



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208753772 U

(45)授权公告日 2019.04.16

(21)申请号 201821238908.6

(22)申请日 2018.08.02

(73)专利权人 中国电建集团贵州工程有限公司
地址 550000 贵州省贵阳市南明区皂角井
(花溪大道北段)

(72)发明人 陈万勋

(74)专利代理机构 宜昌市慧宜专利商标代理事
务所(特殊普通合伙) 42226
代理人 彭娅

(51)Int.Cl.
H02B 1/32(2006.01)

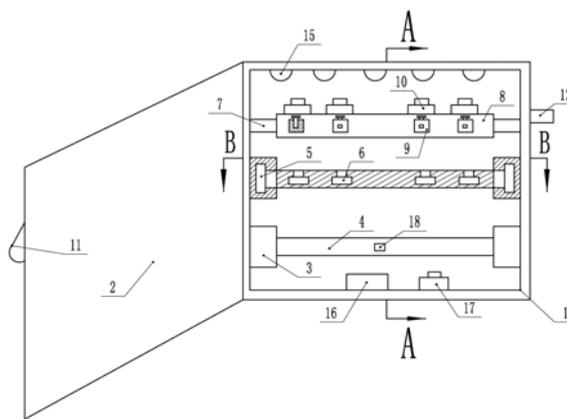
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能电气柜

(57)摘要

本实用新型提供了一种多功能电气柜,它包括电气柜,所述电气柜的前侧安装有柜门,所述电气柜的内侧壁自下而上对称安装有多组第一横杆,所述第一横杆上沿其长度方向加工有第一T形滑槽,每个第一T形滑槽内部都滑动配合安装有第一T形滑块,两个所述第一T形滑块之间安装有第一横板,所述第一横板水平设置,所述第一横板内部设置有多个第二T形滑槽,所述第二T形滑槽内部滑动配合安装有多个第二T形滑块,所述电气柜的顶端内侧壁上对称固定有第二横杆,两个第二横杆之间固定连接第二横板,所述第二横板侧壁对称固定设置有多对端子。此电气柜结构简单,操作容易,方便工作人员操作,增加了工作效率,降低危险系数。



CN 208753772 U

1. 一种多功能电气柜,其特征在于:它包括电气柜(1),所述电气柜(1)的前侧安装有柜门(2),所述电气柜(1)的内侧壁自下而上对称安装有多组第一横杆(3),所述第一横杆(3)上沿其长度方向加工有第一T形滑槽(13),每个第一T形滑槽(13)内部都滑动配合安装有第一T形滑块(5),两个所述第一T形滑块(5)之间安装有第一横板(4),所述第一横板(4)水平设置,所述第一横板(4)内部设置有多个第二T形滑槽(14),所述第二T形滑槽(14)内部滑动配合安装有多个第二T形滑块(6),所述电气柜(1)的顶端内侧壁上对称固定有第二横杆(7),两个第二横杆(7)之间固定连接有第二横板(8),所述第二横板(8)侧壁对称固定设有多个端子(9)。

2. 根据权利要求1所述一种多功能电气柜,其特征在于:所述柜门(2)和电气柜(1)之间设置有用于锁紧柜门(2)的锁扣组件,所述锁扣组件包括挂钩(11),所述挂钩(11)铰接在柜门(2)的前侧边缘,所述挂钩(11)与挂环(12)相配合,并对柜门(2)进行锁闭,所述挂环(12)安装在电气柜(1)的侧壁上。

3. 根据权利要求1所述一种多功能电气柜,其特征在于:所述电气柜(1)的顶部内壁上固定安装有多个均布的LED灯(15),所述LED灯(15)与通过第二开关(17)与电池(16)串联,并构成开关回路;所述第二开关(17)和电池(16)都固定安装在电气柜(1)的内部底板上。

