



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 108736322 B

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 201811000876.0

H02B 1/30 (2006.01)

(22) 申请日 2018.08.30

H02J 3/18 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108736322 A

(56) 对比文件

CN 205791029 U, 2016.12.07

CN 207504334 U, 2018.06.15

(43) 申请公布日 2018.11.02

CN 208874063 U, 2019.05.17

(73) 专利权人 遵义长征电器设备有限责任公司

审查员 赵亮

地址 563099 贵州省遵义市南部新区深溪

镇盈田工谷产业园31号厂房

(72) 发明人 李小明 蔡衍江 黄家财 陈金义

袁雷

(74) 专利代理机构 遵义市创先知识产权代理事

务所(普通合伙) 52118

专利代理师 刘创先

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

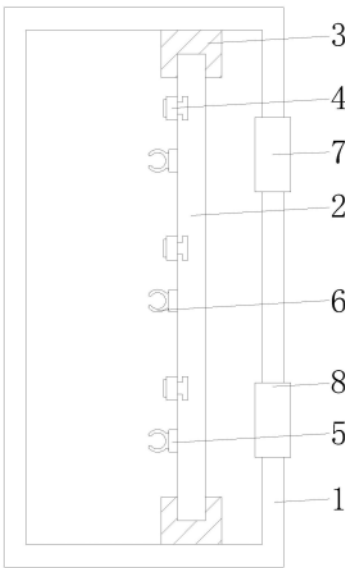
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种功率补偿柜

(57) 摘要

本发明公开了一种功率补偿柜,包括柜体外壳、安装板、固定座、卡钩、进线口、出线口和滑槽,所述柜体外壳的内部安装有安装板,所述柜体外壳上部和下部的内壁上均设置有卡槽,所述安装板的上部和下部均通过卡槽与柜体外壳固定连接,且安装板与卡槽相契合,所述安装板的左侧安装有固定座,所述固定座对应安装板位置处设置有滑槽,所述安装板的左侧安装有卡钩,所述卡钩通过卡钩座与安装板固定连接。本发明提供了一种功率补偿柜,通过设置的柜体外壳、安装板、固定座、卡钩、进线口、出线口和滑槽,解决了线路紊乱相互缠绕,不便于电气设备的安装和后期检修,电气设备固定后无法对其位置进行合理的调试的问题。



1. 一种功率补偿柜,包括柜体外壳(1)、安装板(2)、固定座(4)、卡钩(6)、进线口(7)、出线口(8)和滑槽(9),其特征在于:所述柜体外壳(1)的内部安装有安装板(2),所述柜体外壳(1)上部和下部的内壁上均设置有卡槽(3),所述安装板(2)的上部和下部均通过卡槽(3)与柜体外壳(1)固定连接,且安装板(2)与卡槽(3)相契合,所述安装板(2)的左侧安装有固定座(4),所述固定座(4)对应安装板(2)位置处设置有滑槽(9),所述安装板(2)的左侧安装有卡钩(6),所述卡钩(6)通过卡钩座(5)与安装板(2)固定连接,所述柜体外壳(1)壳壁的上部设置有进线口(7),所述柜体外壳(1)壳壁的下部设置有出线口(8);所述固定座(4)的左侧设置有螺纹连接座(14),所述螺纹连接座(14)上设置有螺纹孔(15),所述固定座(4)的右侧安装有滑块(12),所述滑块(12)通过连接块(13)与固定座(4)固定连接,所述滑块(12)与滑槽(9)相契合;所述卡钩座(5)的右侧安装有卡接钩(16),所述卡钩座(5)固定在安装板(2)上设置的安装孔(10)上,所述卡钩座(5)通过卡接钩(16)卡接在安装孔(10)上;所述滑槽(9)为三个,且滑槽(9)等间距的设置在安装板(2)上,所述滑槽(9)下部的安装板(2)上均设置有安装孔(10),所述安装孔(10)下部的安装板(2)上均设置有穿线孔(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种功率补偿柜,其特征在于:所述柜体外壳(1)外部的侧前侧安装有柜门(17),所述柜门(17)通过合页铰链(18)与柜体外壳(1)转动连接,所述柜门(17)上设置有门把手(19)。

