



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215582323 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202121528830.3

(22) 申请日 2021.07.06

(73) 专利权人 香河恒通电气设备有限公司

地址 065400 河北省廊坊市香河县钱旺工
业园

(72) 发明人 李俊苇

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限
公司 11833

代理人 秦丽

(51) Int.Cl.

H05K 7/18 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

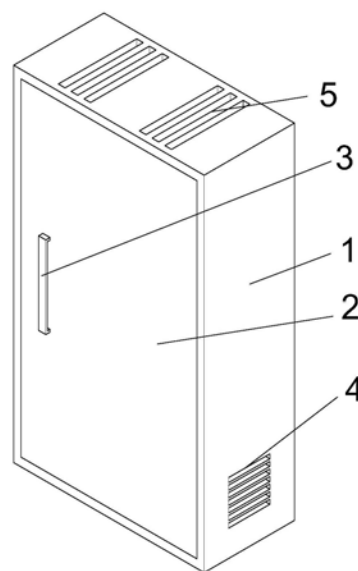
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架

(57) 摘要

本实用新型涉及电力柜技术领域,且公开了一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架,包括外框,外框的内部上下两侧壁面均固定安装有固定板,两个固定板相趋近的一端均设置有一个限定滑板,两个限定滑板的顶部壁面均开设有与靠近顶部的固定板滑动连接的上滑槽,两个限定滑板的底部壁面均开设有与靠近底部的固定板滑动连接的下滑槽,两个限定滑板的前侧壁面均固定安装有呈“T”字形的限定滑块,两个限定滑板的前端均设置有一个放置杆。本实用新型中,将限定滑板向下移动,使下滑槽与靠近底部的固定板滑动连接,将来两个限定滑板均放在两个固定板之间时,该骨架就安装好了,反之操作即可将该骨架拆卸,达到了方便拆装的效果。



1. 一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架,包括外框(1),其特征在于:所述外框(1)的内部上下两侧壁面均固定安装有固定板(6),两个固定板(6)相趋近的一端均设置有一个限定滑板(7),两个限定滑板(7)的顶部壁面均开设有与靠近顶部的固定板(6)滑动连接的上滑槽(8),两个限定滑板(7)的底部壁面均开设有与靠近底部的固定板(6)滑动连接的下滑槽(9),两个限定滑板(7)的前侧壁面均固定安装有呈“T”字形的限定滑块(10),两个限定滑板(7)的前端均设置有一个放置杆(12),两个放置杆(12)的侧壁上开设有限定滑槽(14),两个放置杆(12)的顶部壁面均开设有卡槽(15),两个延伸槽(16)相远离的一端均滑动连接有卡块(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架,其特征在于:两个所述限定滑块(10)的靠近前端的左右两侧壁面均开设有多个贯穿限定滑块(10)侧壁的限定槽(11),两个卡槽(15)的内侧壁均开设有与限定滑槽(14)相互连通的延伸槽(16),两个延伸槽(16)内部相趋近的一侧壁面均固定连接有弹簧(17),卡块(18)与其位置相趋近的弹簧(17)连接在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架,其特征在于:两个所述卡块(18)相远离的一端均呈棱台状,两个卡块(18)相趋近的一端顶部壁面呈倾斜状,两个卡槽(15)的内部均滑动连接有卡板(19),卡板(19)的底部壁面呈倾斜状。

4. 根据权利要求3所述的一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架,其特征在于:两个所述放置杆(12)的底部壁面均固定安装有呈三角形的支撑板(13),支撑板(13)的侧壁上同样开设有限定槽滑动连接的限定滑槽(14),两个卡板(19)相远离的一侧壁面底部均开设有拉口(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架,其特征在于:所述外框(1)的前侧壁面活动安装有密封门(2),密封门(2)的侧壁上固定安装有把手(3)。

6. 根据权利要求1所述的一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架,其特征在于:所述外框(1)的左右两侧壁面均开设有底通风口(4),外框(1)的顶部壁面开设有顶通风口(5),外框(1)的内部顶部壁面固定安装有电机(21),电机(21)的输出端固定安装有扇叶(22)。

一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力柜技术领域,尤其涉及一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架。

背景技术

[0002] 电气柜是由钢材质加工而成用来保护元器件正常工作的柜子。电气柜制作材料一般分为热轧钢板和冷轧钢板两种。冷轧钢板相对热轧钢板更材质柔软,更适合电气柜的制作。