4. 根据权利要求1所述一种多功能电气柜,其特征在于:所述第一横杆(3)与电气柜(1)之间通过焊接的方式进行连接。

5. 根据权利要求1所述一种多功能电气柜,其特征在于:所述第一横板(4)的侧面安装有拉杆(18)。

6. 根据权利要求1所述一种多功能电气柜,其特征在于:所述端子(9)包括桶体(9-1)和螺栓(9-2)组成,所述桶体(9-1)上螺纹连接有螺栓(9-2),所述第二横板(8)顶面固定设有多个第一开关(10),每个第一开关(10)与每对端子(9)的桶体(9-1)通过导线一一对应电性连接。

7. 根据权利要求6所述一种多功能电气柜,其特征在于:所述螺栓(9-2)采用硬塑料制作。

一种多功能电气柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气领域,具体涉及一种多功能电气柜。

背景技术

[0002] 电气柜是按电气接线要求将第一开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备组装在封闭或半封闭的金属柜中,其布置应满足电力系统正常运行的要求,便于检修,部危及人身及周围设备的安全的控制柜。电气柜正常运行时可借动手动或制动第一开关接通或分断电路,故障或不正常运行时借助保护电器切断电路或报警,传统的电气柜结构复杂,操作危险性大,操作难度高,传统的电气柜线路排布复杂,很难清楚找到对应线路,稍有不慎造成不可估计的损失,并且电器放置在电气柜中,在检测、维修设备时,不易将电力取出,给工作人员操作带来不便。

实用新型内容

[0003] 为解决以上技术问题,本实用新型提供一种多功能电气柜,此电气柜结构简单,操作容易,方便工作人员操作,增加了工作效率,降低危险系数。

[0004] 为了实现上述的技术特征,本实用新型的目的是这样实现的:一种多功能电气柜,它包括电气柜,所述电气柜的前侧安装有柜门,所述电气柜的内侧壁自下而上对称安装有多组第一横杆,所述第一横杆上沿其长度方向加工有第一T形滑槽,每个第一T形滑槽内部都滑动配合安装有第一T形滑块,两个所述第一T形滑块之间安装有第一横板,所述第一横板水平设置,所述第一横板内部设置有多个第二T形滑槽,所述第二T形滑槽内部滑动配合安装有多个第二T形滑块,所述电气柜的顶端内侧壁上对称固定有第二横杆,两个第二横杆之间固定连接第二横板,所述第二横板侧壁对称固定设有多对端子。

[0005] 所述柜门和电气柜之间设置有用于锁紧柜门的锁扣组件,所述锁扣组件包括挂钩,所述挂钩铰接在柜门的前侧边缘,所述挂钩与挂环相配合,并对柜门进行锁闭,所述挂环安装在电气柜的侧壁上。

[0006] 所述电气柜的顶部内壁上固定安装多个均布的LED灯,所述LED灯与通过第二开关与电池串联,并构成开关回路;所述第二开关和电池都固定安装在电气柜的内部底板上。

[0007] 所述第一横杆与电气柜之间通过焊接的方式进行连接。

[0008] 所述第一横板的侧面安装有拉杆。

[0009] 所述端子包括桶体和螺栓组成,所述桶体上螺纹连接有螺栓,所述第二横板顶面固定设有多组第一开关,每个第一开关与每对端子的桶体通过导线一一对应电性连接。

[0010] 所述螺栓采用硬塑料制作。

[0011] 本实用新型有如下有益效果:

[0012] 本实用新型结构简单,操作容易,方便工作人员操作,增加了工作效率,降低危险系数,设置了第二T形滑块和第一横板,第一横板内有第二T形滑槽,第二T形滑块在第二T形滑槽内滑动,方便电器取出,从而方便电器的检测与维修,并且设置了第一开关和多对端

子,使的电气柜背部线路排布更加清楚,检测维修更加容易,取线方便明了。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 图1是本实用新型所述结构的示意图。

