(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219739651 U
(45)授权公告日 2023.09.22

(21)申请号 202321021102.2

(22)申请日 2023.04.28

(73)专利权人 连云港市港圣开关制造有限公司
地址 222000 江苏省连云港市海州区新浦经济开发区港圣路1号

(72)发明人 张胜 徐超 王丹

(74)专利代理机构 南京聚匠知识产权代理有限公司 32339
专利代理师 吴燕

(51)Int.Cl.
H02B 1/32(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)

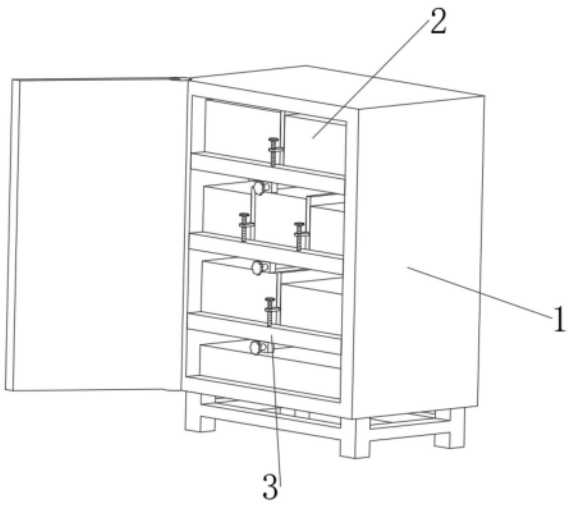
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种分隔结构及其低压开关柜

(57)摘要

本实用新型涉及低压开关柜生产技术领域，公开了一种分隔结构及其低压开关柜，包括低压开关柜本体，低压开关柜本体上设有电气控制设备，低压开关柜本体上活动安装有隔板，隔板上安装有固位块，固位块上开设有固位孔，本实用新型通过驱动块和连接杆等结构的设置，在需要把不同高度的电气控制设备安装在低压开关柜本体内使用时，只需要移动低压开关柜本体上隔板到合适的位置上后，然后手动转动固定块上的螺纹杆，螺纹杆带动T型块紧紧的挤压低压开关柜本体上T型槽的内壁，从而能快速便捷的把隔板固定在适宜电气控制设备的安装高度上便于电气控制设备的安装，从而能对低压开关柜本体内空间进行充分的利用，并能对不同高度的电气控制设备进行安装。



CN 219739651 U

1.一种分隔结构及其低压开关柜,包括低压开关柜本体(1),所述低压开关柜本体(1)上设有电气控制设备(2),其特征在于:所述低压开关柜本体(1)上活动安装有隔板(3),隔板(3)上安装有固位块(15),固位块(15),上开设有固位孔(16),固位孔(16)内滑动安装有传动杆(9),传动杆(9)上安装有T型块(17),低压开关柜本体(1)上开设有T型槽(18),T型块(17)滑动安装在T型槽(18)内。

2.根据权利要求1所述的一种分隔结构及其低压开关柜,其特征在于:所述隔板(3)上开设有限位槽(22),限位槽(22)上滑动安装有限位块(21),限位块(21)上安装有挡板(4),挡板(4)滑动安装在隔板(3)上。

3.根据权利要求2所述的一种分隔结构及其低压开关柜,其特征在于:所述隔板(3)上安装有两个固定块(5),两个固定块(5)上套接有螺纹杆(6),螺纹杆(6)上螺纹连接有驱动块(7),驱动块(7)上转动安装有连接杆(8),连接杆(8)转动安装在传动杆(9)上。

4.根据权利要求3所述的一种分隔结构及其低压开关柜,其特征在于:所述驱动块(7)上安装有转动轴(10),传动杆(9)上安装有旋转轴(11),连接杆(8)上开设有两个转动孔(12),所述转动轴(10)和旋转轴(11)分别转动安装在两个转动孔(12)内。

5.根据权利要求4所述的一种分隔结构及其低压开关柜,其特征在于:所述隔板(3)上开设有滑槽(14),滑槽(14)内滑动安装有滑动块(13),滑动块(13)安装在驱动块(7)上。