[0003] 现有设备的骨架是通过缓冲件直接安装在柜体的内部的,当需要将骨架安装在柜体内时,需要先将骨架与缓冲件相互连接,或者将缓冲件与柜体相互连接,再将缓冲件与柜体内部连接在一起,或者将缓冲件与骨架外侧壁连接在一起,且骨架是一个整体,需要将整个骨架一起移动进行安装,骨架安装方法过于复杂。

[0004] 为此,我们提出一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架。

实用新型内容

[0005] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架,包括外框,外框的内部上下两侧壁面均固定安装有固定板,两个固定板相趋近的一端均设置有一个限定滑板,两个限定滑板的顶部壁面均开设有与靠近顶部的固定板滑动连接的上滑槽,两个限定滑板的底部壁面均开设有与靠近底部的固定板滑动连接的下滑槽,两个限定滑板的前侧壁面均固定安装有呈“T”字形的限定滑块,两个限定滑板的前端均设置有一个放置杆,两个放置杆的侧壁上开有限定滑槽,两个放置杆的顶部壁面均开设有卡槽,两个延伸槽相远离的一端均滑动连接有卡块。

[0007] 作为优选,两个所述限定滑块的靠近前端的前后两侧壁面均开设有多组贯穿限定滑块侧壁的限定槽,两个卡槽的内侧壁均开设有与限定滑槽相互连通的延伸槽,两个延伸槽内部相趋近的一侧壁面均固定连接有弹簧,卡块与其位置相趋近的弹簧连接在一起。

[0008] 作为优选,两个所述卡块相远离的一端均呈棱台状,两个卡块相趋近的一端顶部壁面呈倾斜状,两个卡槽的内部均滑动连接有卡板,卡板的底部壁面呈倾斜状。

[0009] 作为优选,两个所述放置杆的底部壁面均固定安装有呈三角形的支撑板,支撑板的侧壁上同样开设有与限定槽滑动连接的限定滑槽,两个卡板相远离的一侧壁面底部均开设有拉口。

[0010] 作为优选,所述外框的前侧壁面活动安装有密封门,密封门的侧壁上固定安装有把手。

[0011] 作为优选,所述外框的左右两侧壁面均开设有底通风口,外框的顶部壁面开设有顶通风口,外框的内部顶部壁面固定安装有电机,电机的输出端固定安装有扇叶。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架。具备以下有益效果：

[0014] (1)、该一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架，首先将放置杆和支撑板通过限定滑槽滑动在限定滑块的侧壁上，将上滑槽朝上，使上滑槽内部底部壁面与靠近顶部的固定板的底部壁面相互贴合，限定滑板的底部壁面与靠近底部的固定板之间存在一定的距离，将限定滑板向下移动，使下滑槽与靠近底部的固定板滑动连接，将来两个限定滑板均放在两个固定板之间时，该骨架就安装好了，反之操作即可将该骨架拆卸，达到了方便拆装的效果。

[0015] (2)、该一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架，由于两个限定滑板与固定板均是滑动连接的关系，所以可以将两个限定滑板沿着固定板向相趋近的一端或者是向相远离的一端滑动，调节两个限定滑板之间的距离，方便放入不同尺寸的电器元件，限定滑块与限定滑槽是滑动连接的，所以可以调节电器元件放置的高度，使电器元件更靠近扇叶，提高电器元件的散热效果。

[0016] (3)、该一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架，通过将卡板向下移动，使卡板的底部壁面与卡块上倾斜的一侧壁面相互贴合，通过卡板的挤压使卡块向限定滑块的方向移动，而弹簧与卡块是连接在一起的，所以弹簧是处在拉伸的状态，弹簧上的铁丝之间会存在空隙，卡板的底端会卡在弹簧上的空隙之间，使弹簧无法收缩，将卡块卡在限定槽的内部上，使放置杆无法移动，将放置杆的位置给限定住，达到了方便限定放置杆的位置的效果。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型的实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单的介绍。显而易见的，下面描述中的附图仅仅是示例性的，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据提供的附图引伸获得其他的实施附图。

[0018] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等，均仅用以配合说明书所揭示的内容，以供熟悉此技术的人士了解与阅读，并非用以限定本实用新型可实施的限定条件，故不具技术上的实质意义，任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整，在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下，均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0019] 图1为本实用新型主视图；

