(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222184562 U
(45)授权公告日 2024.12.17

(21)申请号 202420891542.1

(22)申请日 2024.04.26

(73)专利权人 江苏睿正华鹏成套电气股份有限公司
地址 212200 江苏省镇江市扬中市新坝镇长虹北路

(72)发明人 刘子涵 何霞 周伟

(74)专利代理机构 南京创略知识产权代理事务所(普通合伙) 32358
专利代理师 闫方圆

(51)Int.Cl.
E06B 3/70(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
E06B 3/36(2006.01)
E06B 3/44(2006.01)

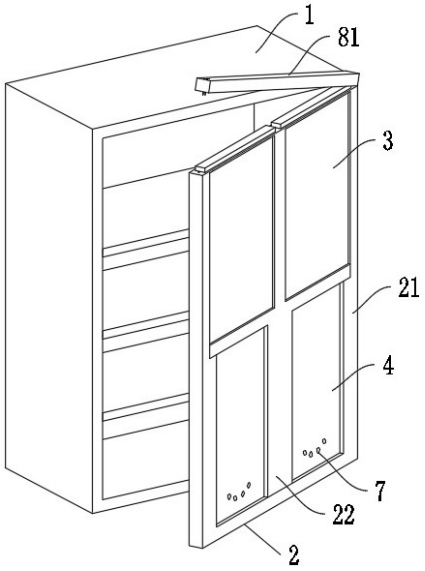
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种开关柜拼装式柜门

(57)摘要

本实用新型公开了一种开关柜拼装式柜门，包括安装在柜体前侧的柜门，所述柜门包括框板、以及连接在所述框板内部的十字板，所述十字板横边的上方与框板之间安装有两个上板体，十字板横边的下方与框板之间安装有两个下板体，两个所述上板体底壁均设置有容纳槽，所述下板体能沿着容纳槽向上滑动，使得柜体底部露出，所述框板顶部还安装有封装组件，用于定位上板体。本实用新型通过将传统一体成型的柜门化整为零，每个零部件不在笨重，均可单独的包装运输，减少了空间占用，便于运输；进一步的，柜门在使用时，其下板体可以向上提起，使得柜体的底部露出，工作人员无须打开整个柜门即可以直接查看柜体内部的元器件，简单易操作。



CN 222184562 U

1.一种开关柜拼装式柜门,其特征在于:包括安装在柜体(1)前侧的柜门(2),所述柜门(2)包括框板(21)、以及连接在所述框板(21)内部的十字板(22);

所述十字板(22)横边的上方与框板(21)之间安装有两个上板体(3),十字板(22)横边的下方与框板(21)之间安装有两个下板体(4),两个所述上板体(3)底壁均设置有容纳槽(5),所述下板体(4)能沿着容纳槽(5)向上滑动,使得柜体(1)底部露出;

所述框板(21)顶部还安装有封装组件,用于定位上板体(3),使得上板体(3)、下板体(4)、十字板(22)和框板(21)拼装成柜门(2)以供使用。

2.根据权利要求1所述的一种开关柜拼装式柜门,其特征在于:所述框板(21)内壁、以及所述十字板(22)外壁上均开设有槽道(6),用于容纳上板体(3)以及下板体(4),且十字板(22)横边上的槽道(6)贯穿十字板(22)横边设置、框板(21)顶壁上的槽道(6)贯穿框板(21)顶壁设置。

3.根据权利要求2所述的一种开关柜拼装式柜门,其特征在于:所述且所述上板体(3)的纵向厚度大于下板体(4)的纵向厚度,上板体(3)的横向长度大于下板体(4)的横向长度,所述槽道(6)与其内部的上板体(3)或下板体(4)相适配。

4.根据权利要求1所述的一种开关柜拼装式柜门,其特征在于:两个所述下板体(4)的底部均设置有若干个孔洞(7),所述孔洞(7)内部还安装有防尘布。

5.根据权利要求1所述的一种开关柜拼装式柜门,其特征在于:所述封装组件包括设置在所述框板(21)顶部,且与框板(21)等宽的顶板(81)、开设在所述顶板(81)一侧的定位孔、以及安装在所述定位孔内部的螺栓(82)。

6.根据权利要求5所述的一种开关柜拼装式柜门,其特征在于:所述顶板(81)一侧通过螺栓(82)与框板(21)相连接,所述顶板(81)远离螺栓(82)的一侧与所述框板(21)顶端通过转轴相连接。