6.根据权利要求4所述的一种分隔结构及其低压开关柜,其特征在于:所述固位块(15)上开设有固位孔(16),传动杆(9)滑动安装在固位孔(16)内。

7.根据权利要求2所述的一种分隔结构及其低压开关柜,其特征在于:所述挡板(4)上安装有定位块(20),定位块(20)上螺纹连接有锁止杆(19),锁止杆(19)的底端与隔板(3)相接触。

一种分隔结构及其低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于低压开关柜生产技术领域，具体涉及一种分隔结构及其低压开关柜。

背景技术

[0002] 低压开关柜适用于发电厂、石油、化工、冶金、纺织、高层建筑等行业，作为输电、配电及电能转换之用，现有的工厂内一般使用固定式低压开关柜，它能满足各电器元件可靠地固定于柜体中确定的位置，柜体外形一般为立方体，如屏式、箱式等，也有棱台体如台式等。这种柜有单列，也有排列，它的优点是加工方便、坚固可靠，缺点是误差大、易变形、难调整、欠美观。

[0003] 现有技术中，在工厂使用的固定式低压开关柜重，由于现有的低压开关柜内部都是预先固定的分隔结构，从而使每个电器元件在固定安装在低压开关柜上后，都能有独立的区域，但是由于在使用时电器元件设备安装较多，固定的分隔结构会对安装的设备进行限制，并且各个电器元件设备放置杂乱，结构布局单一，空间利用率较低，因此需要一种分隔结构及其低压开关柜来满足人们的需求。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术存在的问题，本实用新型提供一种分隔结构及其低压开关柜，可实现对低压开关柜内部是空间充分是利用起来，并且还能使任意大小的的设备都能很好的安放在低压开关柜内部装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 一种分隔结构及其低压开关柜，包括低压开关柜本体，所述低压开关柜本体上设有电气控制设备，所述低压开关柜本体上活动安装有隔板，隔板上安装有固位块，固位块，上开设有固位孔，固位孔内滑动安装有传动杆，传动杆上安装有T型块，低压开关柜本体上开设有T型槽，T型块滑动安装在T型槽内。

[0007] 优选的，所述隔板上开设有限位槽，限位槽上滑动安装有限位块，限位块上安装有挡板，挡板滑动安装在隔板上。

[0008] 优选的，所述隔板上安装有两个固定块，两个固定块上套接有螺纹杆，螺纹杆上螺纹连接有驱动块，驱动块上转动安装有连接杆，连接杆转动安装在传动杆上。

[0009] 优选的，所述驱动块上安装有转动轴，传动杆上安装有旋转轴，连接杆上开设有两个转动孔，所述转动轴和旋转轴分别转动安装在两个转动孔内。

[0010] 优选的，所述隔板上开设有滑槽，滑槽内滑动安装有滑动块，滑动块安装在驱动块上。

[0011] 优选的，所述固位块上开设有固位孔，传动杆滑动安装在固位孔内。

[0012] 优选的，所述挡板上安装有定位块，定位块上螺纹连接有锁止杆，锁止杆的底端与隔板相接触。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0014] (1)、通过螺纹杆、驱动块、连接杆和T型块等结构的设置，在需要把不同高度的电气控制设备安装在低压开关柜本体内使用时，只需要移动低压开关柜本体上隔板到合适的位置上后，然后手动转动固定块上的螺纹杆，螺纹杆带动驱动块移动，驱动块带动连接杆转动，连接杆带动传动杆移动，传动杆带动T型块紧紧的挤压低压开关柜本体上T型槽的内壁，从而能快速便捷的把隔板固定在适宜电气控制设备的安装高度上便于电气控制设备的安装，从而能对低压开关柜本体内空间进行充分的利用，并能对不同高度的电气控制设备进行安装；

[0015] (2)、通过锁止杆、定位块和挡板等结构的设置，在安装不同宽度的电气控制设备时，只需要手动移动隔板上的挡板，挡板移动带动限位槽内的限位块移动，在挡板移动到适宜电气控制设备宽度的位置上时，只需要手动转动定位块上的锁止杆，使锁止杆的底端紧紧的抵在隔板上，从而能快速的把挡板固定在适宜电气控制设备安装宽度的位置上，从而能进一步的对低压开关柜本体内空间进行充分的利用，并能对不同宽度的电气控制设备进行安装。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种分隔结构及其低压开关柜的立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型提出的一种分隔结构及其低压开关柜的低压开关柜本体、隔板和挡板的连接结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型提出的一种分隔结构及其低压开关柜的低压开关柜本体、隔板和螺纹杆的连接结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型提出的一种分隔结构及其低压开关柜的隔板、挡板和锁止杆的连接结构示意图。