[0020] 图2为本实用新型剖视图；

[0021] 图3为本实用新型内部局部主视图；

[0022] 图4为本实用新型限定滑板主视图；

[0023] 图5为本实用新型限定滑槽内部剖视图。

[0024] 图例说明：

[0025] 1、外框；2、密封门；3、把手；4、底通风口；5、顶通风口；6、固定板；7、限定滑板；8、上滑槽；9、下滑槽；10、限定滑块；11、限定槽；12、放置杆；13、支撑板；14、限定滑槽；15、卡槽；16、延伸槽；17、弹簧；18、卡块；19、卡板；20、拉口；21、电机；22、扇叶。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例:一种可快速拆装的电力柜元器件固定骨架,如图1-图5所示,包括外框1,外框1的内部上下两侧壁面均固定安装有固定板6,两个固定板6相趋近的一端均设置有一个限定滑板7,两个限定滑板7的顶部壁面均开设有与靠近顶部的固定板6滑动连接的上滑槽8,两个限定滑板7的底部壁面均开设有与靠近底部的固定板6滑动连接的下滑槽9,通过上滑槽8和下滑槽9方便限定滑板7在两个固定板6之间滑动,两个限定滑板7的前侧壁面均固定安装有呈“T”字形的限定滑块10,两个限定滑块10的靠近前端的左右两侧壁面均开设有多条贯穿限定滑块10侧壁的限定槽11,两个限定滑板7的前端均设置有一个放置杆12,两个放置杆12的底部壁面均固定安装有呈三角形的支撑板13,通过支撑板13提高放置杆12的稳定性,两个放置杆12的顶部壁面靠近限定滑板7的一端均开设有贯穿放置杆12和支撑板13底部壁面的限定滑槽14,限定滑槽14与限定滑块10滑动连接,两个放置杆12的顶部壁面均开设有卡槽15,两个卡槽15的内侧壁均开设有与限定滑槽14相互连通的延伸槽16,两个延伸槽16内部相趋近的一侧壁面均固定连接有弹簧17,两个延伸槽16相远离的一端均滑动连接有与其位置相趋近的弹簧17连接在一起的卡块18,两个卡块18相远离的一端均呈棱台状,使限定滑槽14沿着限定滑块10滑动时,卡块18不会直接卡入限定槽11的内部,两个卡块18相趋近的一端顶部壁面呈倾斜状,两个卡槽15的内部均滑动连接有卡板19,卡板19的底部壁面呈倾斜状,方便卡板19与卡块18上倾斜的一侧壁面相互贴合,推动卡块18移动,两个卡板19相远离的一侧壁面底部均开设有拉口20,方便工作人员将卡板19沿着卡槽15滑动。

[0028] 所述外框1的前侧壁面活动安装有密封门2,密封门2的侧壁上固定安装有把手3,通过把手3将外框1给密封起来,通过密封门2方便工作人员将把手3打开。

[0029] 所述外框1的左右两侧壁面均开设有底通风口4,外框1的顶部壁面开设有顶通风口5,外框1的内部设置有电机21,电机21为已公开结构,在此不做赘述,电机21固定安装在外框1内部顶部壁面上,电机21的输出端固定安装有扇叶22,通过电机21的工作使扇叶22旋转,扇叶22旋转将外部的空气吹入外框1的内部,再通过底通风口4排出外框1的内部,提高外框1内部的空气流动速度。

[0030] 本实用新型的工作原理:

[0031] 在使用时,首先将放置杆12和支撑板13通过限定滑槽14滑动在限定滑块10的侧壁上,将上滑槽8朝上,使上滑槽8内部底部壁面与靠近顶部的固定板6的底部壁面相互贴合,限定滑板7的底部壁面与靠近底部的固定板6之间存在一定的距离,将限定滑板7向下移动,使下滑槽9与靠近底部的固定板6滑动连接,将来两个限定滑板7均放在两个固定板6之间时,该骨架就安装好了,反之操作即可将该骨架拆卸,达到了方便拆装的效果。

[0032] 由于两个限定滑板7与固定板6均是滑动连接的关系,所以可以将两个限定滑板7沿着固定板6向相趋近的一端或者是向相远离的一端滑动,调节两个限定滑板7之间的距离,方便放入不同尺寸的电器元件,限定滑块10与限定滑槽14是滑动连接的,所以可以调节电器元件放置的高度,使电器元件更靠近扇叶22,提高电器元件的散热效果。