7.根据权利要求6所述的一种开关柜拼装式柜门,其特征在于:所述螺栓(82)设置为内六角螺栓(82),且所述框板(21)一侧壁顶部设置有可供螺栓(82)旋入的螺纹孔。

8.根据权利要求5所述的一种开关柜拼装式柜门,其特征在于:所述顶板(81)底部左右两侧开设有凹槽(9),两个所述上板体(3)顶部均延伸至对应的凹槽(9)内部。

一种开关柜拼装式柜门

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种开关柜拼装式柜门。

背景技术

[0002] 开关柜是一种电气设备,开关柜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。如仪表,自控,电动机磁力开关,各种交流接触器等,有的还设高压室与低压室开关柜,设有高压母线,如发电厂等,有的还设有为保主要设备的低周减载,其主要作用是在电力系统进行发电、输电、配电和电能转换的过程中,进行开合、控制和保护用电设备。

[0003] 目前开关柜的柜门通常为一体成型设计,整体笨重,不便于运输;且一旦关闭后,只有再次打开才能观察柜体内部各元器件的使用情况,需要改善。

[0004] 因此,发明一种开关柜拼装式柜门来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] (一)实用新型目的

[0006] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种开关柜拼装式柜门,将传统一体成型的柜门化整为零,每个零部件不在笨重,均可单独的包装运输,减少了空间占用,便于运输;进一步的,柜门在使用时,其下板体可以向上提起,使得柜体的底部露出,工作人员无须打开整个柜门即可以直接查看柜体内部的元器件,简单易操作。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种开关柜拼装式柜门,包括安装在柜体前侧的柜门,所述柜门包括框板、以及连接在所述框板内部的十字板;

[0009] 所述十字板横边的上方与框板之间安装有两个上板体,十字板横边的下方与框板之间安装有两个下板体,两个所述上板体底壁均设置有容纳槽,所述下板体能沿着容纳槽向上滑动,使得柜体底部露出;

[0010] 所述框板顶部还安装有封装组件,用于定位上板体,使得上板体、下板体、十字板和框板拼装成柜门以供使用。

[0011] 优选的,所述框板内壁、以及所述十字板外壁上均开设有槽道,用于容纳上板体以及下板体,且十字板横边上的槽道贯穿十字板横边设置、框板顶壁上的槽道贯穿框板顶壁设置。

[0012] 优选的,所述框板内壁、以及所述十字板外壁上均开设有槽道,用于容纳上板体以及下板体,且十字板横边上的槽道贯穿十字板横边设置、框板顶壁上的槽道贯穿框板顶壁设置。

[0013] 优选的,所述且所述上板体的纵向厚度大于下板体的纵向厚度,上板体的横向长度大于下板体的横向长度,所述槽道与其内部的上板体或下板体相适配。

[0014] 优选的,两个所述下板体的底部均设置有若干个孔洞,所述孔洞内部还安装有防

尘布。

[0015] 优选的,所述封装组件包括设置在所述框板顶部,且与框板等宽的顶板、开设在所述顶板一侧的定位孔、以及安装在所述定位孔内部的螺栓。

[0016] 优选的,所述顶板一侧通过螺栓与框板相连接,所述顶板远离螺栓的一侧与所述框板顶端通过转轴相连接。

[0017] 优选的,所述螺栓设置为内六角螺栓,且所述框板一侧壁顶部设置有可供螺栓旋入的螺纹孔。

[0018] 优选的,所述顶板底部左右两侧开设有凹槽,两个所述上板体顶部均延伸至对应的凹槽内部。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的上述技术方案的有益效果是:

[0020] 1、本柜门通过上板体、下板体、十字板和框板拼装而成,将传统一体成型的柜门化整为零,每个零部件不在笨重,均可单独的包装运输,减少了空间占用,便于运输;

[0021] 2、本柜门在拼装后使用时,其下板体可以向上提起,使得柜体的底部露出,工作人员可以直接查看柜体下方的元器件的使用情况,无须打开整个柜门,简单易操作,便于工作人员检修。

附图说明

[0022] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0023] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的立体图;

[0025] 图3为本实用新型的框板和十字板连接结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型的上板体和下板体连接结构示意图。

[0027] 附图标记说明:

[0028] 1柜体、2柜门、21框板、22十字板、3上板体、4下板体、5容纳槽、6槽道、7孔洞、81顶板、82螺栓、9凹槽。

具体实施方式

[0029] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0030] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种开关柜拼装式柜门,包括安装在柜体1前侧的柜门2,所述柜门2包括框板21、以及连接在所述框板21内部的十字板22;