[0020] 附图标记说明：

[0021] 1、低压开关柜本体；2、电气控制设备；3、隔板；4、挡板；5、固定块；6、螺纹杆；7、驱动块；8、连接杆；9、传动杆；10、转动轴；11、旋转轴；12、转动孔；13、滑动块；14、滑槽；15、固位块；16、固位孔；17、T型块；18、T型槽；19、锁止杆；20、定位块；21、限位块；22、限位槽。

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] 如图1至图4所示，本实施例提供的一种分隔结构及其低压开关柜，包括低压开关柜本体1，低压开关柜本体1上设有电气控制设备2，低压开关柜本体1上活动安装有隔板3，隔板3上安装有固位块15，固位块15，上开设有固位孔16，固位孔16内滑动安装有传动杆9，传动杆9上安装有T型块17，低压开关柜本体1上开设有T型槽18，T型块17滑动安装在T型槽18内，通过固位块15上固位孔16内的传动杆9移动带动T型块17移动，从而能快速的把隔板3固定在适宜电气控制设备2安装的高度上。

[0024] 近一步的，隔板3上开设有限位槽22，限位槽22上滑动安装有限位块21，限位块21上安装有挡板4，挡板4滑动安装在隔板3上，通过手动带动限位槽22内限位块21上的挡板4移动，从而能快速的把挡板4固定在适宜电气控制设备2安装的宽度上。

[0025] 近一步的，隔板3上安装有两个固定块5，两个固定块5上套接有螺纹杆6，螺纹杆6上螺纹连接有驱动块7，驱动块7上转动安装有连接杆8，连接杆8转动安装在传动杆9上，通过手动转动螺纹杆6带动驱动块7移动，驱动块7带动连接杆8转动，连接杆8带动传动杆9移动，从而便于给固定挡板4提供动力。

[0026] 近一步的，驱动块7上安装有转动轴10，传动杆9上安装有旋转轴11，连接杆8上开设有两个转动孔12，转动轴10和旋转轴11分别转动安装在两个转动孔12内，通过驱动块7上的转动轴10和传动杆9上的旋转轴11分别在连接杆8上的两个转动孔12内转动，从而便于把驱动块7的前后移动转化为传动杆9的左右移动。

[0027] 近一步的，隔板3上开设有滑槽14，滑槽14内滑动安装有滑动块13，滑动块13安装在驱动块7上，通过驱动块7上的滑动块13在隔板3上的滑槽14内滑动，从而便于驱动块7在移动时不会发生偏移。

[0028] 近一步的，固位块15上开设有固位孔16，传动杆9滑动安装在固位孔16内，通过传动杆9在固位块15上的固位孔16内滑动，从而便于传动杆9能精准的带动T型块17挤压T型槽18的内壁。

[0029] 近一步的，挡板4上安装有定位块20，定位块20上螺纹连接有锁止杆19，锁止杆19的底端与隔板3相接触，通过锁止杆19在定位块20上转动抵住隔板3的上表面，从而能快速的把挡板4固定。

[0030] 在需要把不同高度的电气控制设备2安装在低压开关柜本体1内使用时，只需要移动低压开关柜本体1上隔板3到合适的位置上后，然后手动转动固定块5上的螺纹杆6，螺纹杆6带动滑槽14内滑动块13上的驱动块7移动，驱动块7带动转动轴10移动，转动轴10带动连接杆8转动，连接杆8带动转动孔12转动，转动孔12带动旋转轴11移动，旋转轴11带动固位块15上固位孔16内的传动杆9移动，传动杆9带动T型块17紧紧的挤压低压开关柜本体1上T型槽18的内壁，便于快速便捷的把隔板3固定在适宜电气控制设备2的安装高度上便于电气控制设备2的安装，从而能对低压开关柜本体1内空间进行充分的利用，并能对不同高度的电气控制设备2进行安装，在安装不同宽度的电气控制设备2时，只需要手动移动隔板3上的挡板4，挡板4移动带动限位槽22内的限位块21移动，在挡板4移动到适宜电气控制设备2宽度的位置上时，只需要手动转动定位块20上的锁止杆19，使锁止杆19的底端紧紧的抵在隔板3上，从而能快速的把挡板4固定在适宜电气控制设备2安装宽度的位置上，从而能进一步的对低压开关柜本体1内空间进行充分的利用，并能对不同宽度的电气控制设备2进行安装。