[0033] 通过将卡板19向下移动,使卡板19的底部壁面与卡块18上倾斜的一侧壁面相互贴合,通过卡板19的挤压使卡块18向限定滑块10的方向移动,而弹簧17与卡块18是连接在一起的,所以弹簧17是处在拉伸的状态,弹簧17上的铁丝之间会存在空隙,卡板19的底端会卡在弹簧17上的空隙之间,使弹簧17无法收缩,将卡块18卡在限定槽11的内部上,使放置杆12无法移动,将放置杆12的位置给限定住,达到了方便限定放置杆12的位置的效果。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

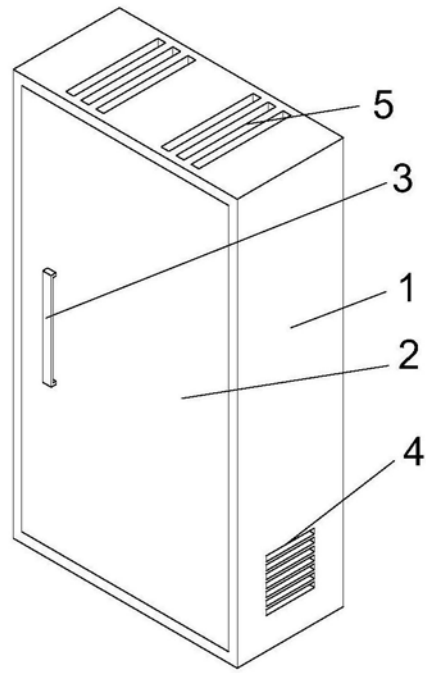


图1