[0031] 所述十字板22横边的上方与框板21之间安装有两个上板体3,十字板22横边的下方与框板21之间安装有两个下板体4,两个所述上板体3底壁均设置有容纳槽5,所述下板体4能沿着容纳槽5向上滑动,使得柜体1底部露出;

[0032] 所述框板21顶部还安装有封装组件,所述封装组件包括设置在所述框板21顶部,且与框板21等宽的顶板81、开设在所述顶板81一侧的定位孔、以及安装在所述定位孔内部的螺栓82,所述顶板81一侧通过螺栓82与框板21相连接,所述顶板81远离螺栓82的一侧与

所述框板21顶端通过转轴相连接,用于定位上板体3,使得上板体3、下板体4、十字板22和框板21拼装成柜门2以供使用。

[0033] 在一个实施例中,所述框板21内壁、以及所述十字板22外壁上均开设有槽道6,用于容纳上板体3以及下板体4,且十字板22横边上的槽道6贯穿十字板22横边设置、框板21顶壁上的槽道6贯穿框板21顶壁设置,所述且所述上板体3的纵向厚度大于下板体4的纵向厚度,上板体3的横向长度大于下板体4的横向长度,所述槽道6与其内部的上板体3或下板体4相适配,用于卡接上板体3和下板体4,完成上板体3和上板体3的拼装。

[0034] 在一个实施例中,两个所述下板体4的底部均设置有若干个孔洞7,所述孔洞7内部还安装有防尘布,当柜门2在使用中,工作人员可通过孔洞7向上提起下板体4,使得柜体1内部下方的空间露出,便于工作人员观看元器件的使用情况,而防尘布则可避免外界的杂质进入柜体1内部,保证元器件的使用质量。

[0035] 在一个实施例中,所述螺栓82设置为内六角螺栓82,使得顶板81与框板21顶部安装后,顶板81的顶部平齐没有其他零部件,外形较为美观,且所述框板21一侧壁顶部设置有可供螺栓82旋入的螺纹孔,实现顶板81和框板21的组装。

[0036] 在一个实施例中,所述顶板81底部左右两侧开设有凹槽9,两个所述上板体3顶部均延伸至对应的凹槽9内部,使得上板体3可被顶板81按压,使其安装后具有较高的稳定性。

[0037] 实施方式具体为:本柜门2在拼装时,工作人员将下板体4经十字板22横边上的槽道6向下插入,直至其底部卡入框板21底壁上的槽道6内,此时下板体4被安装在十字板22横边的下方,随后工作人员将上板体3经框板21的顶壁上的槽道6向下插入,直至其底部卡入十字板22横边上的槽道6内,此时上板体3被安装在十字板22横边的上方,此时,工作人员将顶板81以转轴为中心转动,使顶板81与框板21的顶壁重合,然后将螺栓82旋入定位孔,进而旋入框板21螺纹孔内,使得顶板81与框板21完成组装,此时上板体3的顶部会卡入凹槽9内,也即顶板81可以向下扣压上板体3,使得上板体3被稳定的固定在十字板22和框板21之间,完成柜门2的拼装;

[0038] 而拼装后的柜门2在与柜体1组装时,工作人员将框板21的一侧壁通过铰链安装在柜体1上即可直接完成本开关柜的整体组装,从而投入使用;

[0039] 具体的,本柜门2在使用中,两个下板体4是在自身的重力下,稳定的卡接在十字板22和框板21之间,而由于上板体3底部开设有容纳槽5,因此,若是工作人员需要对柜体1内下方的元器件进行检查,只需要通过孔洞7,向上提起下板体4,使得下板体4沿着容纳槽5向上滑动,此时柜体1的底部露出,工作人员可以直接查看元器件的使用情况,无须打开整个柜门2,简单易操作,便于工作人员检修;

[0040] 且由上板体3和下板体4拼装而成的柜门2,其上板体3、下板体4、框板21、以及十字板22可以单独的进行包装运输,减少空间占用,方便运输,具有较强的包容性,同时制备工艺也扁的简单,便于批量生产、以及后期维护,减少了成本,利与推广;

[0041] 该实施方式具体解决了现有技术中目前的开关柜柜门2通常为一体成型设计,整体笨重,不便于运输;且一旦关闭后,只有再次打开才能观察柜体1内部各元器件的使用情况,需要改善的问题。