[0015] 图2是本实用新型中图1的A-A示意图。

[0016] 图3是本实用新型中图2的B-B示意图。

[0017] 图4是图2中端子与第一开关通过导线连接的示意图。

[0018] 图中:电气柜1、柜门2、第一横杆3、第一横板4、第一T形滑块5、第二T形滑块6、第二横杆7、第二横板8、端子9、第一开关10、挂钩11、挂环12、第一T形滑槽13、第二T形滑槽14、LED灯15、电池16、第二开关17、拉杆18、桶体9-1、螺栓9-2。

具体实施方式

[0019] 下面结合附图对本实用新型的实施方式做进一步的说明。

[0020] 参见图1-4,一种多功能电气柜,它包括电气柜1,所述电气柜1的前侧安装有柜门2,所述电气柜1的内侧壁自下而上对称安装有多组第一横杆3,所述第一横杆3上沿其长度方向加工有第一T形滑槽13,每个第一T形滑槽13内部都滑动配合安装有第一T形滑块5,两个所述第一T形滑块5之间安装有第一横板4,所述第一横板4水平设置,所述第一横板4内部设置有多组第二T形滑槽14,所述第二T形滑槽14内部滑动配合安装有多个第二T形滑块6,所述电气柜1的顶端内侧壁上对称固定有第二横杆7,两个第二横杆7之间固定连接有第二横板8,所述第二横板8侧壁对称固定设有多个端子9。通过采用上述结构的多功能电气柜能够方便的对其内部的电气元气件进行有效的收纳,进而提高了其收纳效率,保证了其整洁性,而且也方便了其内部的电气元件的检修,保证了作业的安全性。

[0021] 进一步的,所述柜门2和电气柜1之间设置有用于锁紧柜门2的锁扣组件,所述锁扣组件包括挂钩11,所述挂钩11铰接在柜门2的前侧边缘,所述挂钩11与挂环12相配合,并对柜门2进行锁闭,所述挂环12安装在电气柜1的侧壁上。通过上述结构的锁扣组件能够对整个电气柜1进行方便的锁闭,进而起到了很好的保护作用。

[0022] 进一步的,所述电气柜1的顶部内壁上固定安装有多个均布的LED灯15,所述LED灯15与通过第二开关17与电池16串联,并构成开关回路;所述第二开关17和电池16都固定安装在电气柜1的内部底板上。通过采用上述的LED灯15能够方便的对电气柜1内部进行有效的照明。

[0023] 进一步的,所述第一横杆3与电气柜1之间通过焊接的方式进行连接。通过采用焊接的固定方式保证了固定效果。

[0024] 进一步的,所述第一横板4的侧面安装有拉杆18。通过采用上述的拉杆18能够方便的将第一横板4从第一横杆3的滑槽中拉出。

[0025] 进一步的,所述端子9包括桶体9-1和螺栓9-2组成,所述桶体9-1上螺纹连接有螺栓9-2,所述第二横板8顶面固定设有多个第一开关10,每个第一开关10与每对端子9的桶体9-1通过导线一一对应电性连接。

[0026] 进一步的,所述螺栓9-2采用硬塑料制作。通过采用塑料材料制成一方面起到了很

好的绝缘的作用,另一方面有效的降低了其成本。

[0027] 本实用新型的工作过程和原理为:

[0028] 工作原理:电气柜1内所装点器固定安装在第二T形滑块6顶端,电器线伸入到端子9的桶体9-1内,用螺栓9-2将电器线缆固定,螺栓9-2可采用硬塑料制作,安装线缆或者拆卸时避免导电,当电气柜1内的电器需要检测维修时,打开柜门2,拉动需要检修的电器,关闭对应第一开关10,使的电器断电,电器与单个第二T形滑块6固定连接,第二T形滑块6在第二T形滑槽14滑动,方便单个电器被拉出检测和维修,提高了安全性能,当电气柜1内电器全部需要检测维修时,断开全部的第一开关10,拉动拉杆18,使得第一横板4被拉出,第一横板4上固定的电器全部被拉出,再进行检测和维修,当需要电器被拆卸下来时,关闭对应第一开关10,拔开一侧端子9,取下电器,另一端与其对应的端子9上所连接的线路就是取下电器所连接线路,工作人员可以清楚的找到对应线路,使得工作效率提高,减小了操作失误的可能性,重新组装电器时,线路分明方便工作人员操作,检修完毕后,将挂钩11挂到挂环12,使得柜门2关上,当需要夜间检修时,打开第二开关17,LED灯15为工作人员提供辅助照明,更加方便工作人员工作。

