



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216564073 U

(45) 授权公告日 2022.05.17

(21) 申请号 202122825641.9

(22) 申请日 2021.11.18

(73) 专利权人 广西利强电气科技有限公司
地址 536100 广西壮族自治区北海市合浦
县合浦民营工业园区一心路一巷

(72) 发明人 张伟平 冯心瀛 陈科德

(51) Int. Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

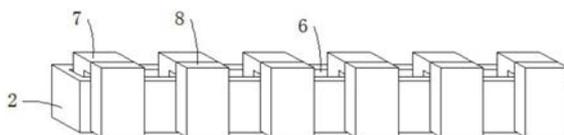
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

便于电器件拆装的配电柜结构

(57) 摘要

本实用新型公开了便于电器件拆装的配电柜结构,涉及电力设备领域,包括柜体,所述柜体的内部开设有多组T形滑槽,所述柜体的内部设置有多组横板,多组所述横板的一端皆设置有与T形滑槽相匹配的T形滑板。本实用新型通过设置的横板、调节板、调节槽、卡合组件、安装板、T形滑槽、T形滑板、支撑组件,由于调节板与调节槽在第二弹簧的作用下通过卡块、卡槽卡接,使得可以通过用力向上拉动安装板而使卡块与卡槽分离,从而可以实现电器件与横板之间的拆分,从而便于检修,检修结束后使调节板与调节槽对齐,然后用力向下按压调节板而使其与调节槽在第二弹簧的作用下通过卡块、卡槽卡接,从而可以实现电器件的安装。



1. 便于电器件拆装的配电柜结构,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)的内部开设有多组T形滑槽(3),所述柜体(1)的内部设置有多组横板(2),多组所述横板(2)的一端皆设置有与T形滑槽(3)相匹配的T形滑板(4),所述柜体(1)的内部位于横板(2)的底端设置有支撑组件(5),所述横板(2)顶端的内部开设有调节槽(6),所述调节槽(6)的内部设置有调节板(7),所述调节板(7)与调节槽(6)之间设置有卡合组件(9),所述横板(2)的一端设置有安装板(8)。

2. 根据权利要求1所述的便于电器件拆装的配电柜结构,其特征在于:所述T形滑板(4)与横板(2)固定连接,所述横板(2)与柜体(1)通过T形滑槽(3)、T形滑板(4)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的便于电器件拆装的配电柜结构,其特征在于:所述支撑组件(5)包括支撑框(501),所述支撑框(501)的内部设置有第一弹簧(502),所述支撑框(501)的内部位于第一弹簧(502)的一侧设置有支撑板(503),所述支撑板(503)底端的一侧设置有拉板(505),所述柜体(1)的内部开设有多组与支撑板(503)相匹配的支撑槽(504),所述支撑框(501)与柜体(1)在第一弹簧(502)的作用下通过支撑板(503)、支撑槽(504)卡接。

4. 根据权利要求1所述的便于电器件拆装的配电柜结构,其特征在于:所述调节板(7)与安装板(8)固定连接,所述安装板(8)与横板(2)通过调节槽(6)、调节板(7)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的便于电器件拆装的配电柜结构,其特征在于:所述卡合组件(9)包括第二弹簧(904),所述第二弹簧(904)的一端设置有伸缩柱(903),所述伸缩柱(903)的一端设置有卡块(902),所述调节槽(6)的内部开设有多组与卡块(902)相匹配的卡槽(901),所述调节板(7)与调节槽(6)在第二弹簧(904)的作用下通过卡块(902)、卡槽(901)卡接。

便于电器件拆装的配电柜结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备领域,具体为便于电器件拆装的配电柜结构。

背景技术

[0002] 配电柜又称配电箱,其分为动力配电柜、照明配电柜、以及计量柜,是配电系统的末级设备,在一些较大型的末级配电设备处,配电柜内往往会需要装配很多拉闸、开关、继电器等电器件。

[0003] 现有的配电柜结构一般是通过螺丝将电器件固定在配电柜内的固定梁上,由于配电柜内空间较小,且线路复杂,不利于螺丝的拆装,从而导致电器件拆装困难,不便于维护,此外,现有配电柜内的电器件位置往往是固定的,电器件的位置不能灵活调节,进一步提高了维护的难度。