[0042] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的

方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为对本实用新型权利要求保护范围的限制。

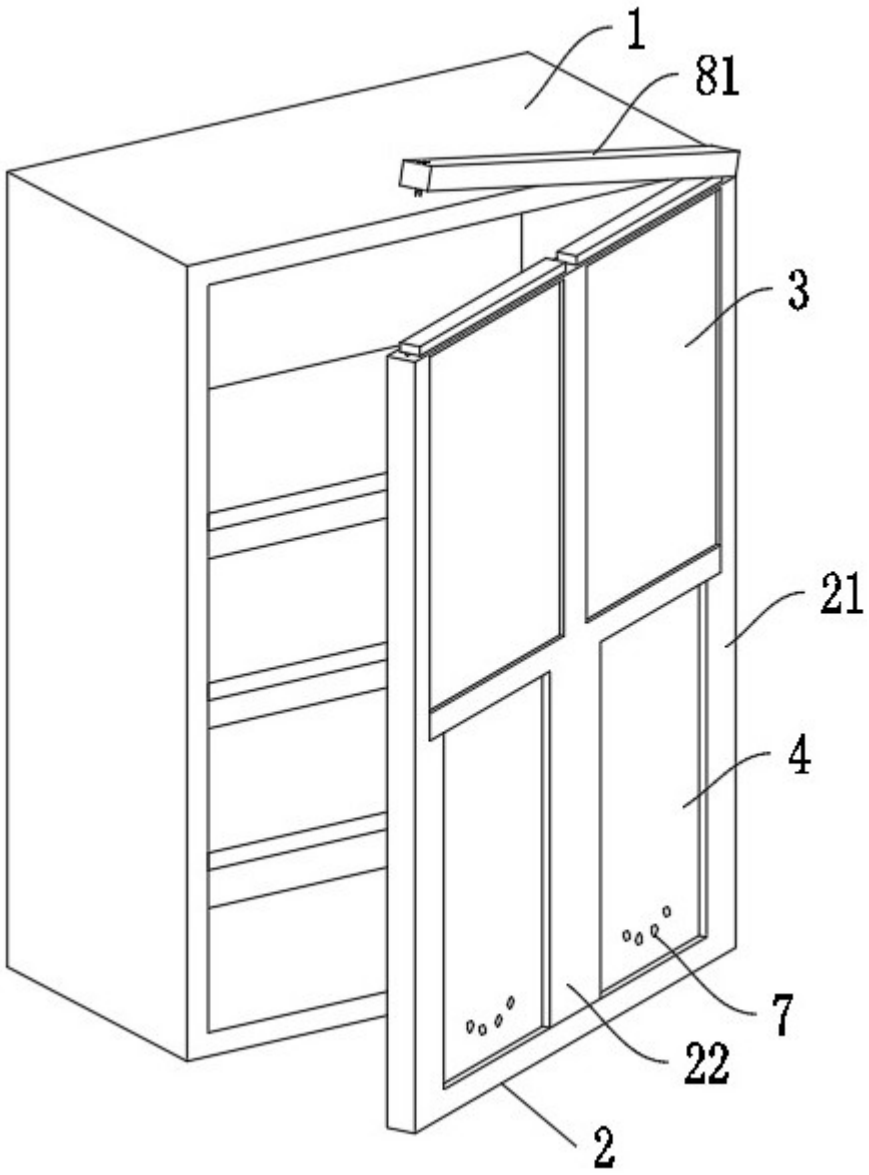


图1

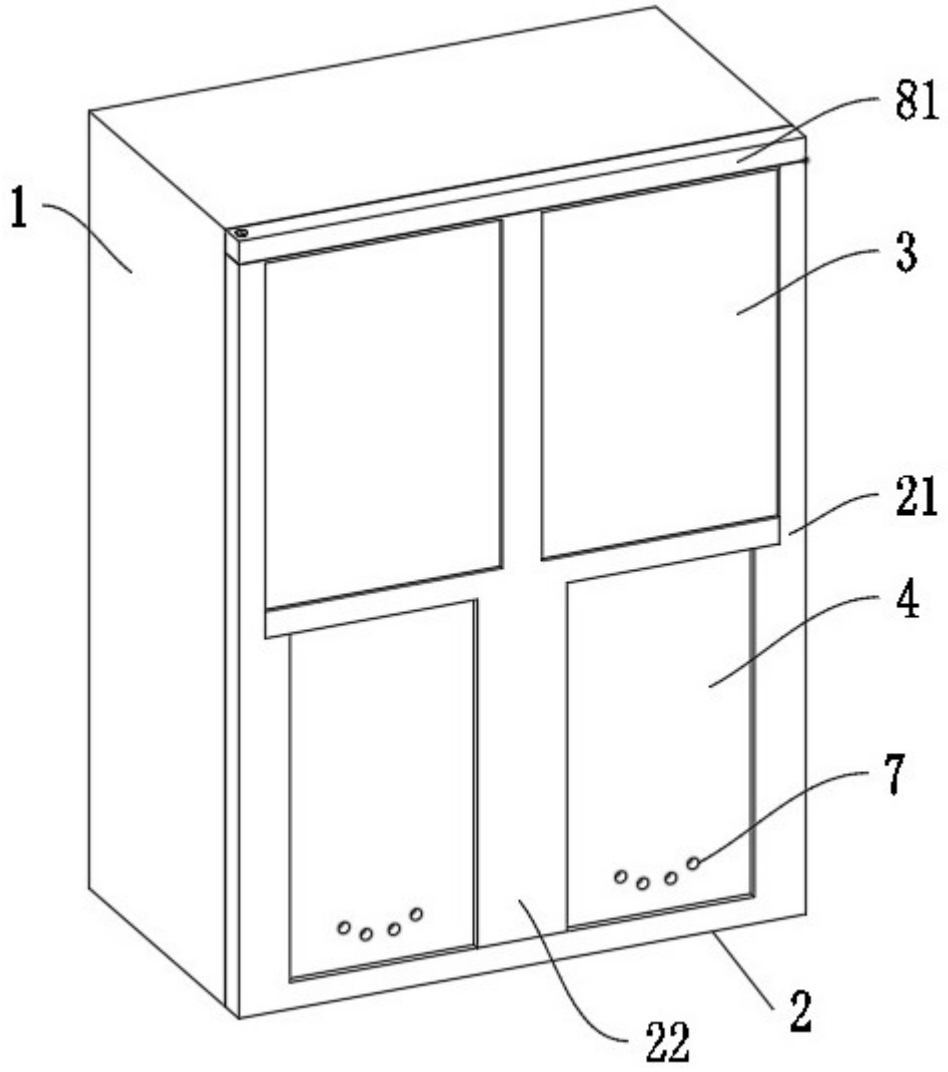