[0031] 显然，本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样，倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

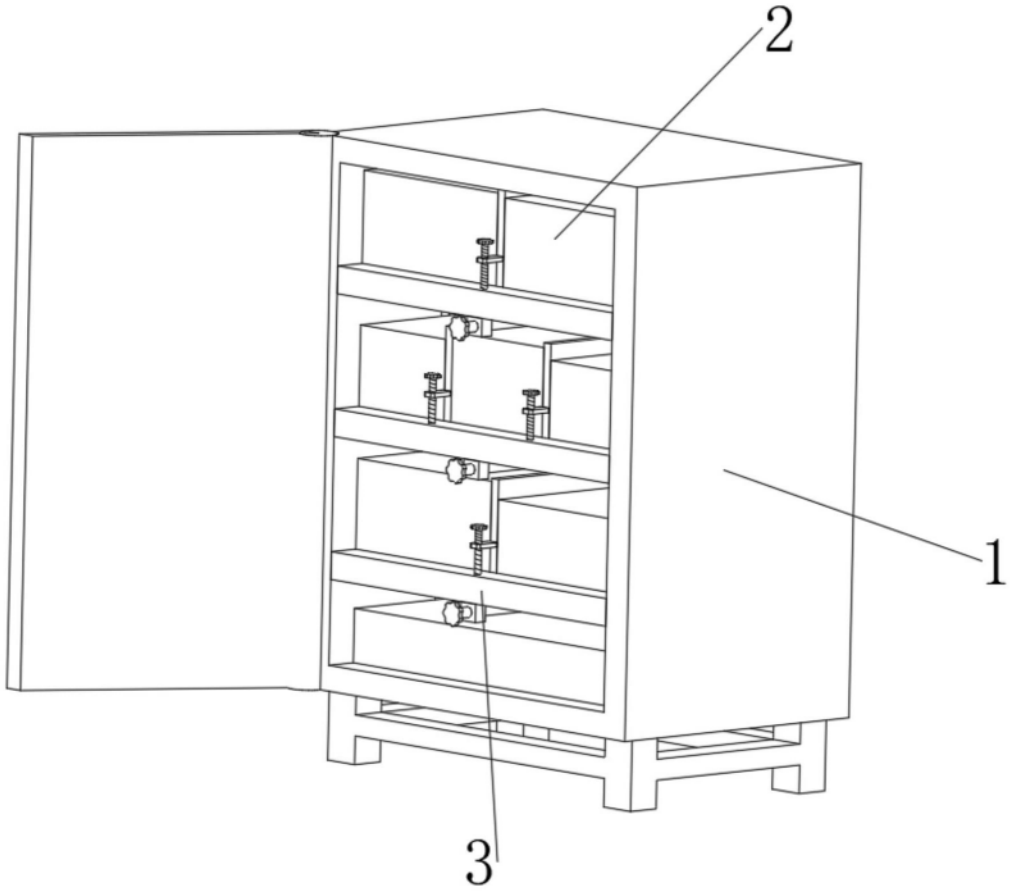


图1

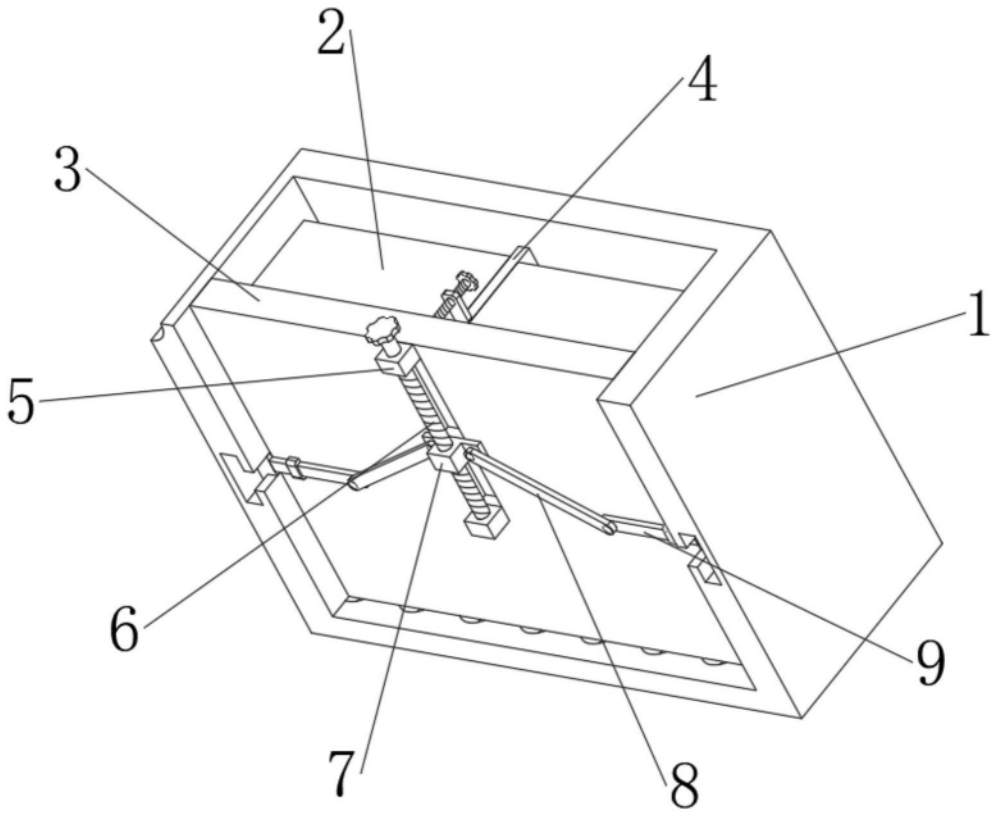