3. 根据权利要求1所述的一种功率补偿柜,其特征在于:所述安装板(2)上的滑槽(9)、安装孔(10)和穿线孔(11)设置有三组,所述滑槽(9)的长度与安装板(2)的长度相等,所述穿线孔(11)设置在滑槽(9)的左右两端。

一种功率补偿柜

技术领域

[0001] 本发明涉及电力设备技术领域,具体为一种功率补偿柜。

背景技术

[0002] 交流电在通过纯电阻的时候,电能都转成了热能,而在通过纯容性或者纯感性负载的时候,并不做功,没有消耗电能,即为无功功率。但实际负载,不可能为纯容性负载或者纯感性负载,一般都是混合性负载,这样电流在通过它们的时候,就有部分电能不做功,就是无功功率,此时的功率因数小于1,为了提高电能的利用率,就要进行功率补偿,其中功率补偿柜主要用于低压电网的无功功率补偿,以提高电网的功率因数,降低线缆损耗,改善电能质量。

[0003] 但是,现有的功率补偿柜具有以下不足:

[0004] 1. 功率补偿柜内部的线路紊乱相互缠绕,不便于电气设备的安装和后期检修;

[0005] 2. 电气设备固定在内部设置的固定架上,固定后无法对其位置进行合理的调试。

发明内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种功率补偿柜,解决了线路紊乱相互缠绕,不便于电气设备的安装和后期检修,电气设备固定后无法对其位置进行合理的调试的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种功率补偿柜,包括柜体外壳、安装板、固定座、卡钩、进线口、出线口和滑槽,所述柜体外壳的内部安装有安装板,所述柜体外壳上部和下部的内壁上均设置有卡槽,所述安装板的上部和下部均通过卡槽与柜体外壳固定连接,且安装板与卡槽相契合,所述安装板的左侧安装有固定座,所述固定座对应安装板位置处设置有滑槽,所述安装板的左侧安装有卡钩,所述卡钩通过卡钩座与安装板固定连接,所述柜体外壳壳壁的上部设置有进线口,所述柜体外壳壳壁的下部设置有出线口。

[0010] 优选的,所述柜体外壳外部的前侧安装有柜门,所述柜门通过合页铰链与柜体外壳转动连接,所述柜门上设置有门把手。

[0011] 优选的,所述固定座的左侧设置有螺纹连接座,所述螺纹连接座上设置有螺纹孔,所述固定座的右侧安装有滑块,所述滑块通过连接块与固定座固定连接,所述滑块与滑槽相契合。

[0012] 优选的,所述卡钩座的右侧安装有卡接钩,所述卡钩座固定在安装板上设置的安装孔上,所述卡钩座通过卡接钩卡接在安装孔上。

[0013] 优选的,所述滑槽为三个,且滑槽等间距的设置安装在安装板上,所述滑槽下部的安装板上均设置有安装孔,所述安装孔下部的安装板上均设置有穿线孔。

[0014] 优选的,所述安装板上的滑槽、安装孔和穿线孔设置有三组,所述滑槽的长度与安

装板的长度相等,所述穿线孔设置在滑槽的左右两端。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本发明提供了一种功率补偿柜,具备以下有益效果:

[0017] (1) 本发明,通过设置的卡钩和安装孔,外界的线路从进线口引入到柜体外壳内,并从穿线孔穿到安装板前部并用卡钩固定到安装孔上,从而引到电器设备位置处接到电器设备上,再将电气设备的出线线路安置到卡钩上,固定线路的卡钩通过卡钩座上的卡接钩固定到合适位置的安装孔上,线路从穿线孔穿过安装板,并从出线口引出到柜体外壳外,整齐合理的将内部的线路分布并固定好,并将进线和出线分隔开来,方便后期的检修和线路的更换,有效降低柜体内部线路之间的干扰,解决了功率补偿柜内部的线路紊乱相互缠绕,不便于电气设备的安装和后期检修的问题。

[0018] (2) 本发明,通过设置的固定座和滑槽,使用时直接将安装板固定到卡槽上,再将合适数目的固定座用滑块卡接到相应的滑槽上,直接将电气设备用螺栓固定到固定座上螺纹连接座的螺纹孔内,在推动电器设备固定座通过滑块在滑槽上滑动,将电器设备移动到合适的位置处,便于对固定好的电器设备进行位置调试,且结构简单,调试操作简单便捷,实用性强,并与推广使用,解决了电气设备固定在内部设置的固定架上,固定后无法对其位置进行合理的调试的问题。