实用新型内容

[0004] 基于此,本实用新型的目的是提供便于电器件拆装的配电柜结构,以解决现有配电柜中的电器件拆装困难,电器件的位置不能灵活调节的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:便于电器件拆装的配电柜结构,包括柜体,所述柜体的内部开设有多组T形滑槽,所述柜体的内部设置有多组横板,多组所述横板的一端皆设置有与T形滑槽相匹配的T形滑板,所述柜体的内部位于横板的底端设置有支撑组件,所述横板顶端的内部开设有调节槽,所述调节槽的内部设置有调节板,所述调节板与调节槽之间设置有卡合组件,所述横板的一端设置有安装板。

[0006] 通过采用上述技术方案,由于调节板与调节槽在第二弹簧的作用下通过卡块、卡槽卡接,使得可以通过用力向上拉动安装板而使卡块与卡槽分离,从而可以实现电器件与横板之间的拆分,从而便于检修,检修结束后使调节板与调节槽对齐,然后用力向下按压调节板而使其与调节槽在第二弹簧的作用下通过卡块、卡槽卡接,从而可以实现电器件的安装,由于横板与柜体通过T形滑槽、T形滑板滑动连接,而支撑板与柜体在第一弹簧的作用下通过支撑槽卡接,使得可以通过向外侧拉动拉板而使支撑板与支撑槽分离,此时便可拖动横板做竖直方向的移动,在将横板移动至所需位置时,松开拉板,支撑板会在第一弹簧的作用下与支撑槽卡接,从而可以实现电器件在竖直方向的位置调节,由于安装板与横板通过调节槽、调节板滑动连接,而调节板与调节槽在第二弹簧的作用下通过卡块、卡槽卡接,使得可以向一侧用力拖动安装板而使卡块与卡槽分离,此时便可拖动安装板做水平方向的移动,再将安装板调节至所需位置时,调节板与调节槽会在第二弹簧的作用下通过卡块、卡槽卡接,从而可以实现电器件在水平方向的位置调节,从而使电器件的位置可以灵活调节。

[0007] 本实用新型进一步设置为,所述T形滑板与横板固定连接,所述横板与柜体通过T形滑槽、T形滑板滑动连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,可以实现电器件在竖直方向的位置调节。

[0009] 本实用新型进一步设置为,所述支撑组件包括支撑框,所述支撑框的内部设置有

第一弹簧,所述支撑框的内部位于第一弹簧的一侧设置有支撑板,所述支撑板底端的一侧设置有拉板,所述柜体的内部开设有多组与支撑板相匹配的支撑槽,所述支撑框与柜体在第一弹簧的作用下通过支撑板、支撑槽卡接。

[0010] 通过采用上述技术方案,可以起到对横板进行支撑定位的作用,使得可以增加横板的稳定性。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述调节板与安装板固定连接,所述安装板与横板通过调节槽、调节板滑动连接。

[0012] 通过采用上述技术方案,可以实现电器件在水平方向的位置调节。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述卡合组件包括第二弹簧,所述第二弹簧的一端设置有伸缩柱,所述伸缩柱的一端设置有卡块,所述调节槽的内部开设有多组与卡块相匹配的卡槽,所述调节板与调节槽在第二弹簧的作用下通过卡块、卡槽卡接。

[0014] 通过采用上述技术方案,可以起到对调节板进行定位的作用,使得可以增加调节板在调节槽内的稳定性。

[0015] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:本实用新型通过设置的横板、调节板、调节槽、卡合组件、安装板、T形滑槽、T形滑板、支撑组件,由于调节板与调节槽在第二弹簧的作用下通过卡块、卡槽卡接,使得可以通过用力向上拉动安装板而使卡块与卡槽分离,从而可以实现电器件与横板之间的拆分,从而便于检修,检修结束后使调节板与调节槽对齐,然后用力向下按压调节板而使其与调节槽在第二弹簧的作用下通过卡块、卡槽卡接,从而可以实现电器件的安装,由于横板与柜体通过T形滑槽、T形滑板滑动连接,而支撑板与柜体在第一弹簧的作用下通过支撑槽卡接,使得可以通过向外侧拉动拉板而使支撑板与支撑槽分离,此时便可拖动横板做竖直方向的移动,在将横板移动至所需位置时,松开拉板,支撑板会在第一弹簧的作用下与支撑槽卡接,从而可以实现电器件在竖直方向的位置调节,由于安装板与横板通过调节槽、调节板滑动连接,而调节板与调节槽在第二弹簧的作用下通过卡块、卡槽卡接,使得可以向一侧用力拖动安装板而使卡块与卡槽分离,此时便可拖动安装板做水平方向的移动,再将安装板调节至所需位置时,调节板与调节槽会在第二弹簧的作用下通过卡块、卡槽卡接,从而可以实现电器件在水平方向的位置调节,从而使电器件的位置可以灵活调节。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型横板的立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的侧视剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的俯视剖视图;