[0029] 上述的实施例仅为本实用新型的优选技术方案,而不应视为对于本实用新型的限制,本实用新型的保护范围应以权利要求记载的技术方案,包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围。即在此范围内的等同替换改进,也在本实用新型的保护范围之内。

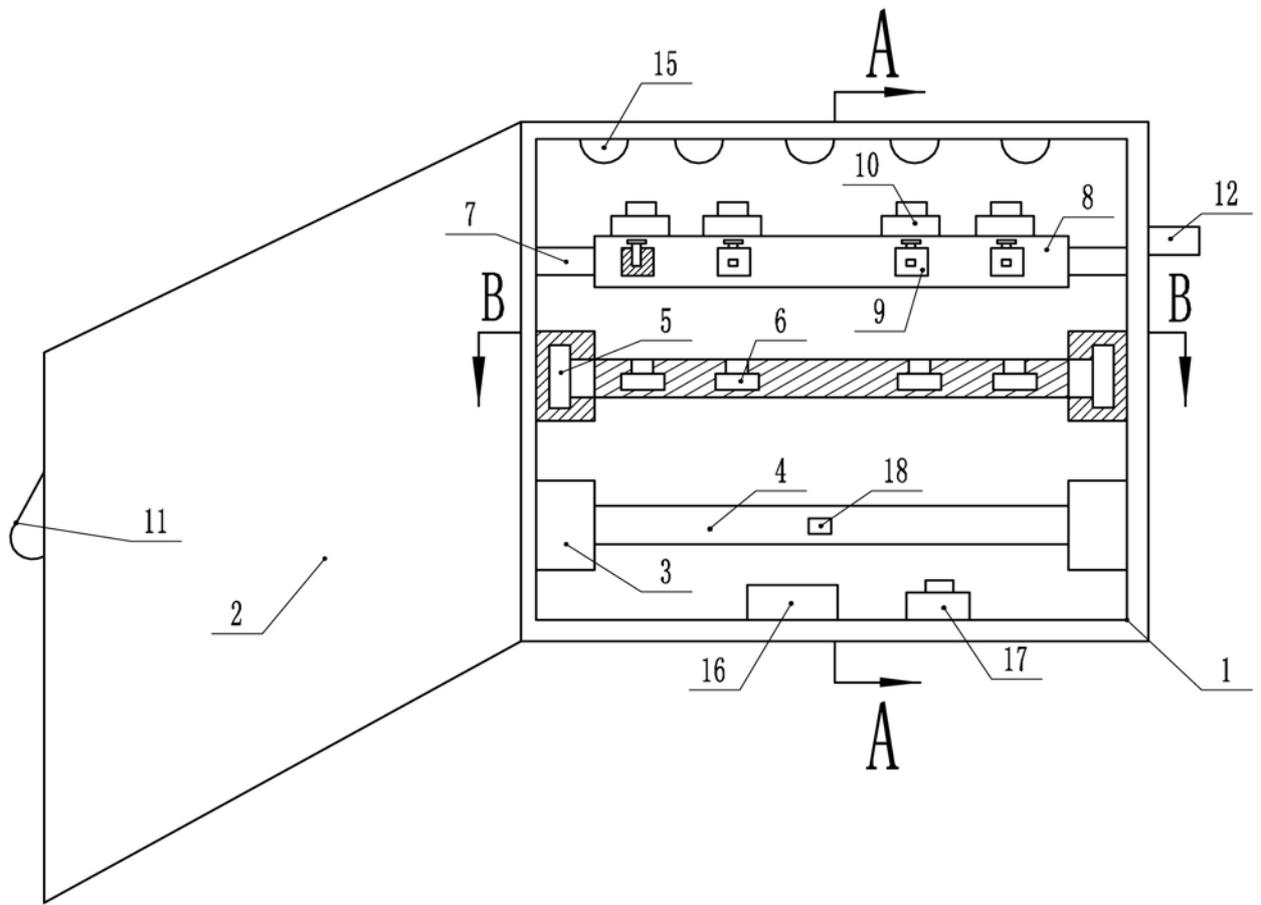


图 1

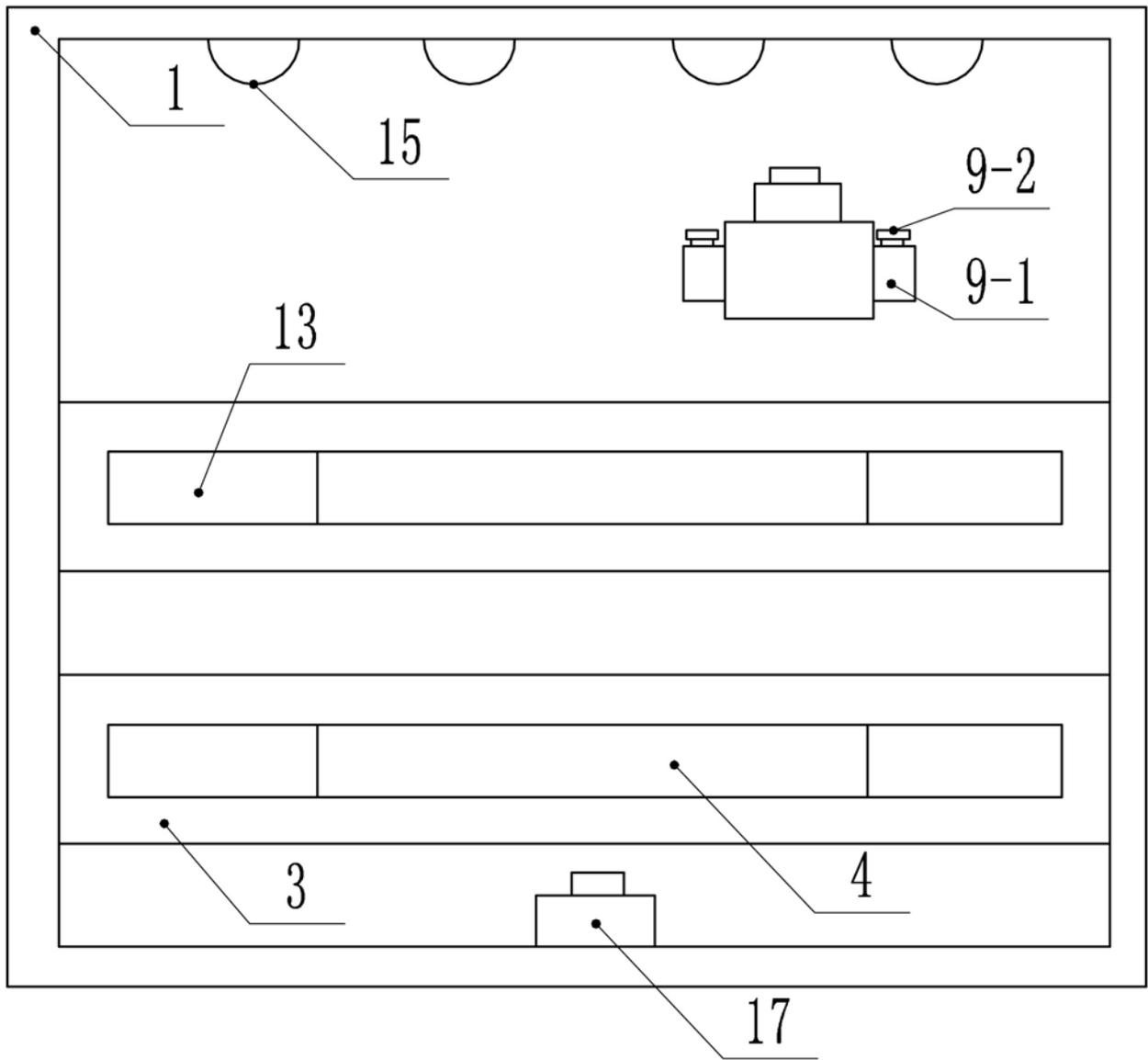


图 2