附图说明

[0019] 图1为本发明结构示意图;

[0020] 图2为本发明图1中安装板的结构示意图;

[0021] 图3为本发明图1中固定座的结构示意图;

[0022] 图4为本发明图1中卡钩的结构示意图;

[0023] 图5为本发明的外部正视结构示意图。

[0024] 图中:1、柜体外壳;2、安装板;3、卡槽;4、固定座;5、卡钩座;6、卡钩;7、进线口;8、出线口;9、滑槽;10、安装孔;11、穿线孔;12、滑块;13、连接块;14、螺纹连接座;15、螺纹孔;16、卡接钩;17、柜门;18、合页铰链;19、门把手。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0026] 请参阅图1-5所示,本发明提供的一种实施例;一种功率补偿柜,包括柜体外壳1、安装板2、固定座4、卡钩6、进线口7、出线口8和滑槽9,柜体外壳1的内部安装有安装板2,柜体外壳1上部和下部的内壁上均设置有卡槽3,安装板2的上部和下部均通过卡槽3与柜体外壳1固定连接,且安装板2与卡槽3相契合,安装板2的左侧安装有固定座4,固定座4对应安装板2位置处设置有滑槽9,固定座4的左侧设置有螺纹连接座14,螺纹连接座14上设置有螺纹孔15,固定座4的右侧安装有滑块12,滑块12通过连接块13与固定座4固定连接,滑块12与滑槽9相契合,滑槽9为三个,且滑槽9等间距的设置在安装板2上,滑槽9下部的安装板2上均设

置有安装孔10,安装孔10下部的安装板2上均设置有穿线孔11,安装板2上的滑槽9、安装孔10和穿线孔11设置有三组,滑槽9的长度与安装板2的长度相等,穿线孔11设置在滑槽9的左右两端,安装板2的左侧安装有卡钩6,卡钩6通过卡钩座5与安装板2固定连接,卡钩座5的右侧安装有卡接钩16,卡钩座5固定在安装板2上设置的安装孔10上,卡钩座5通过卡接钩16卡接在安装孔10上,柜体外壳1壳壁的上部设置有进线口7,柜体外壳1壳壁的下部设置有出线口8,柜体外壳1外部的前侧安装有柜门17,柜门17通过合页铰链18与柜体外壳1转动连接,柜门17上设置有门把手19。

[0027] 工作原理:使用时直接将安装板2固定到卡槽3上,再将合适数目的固定座4用滑块12卡接到相应的滑槽9上,直接将电气设备用螺栓固定到固定座4上螺纹连接座14的螺纹孔15内,在推动电器设备固定座4通过滑块12在滑槽9上滑动,将电器设备移动到合适的位置处,外界的线路从进线口7引入到柜体外壳1内,并从穿线孔11穿到安装板2前部并用卡钩6固定到安装孔10上,从而引到电器设备位置处接到电器设备上,再将电气设备的出线线路安置到卡钩6上,固定线路的卡钩6通过卡钩座5上的卡接钩16固定到合适位置的安装孔10上,线路从穿线孔11穿过安装板2,并从出线口8引出到柜体外壳1外。

[0028] 综上可得,本发明通过设置的柜体外壳1、安装板2、固定座4、卡钩6、进线口7、出线口8和滑槽9,解决了线路紊乱相互缠绕,不便于电气设备的安装和后期检修,电气设备固定后无法对其位置进行合理的调试的问题。

