两个方块14在两个移动槽102内移动,使得绝缘隔板10只能上下移动,使得绝缘隔板10移动进行调节高压箱和低压箱的空间比例,同时绝缘隔板10可以有效的绝缘,防止因操作不当导致的伤害。

[0032] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换, 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、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

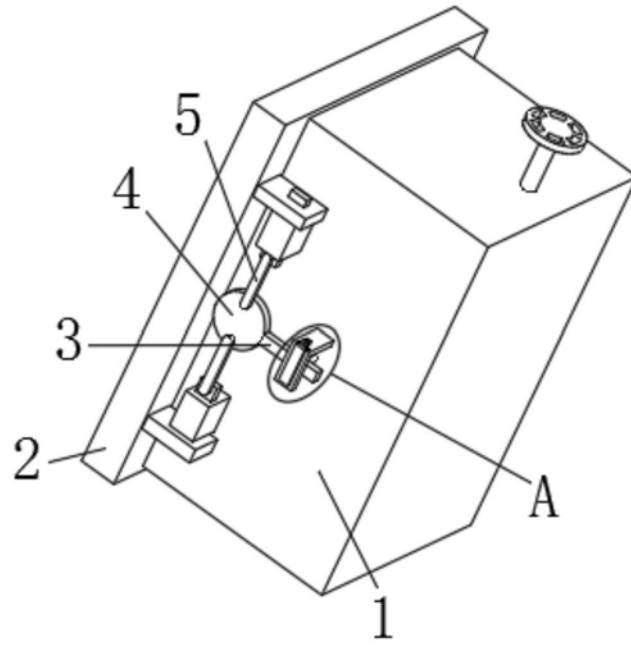


图1

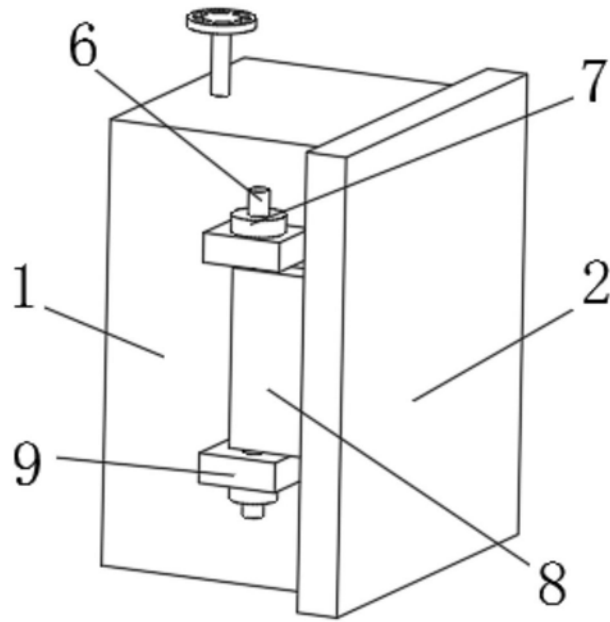


图2

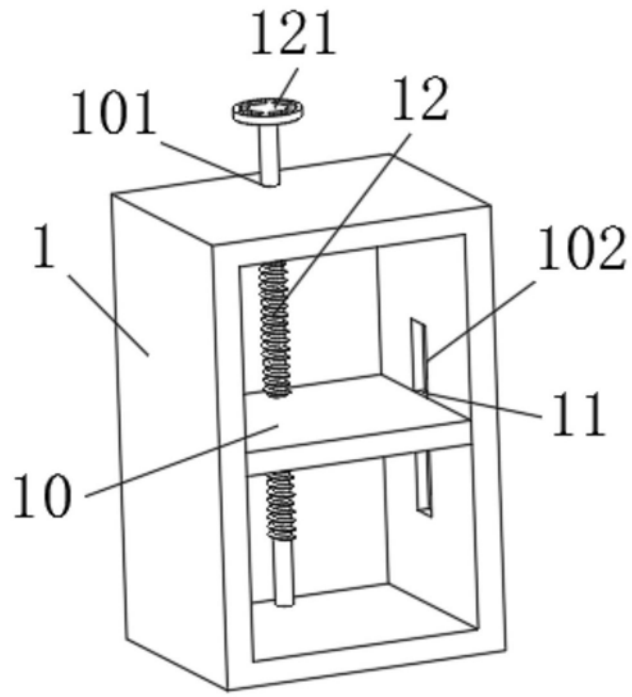


图3

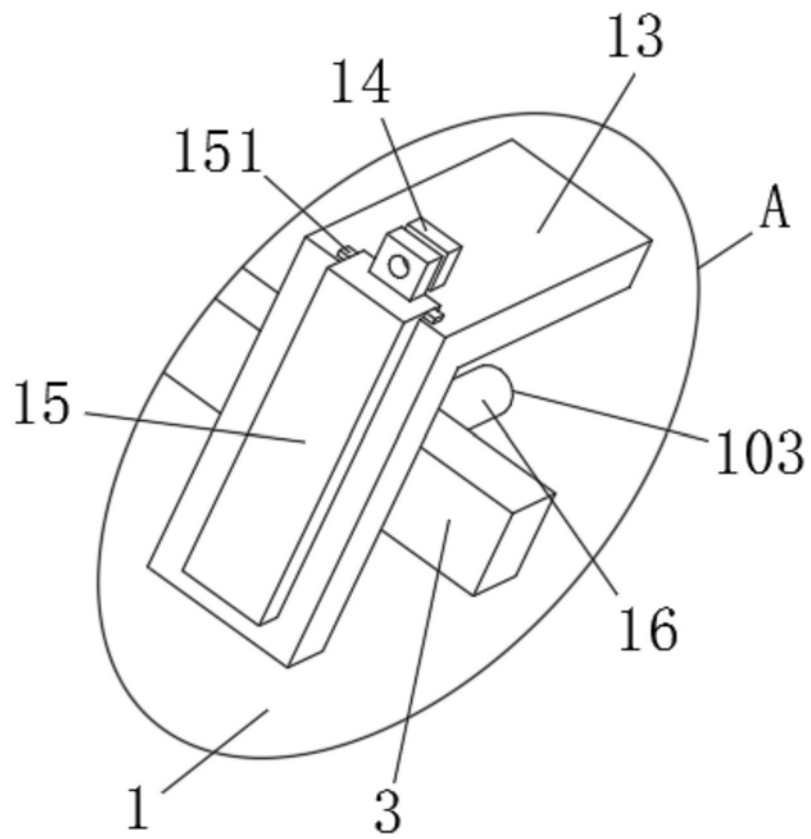


图4



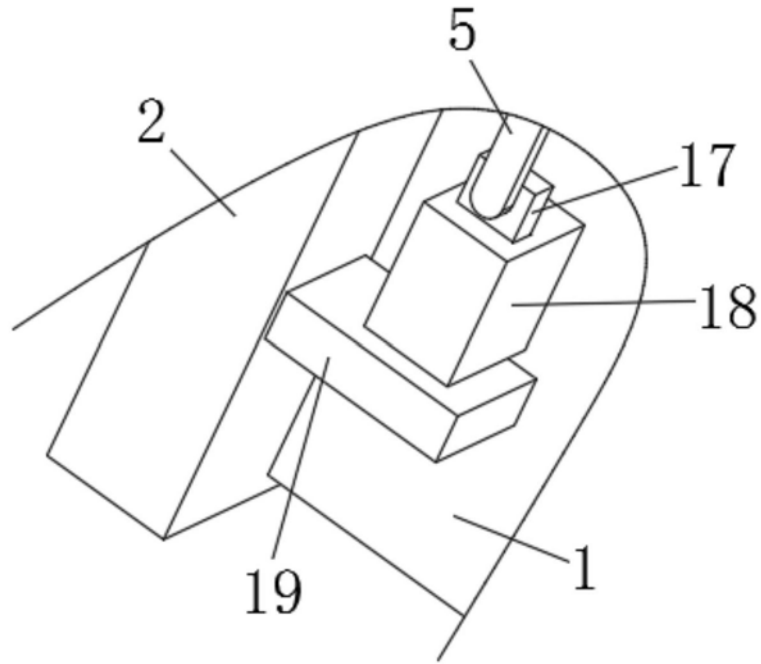


图5

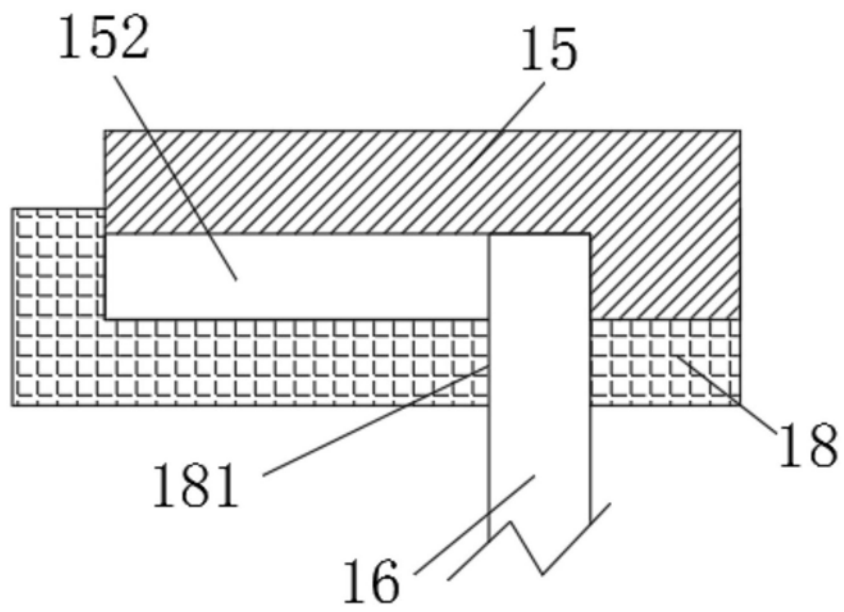


图6