图2

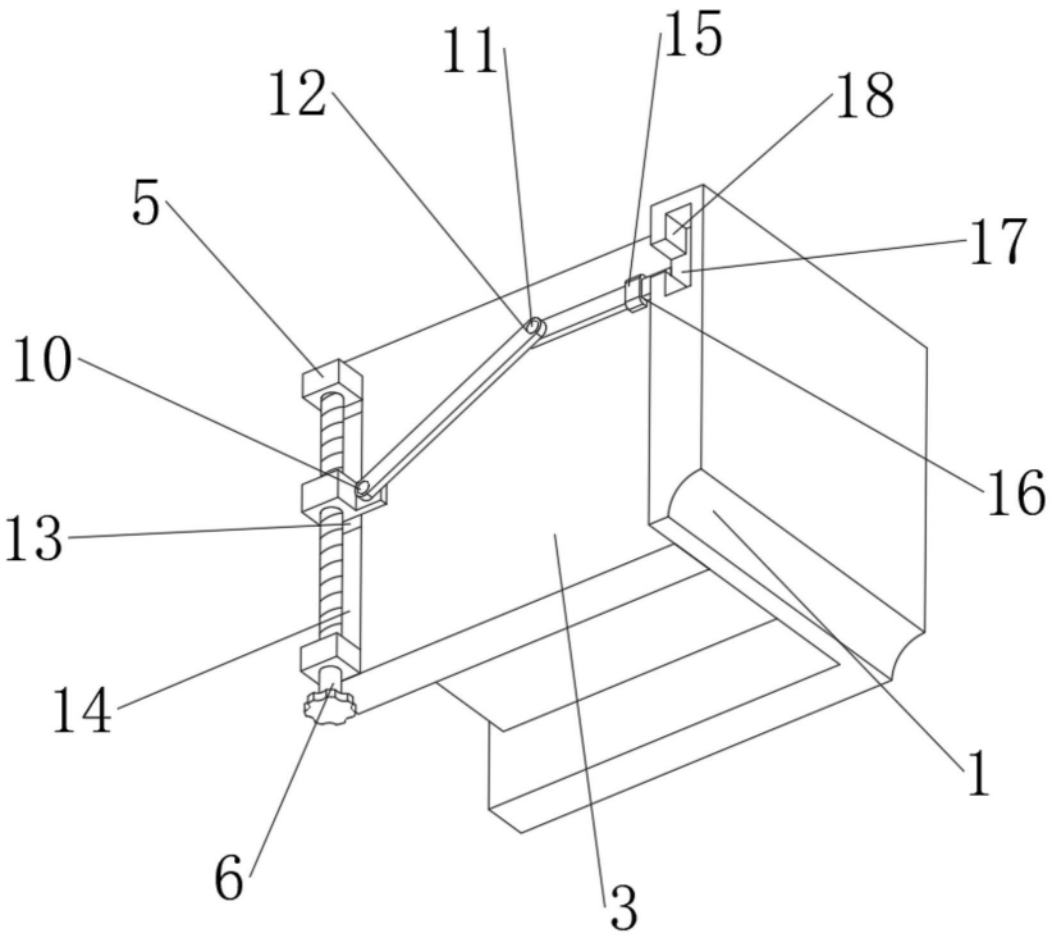


图3

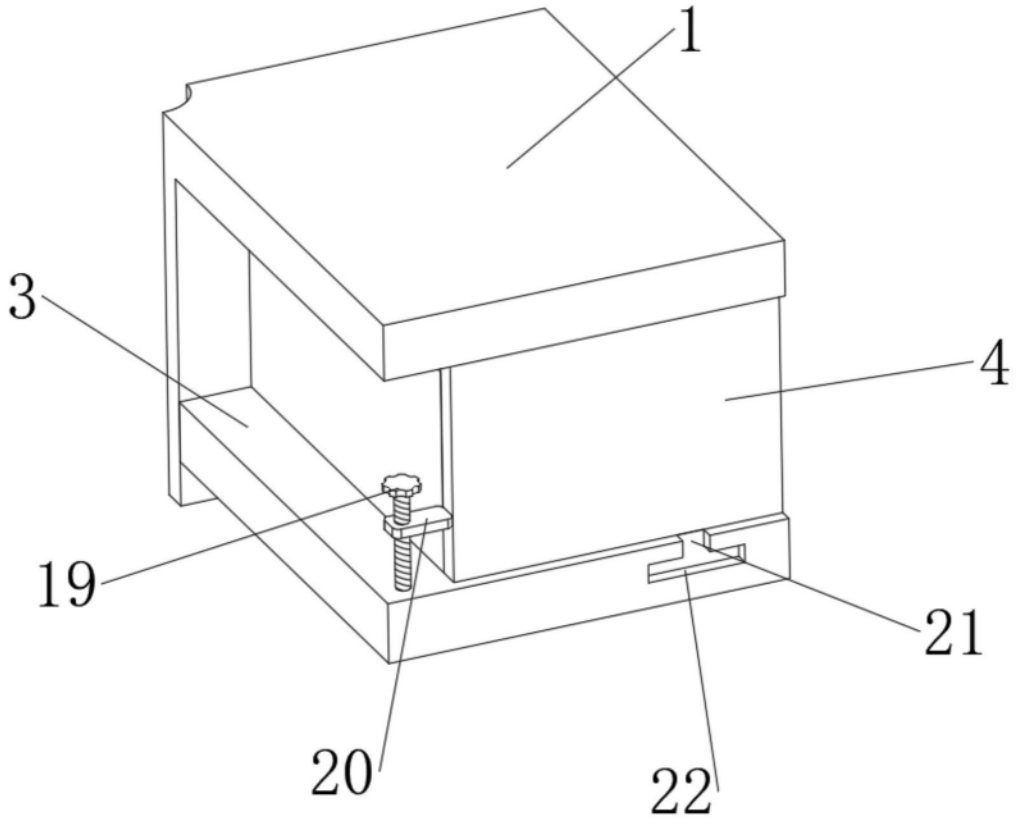


图4