[0029] 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。

[0030] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

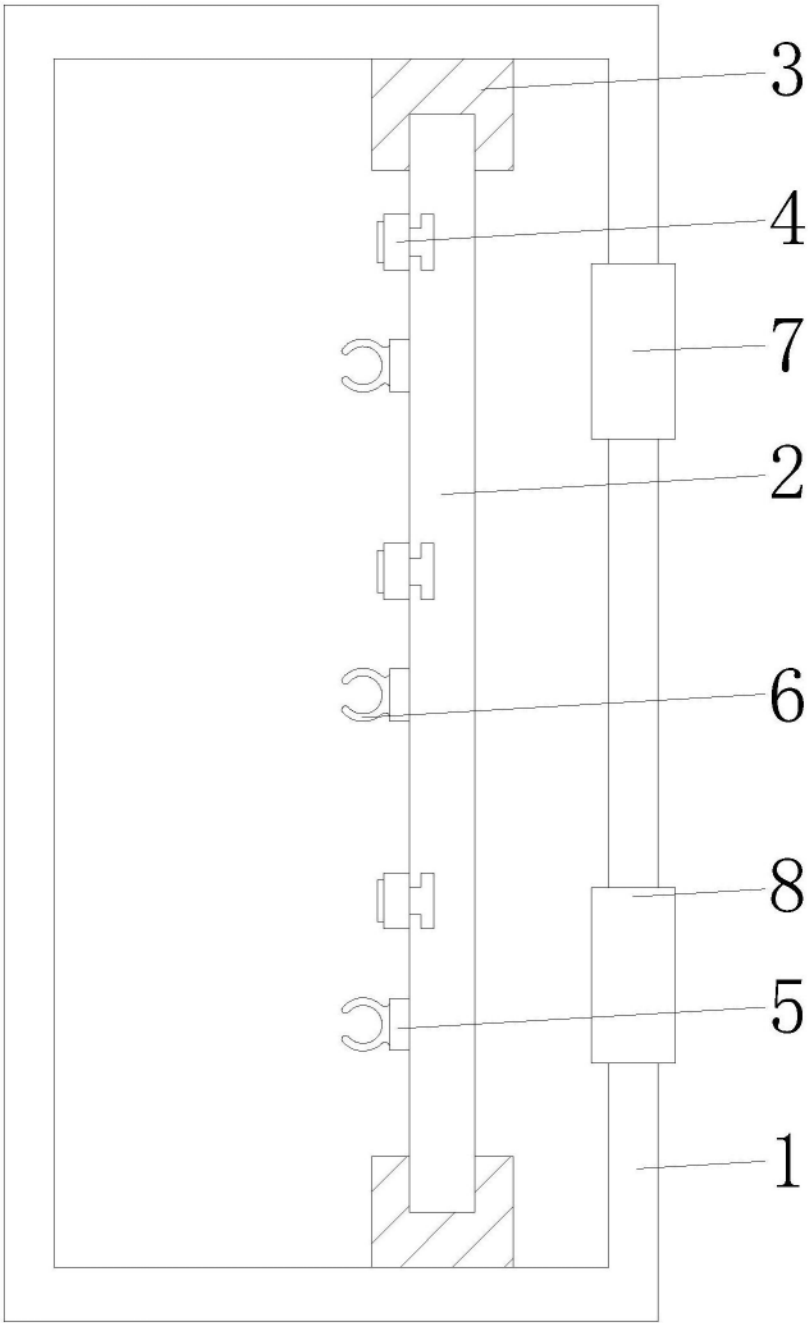


图1

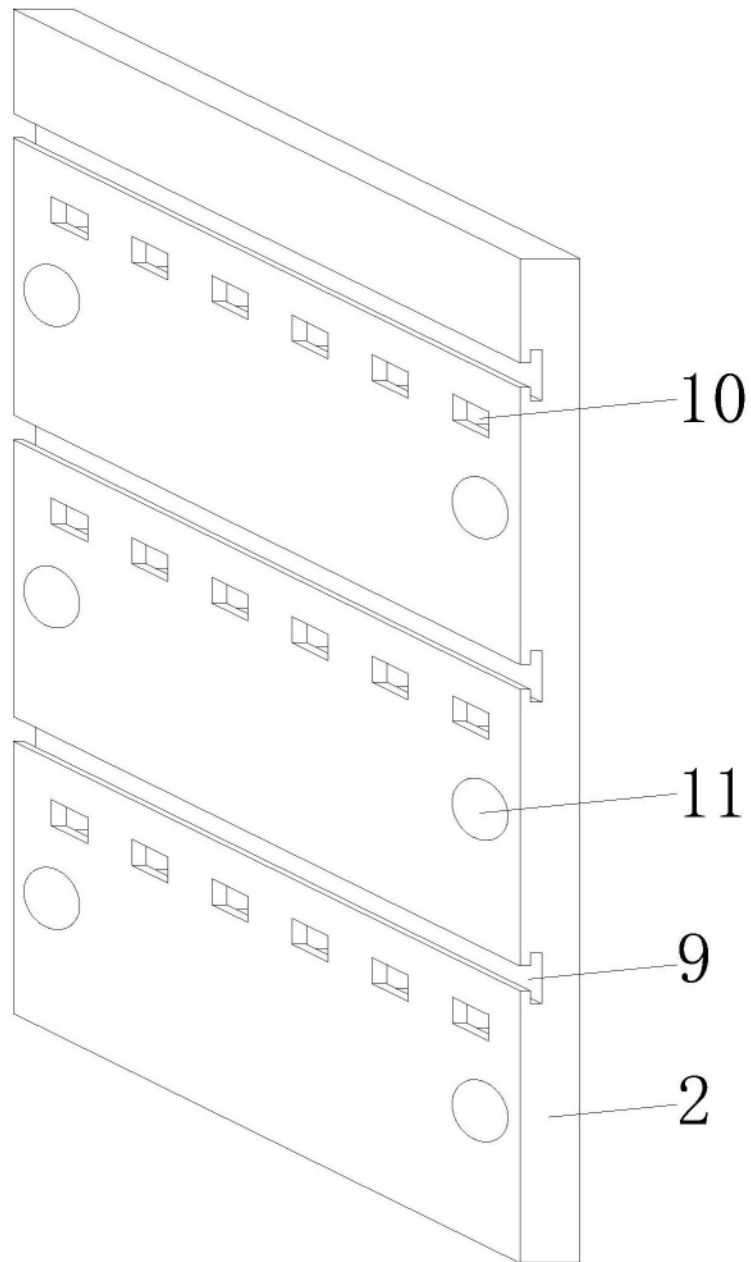


图2