图2

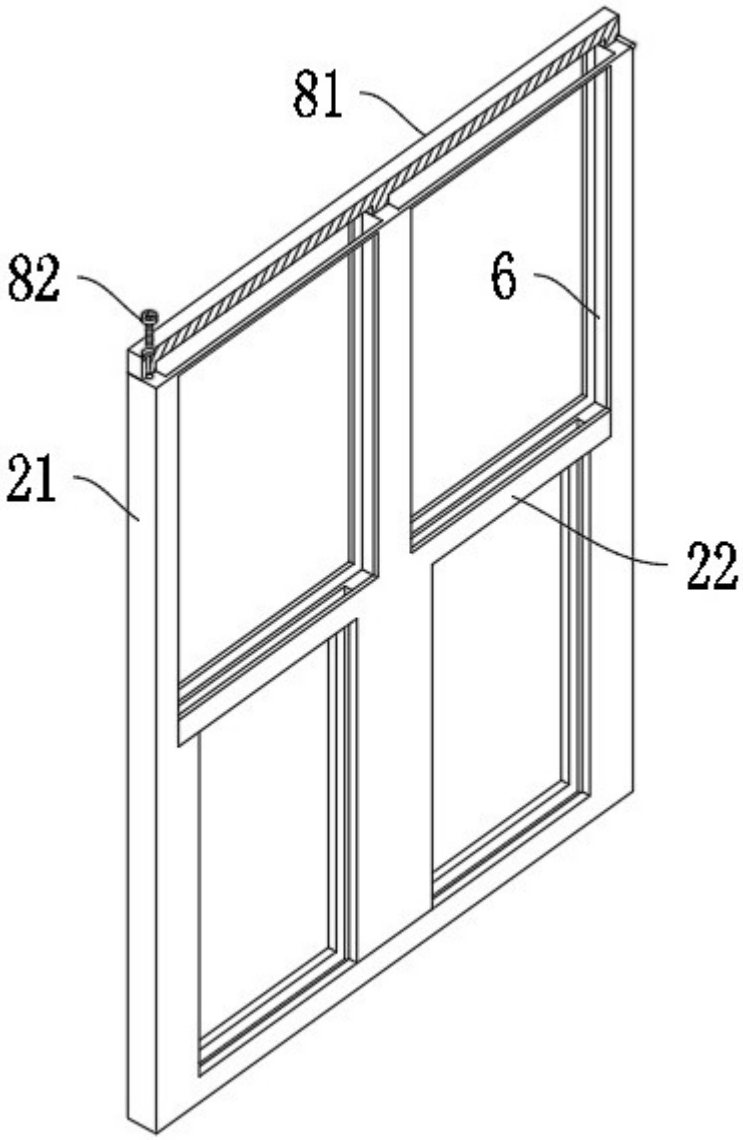


图3

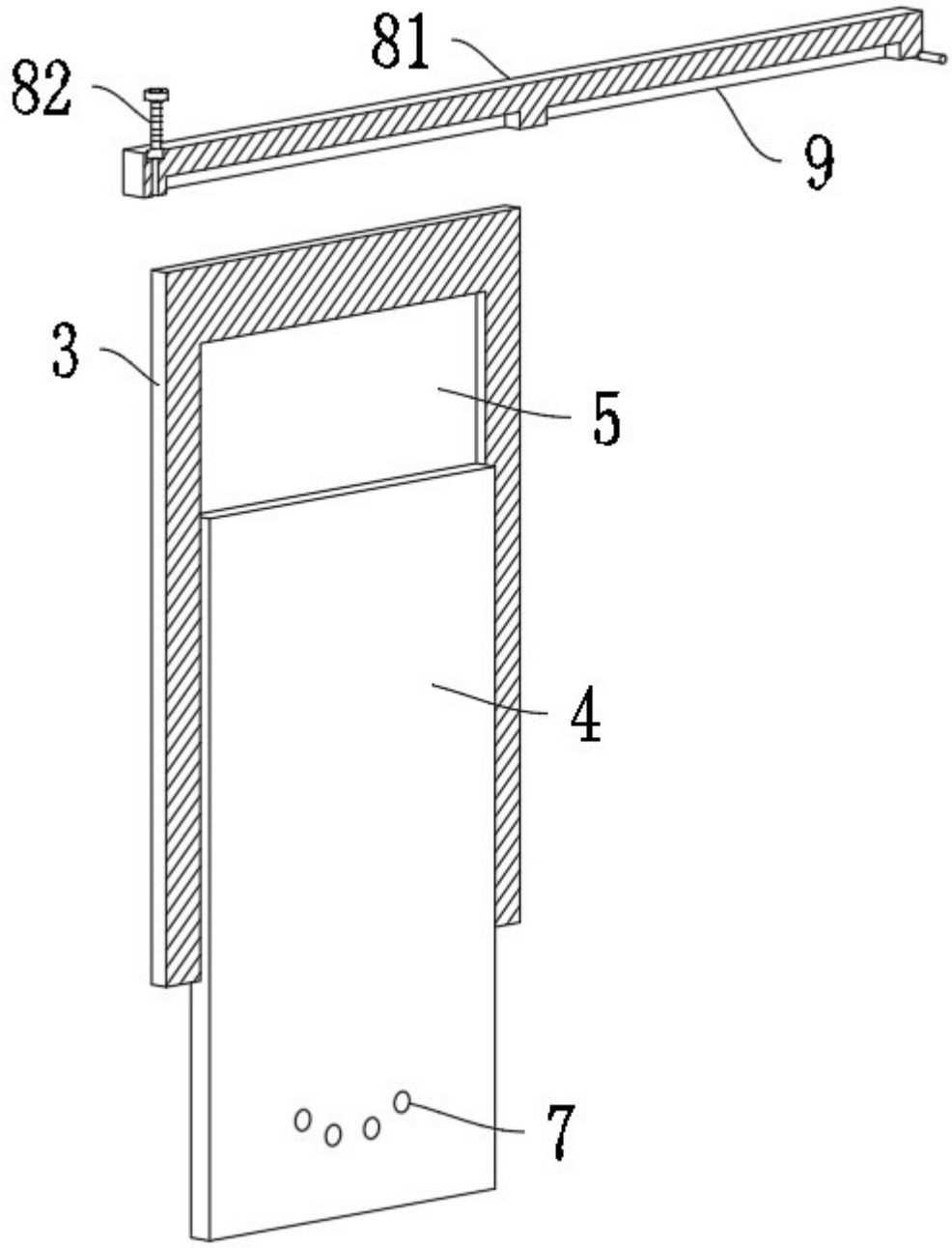


图4