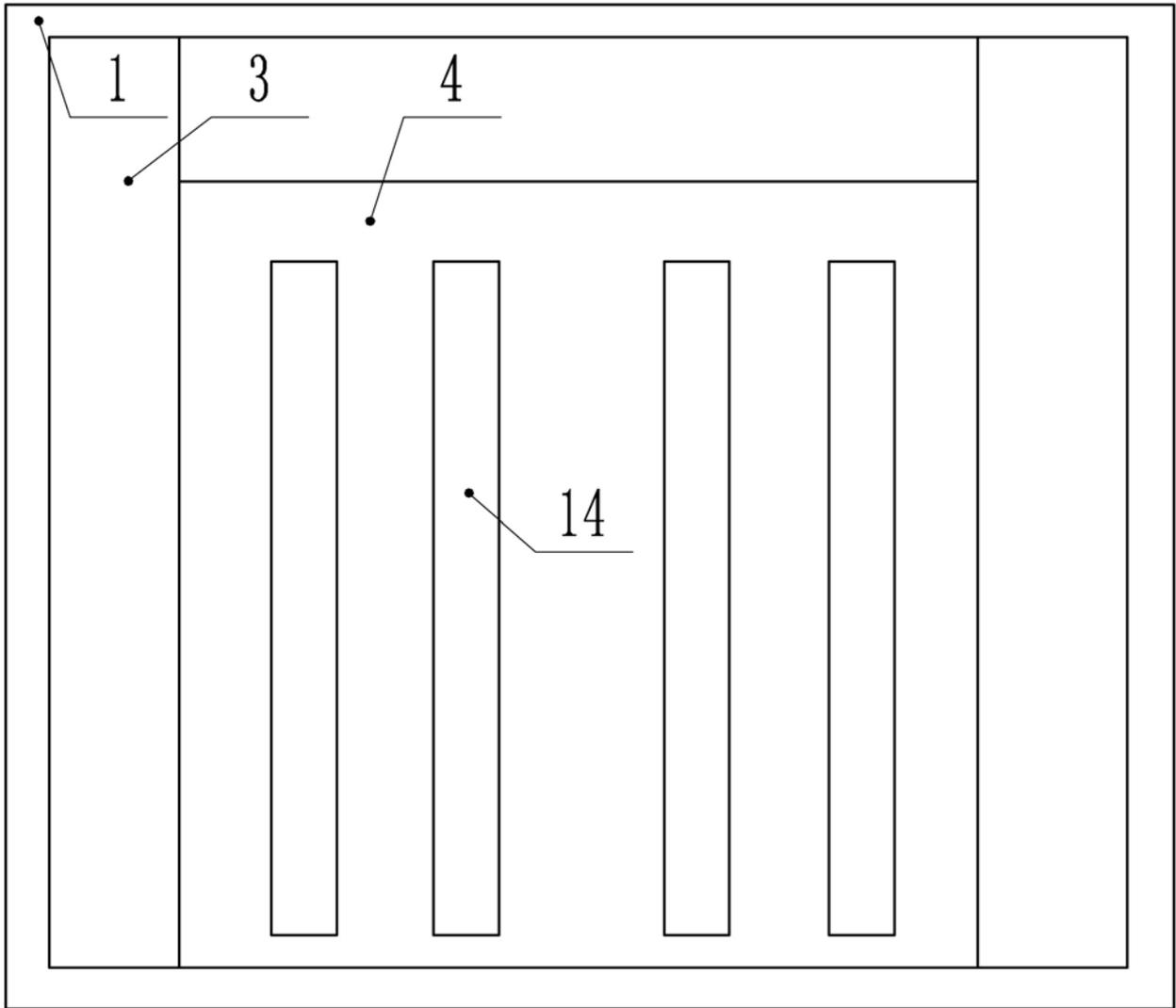


图 3

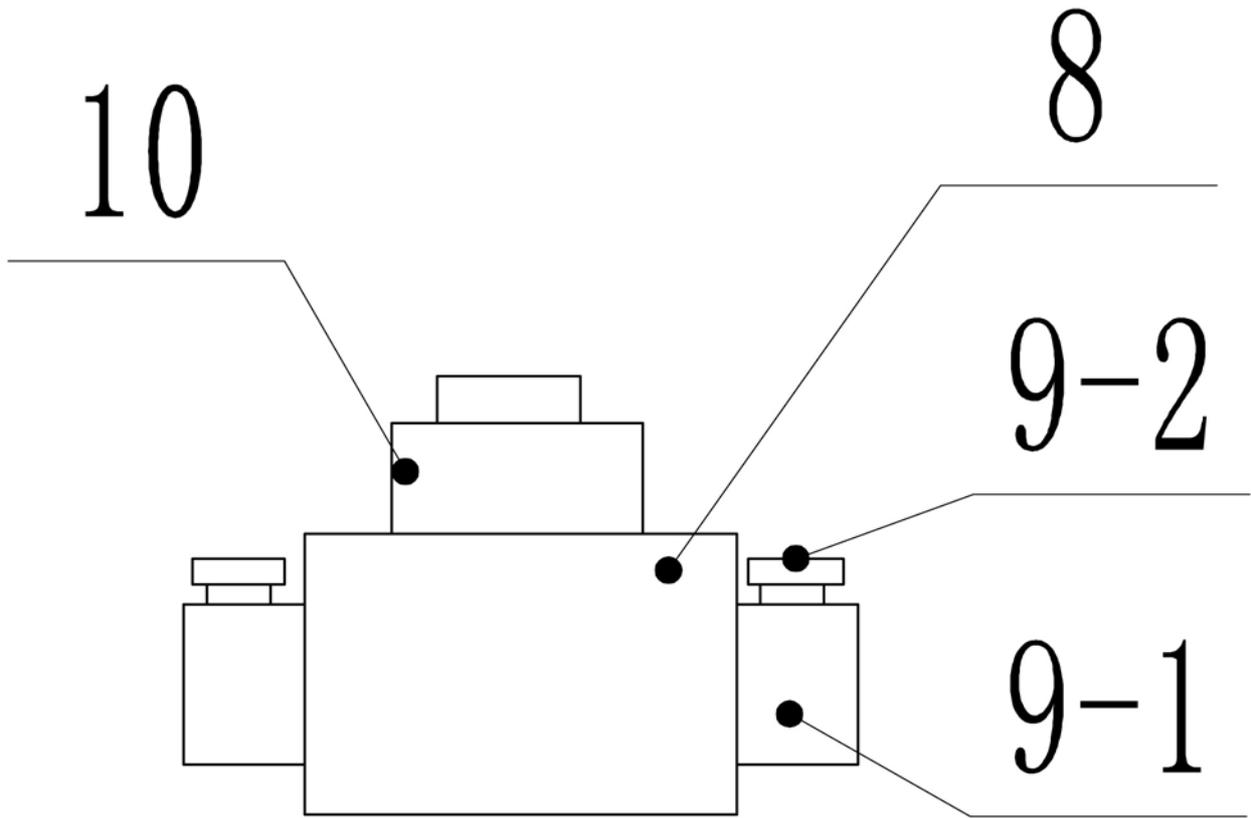


图 4