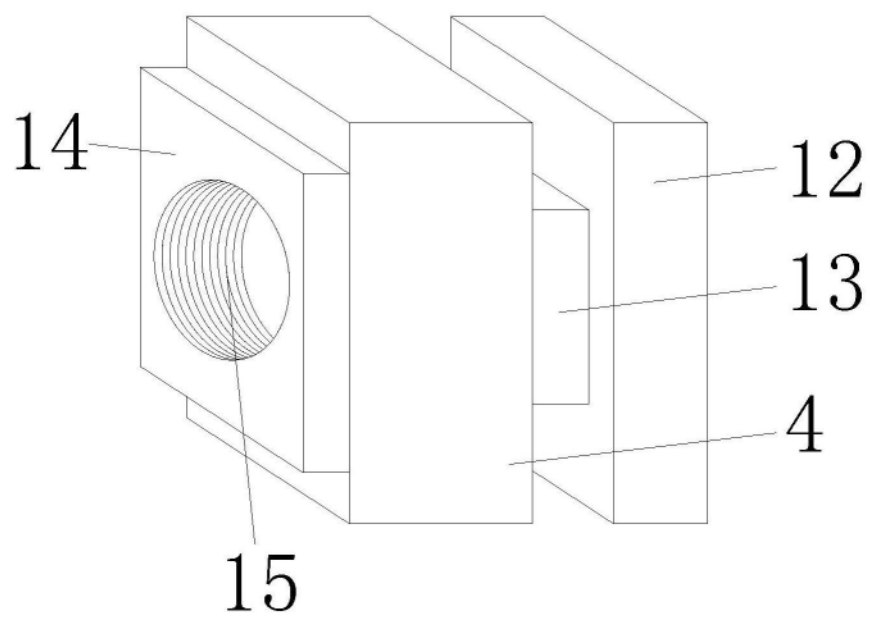


图3

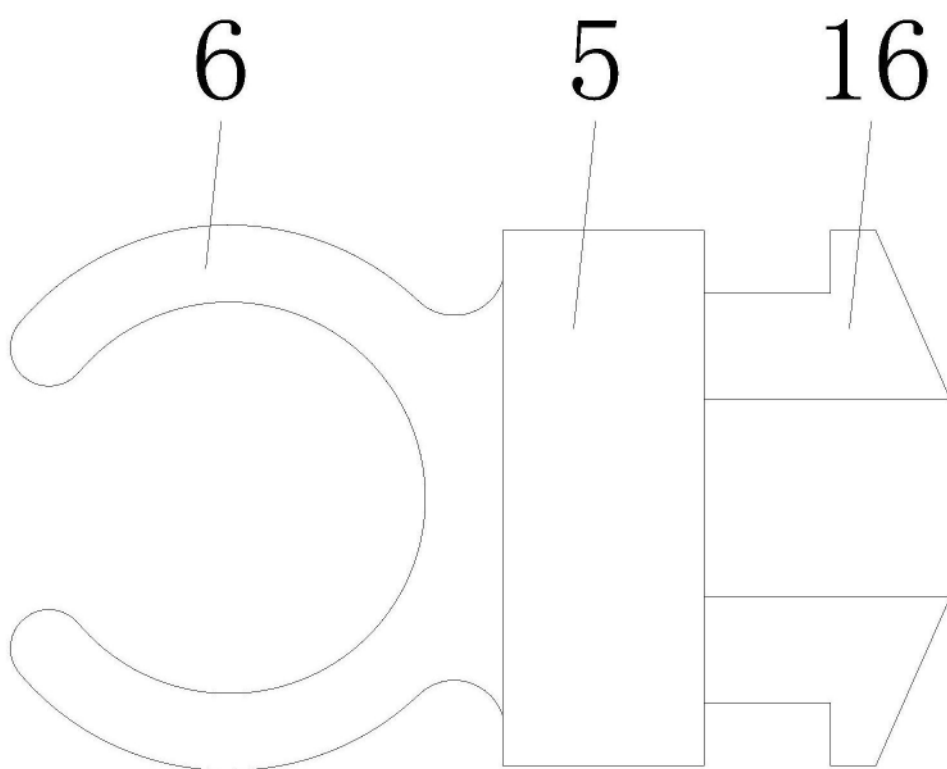


图4

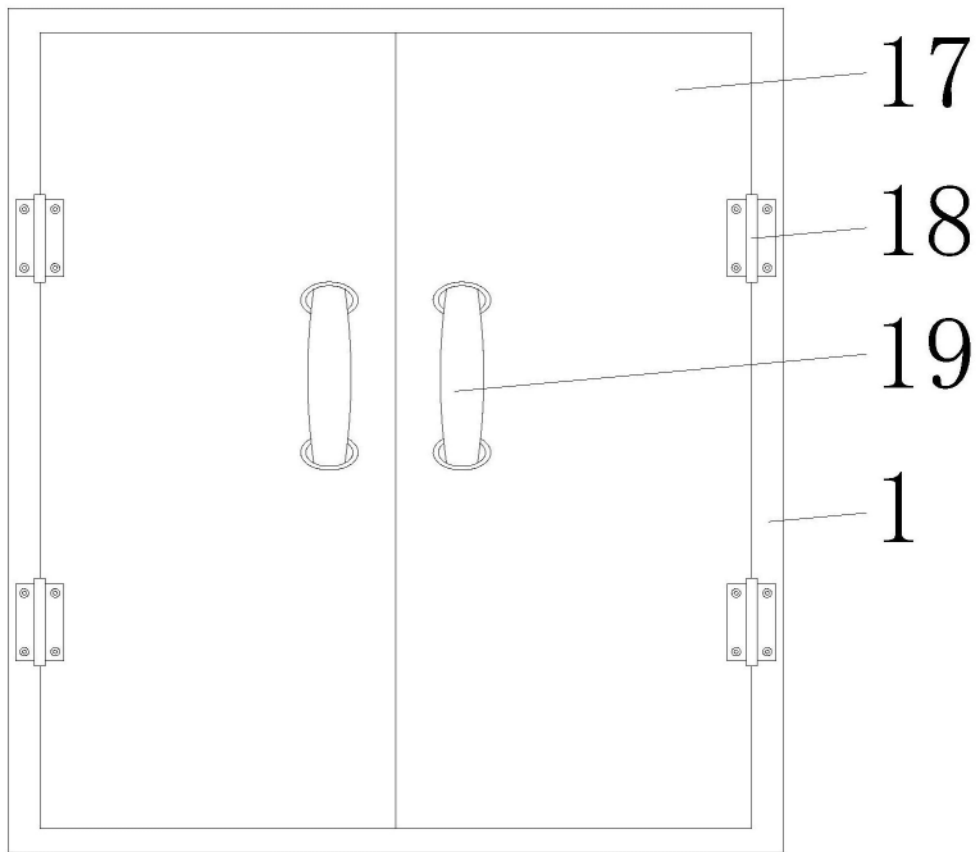


图5