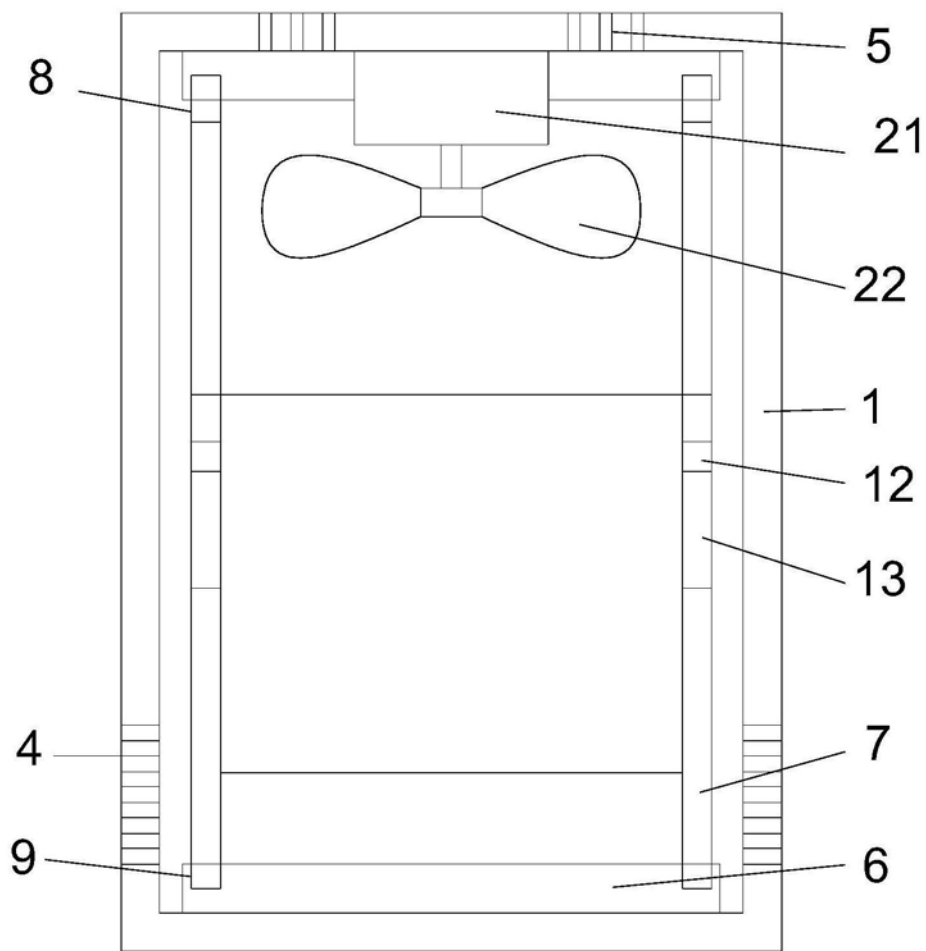


图2

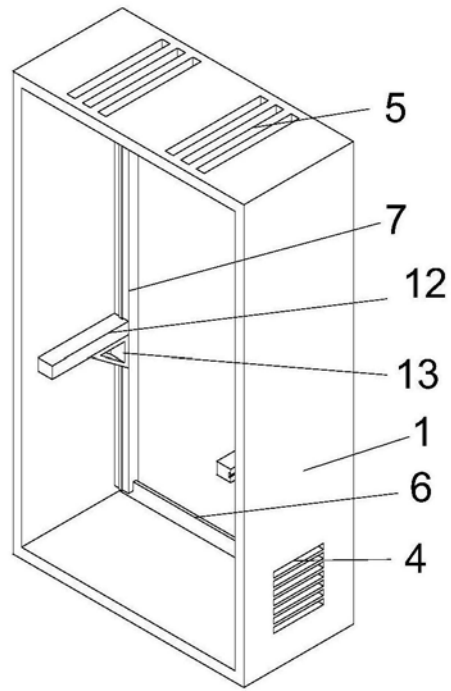


图3

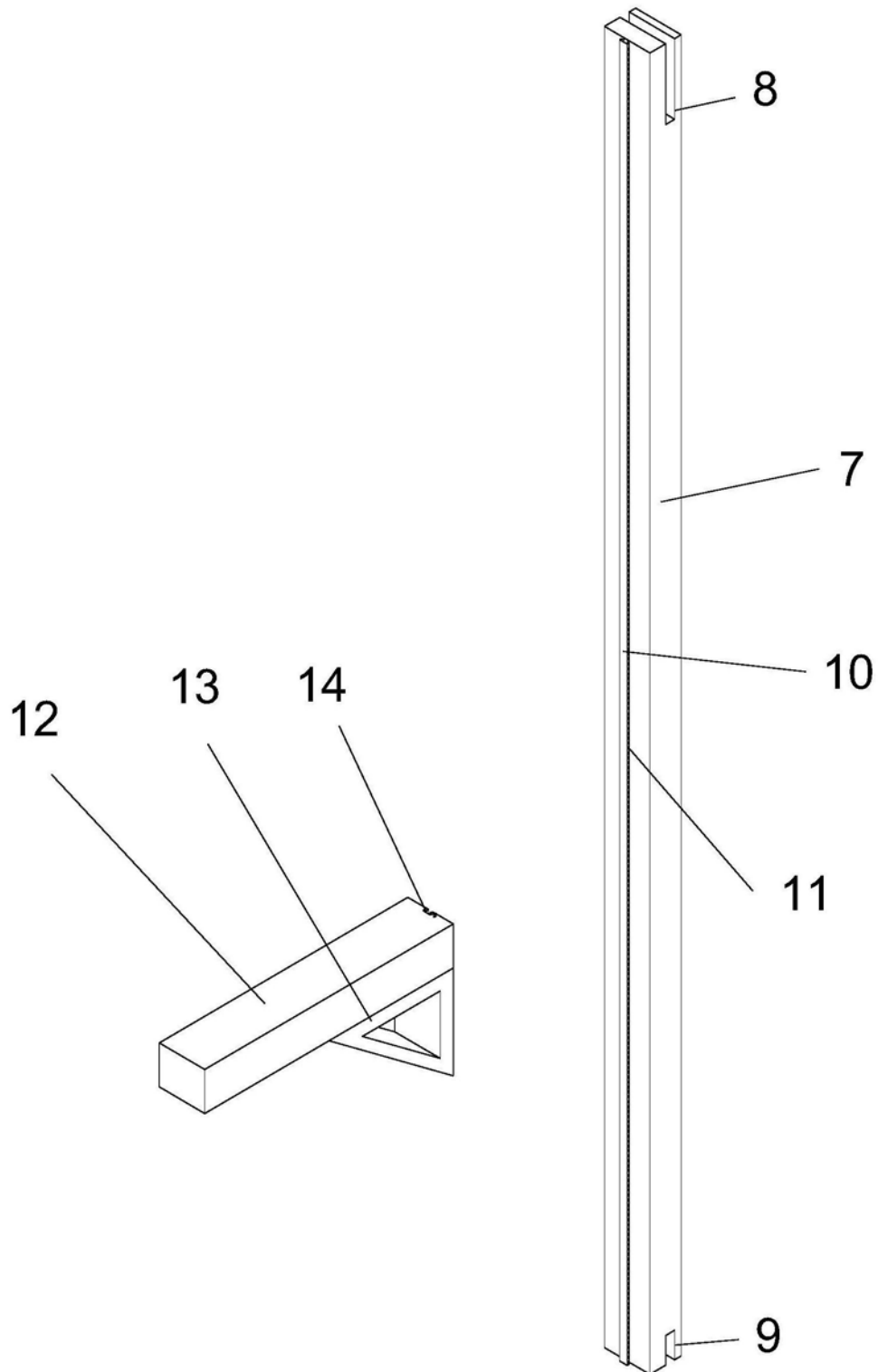


图4

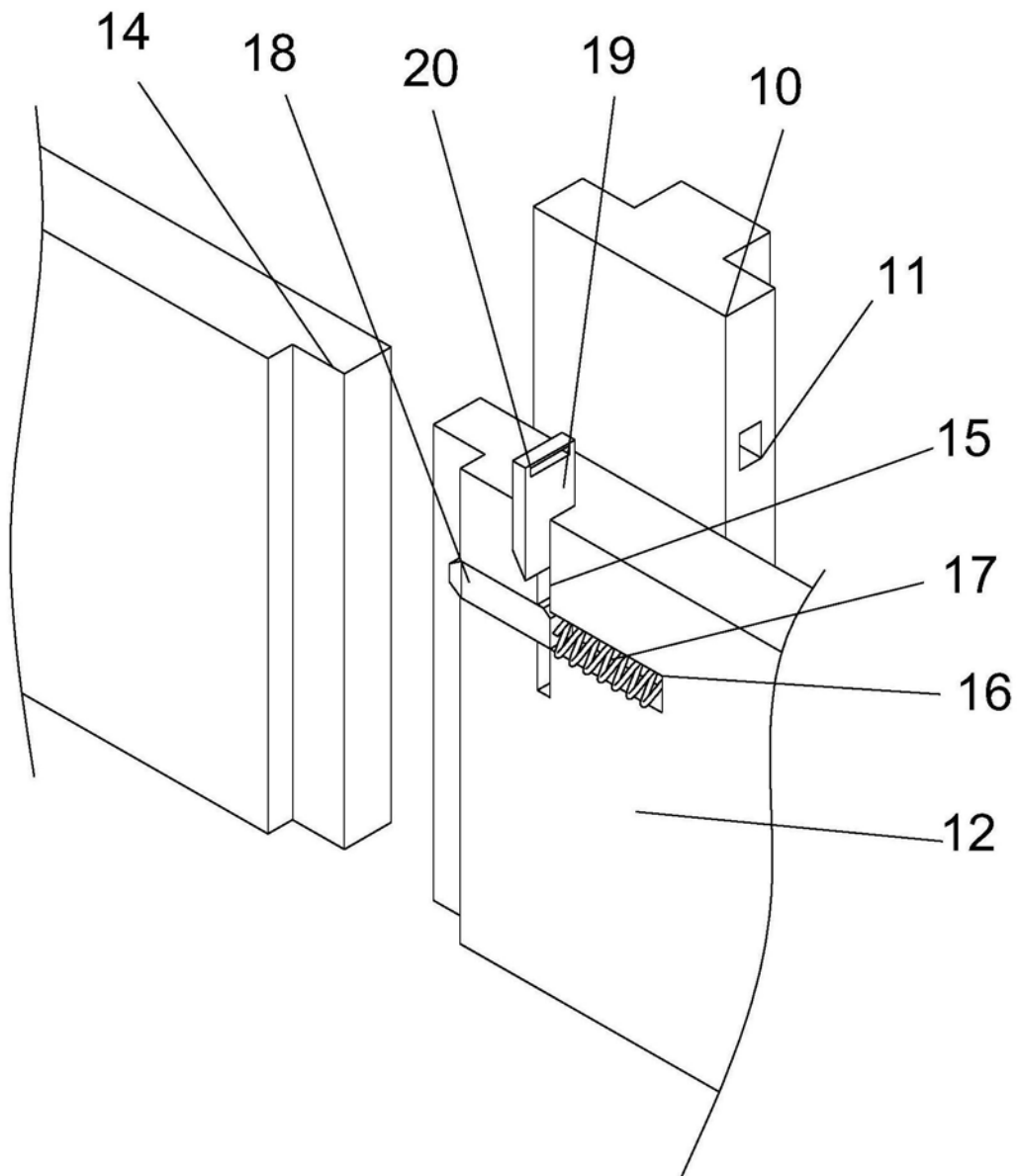


图5