[0020] 图5为本实用新型的正视图。

[0021] 图中:1、柜体;2、横板;3、T形滑槽;4、T形滑板;5、支撑组件;501、支撑框;502、第一弹簧;503、支撑板;504、支撑槽;505、拉板;6、调节槽;7、调节板;8、安装板;9、卡合组件;901、卡槽;902、卡块;903、伸缩柱;904、第二弹簧。

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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0024] 便于电器件拆装的配电柜结构,如图2-5所示,包括柜体1,柜体1的内部开设有多组T形滑槽3,柜体1的内部设置有多组横板2,多组横板2的一端皆设置有与T形滑槽3相匹配的T形滑板4,柜体1的内部位于横板2的底端设置有支撑组件5,可以起到对横板2进行支撑定位的作用,使得可以增加横板2的稳定性,横板2顶端的内部开设有调节槽6,调节槽6的内部设置有调节板7,调节板7与调节槽6之间设置有卡合组件9,可以起到对调节板7进行定位的作用,使得可以增加调节板7在调节槽6内的稳定性,横板2的一端设置有安装板8。

[0025] 请参阅图4,T形滑板4与横板2固定连接,横板2与柜体1通过T形滑槽3、T形滑板4滑动连接,通过设置的T形滑板4、T形滑槽3,可以实现电器件在竖直方向的位置调节。

[0026] 请参阅图2,支撑组件5包括支撑框501,支撑框501的内部设置有第一弹簧502,支撑框501的内部位于第一弹簧502的一侧设置有支撑板503,支撑板503底端的一侧设置有拉板505,柜体1的内部开设有多组与支撑板503相匹配的支撑槽504,支撑框501与柜体1在第一弹簧502的作用下通过支撑板503、支撑槽504卡接,通过设置的支撑框501、第一弹簧502、支撑板503、拉板505、支撑槽504,可以起到对横板2进行支撑定位的作用,使得可以增加横板2的稳定性。

[0027] 请参阅图2,调节板7与安装板8固定连接,安装板8与横板2通过调节槽6、调节板7滑动连接,通过设置的调节板7、调节槽6,可以实现电器件在水平方向的位置调节。

[0028] 请参阅图4,卡合组件9包括第二弹簧904,第二弹簧904的一端设置有伸缩柱903,伸缩柱903的一端设置有卡块902,调节槽6的内部开设有多组与卡块902相匹配的卡槽901,调节板7与调节槽6在第二弹簧904的作用下通过卡块902、卡槽901卡接,通过设置的第二弹簧904、伸缩柱903、卡块902、卡槽901,可以起到对调节板7进行定位的作用,使得可以增加调节板7在调节槽6内的稳定性。

[0029] 本实用新型的工作原理为:使用时,由于调节板7与调节槽6在第二弹簧904的作用下通过卡块902、卡槽901卡接,使得可以通过用力向上拉动安装板8而使卡块902与卡槽901分离,从而可以实现电器件与横板2之间的拆分,从而便于检修,检修结束后使调节板7与调节槽6对齐,然后用力向下按压调节板7而使其与调节槽6在第二弹簧904的作用下通过卡块902、卡槽901卡接,从而可以实现电器件的安装,由于横板2与柜体1通过T形滑槽3、T形滑板4滑动连接,而支撑板503与柜体1在第一弹簧502的作用下通过支撑槽504卡接,使得可以通过向外侧拉动拉板505而使支撑板503与支撑槽504分离,此时便可拖动横板2做竖直方向的移动,在将横板2移动至所需位置时,松开拉板505,支撑板503会在第一弹簧502的作用下与支撑槽504卡接,从而可以实现电器件在竖直方向的位置调节,由于安装板8与横板2通过调节槽6、调节板7滑动连接,而调节板7与调节槽6在第二弹簧904的作用下通过卡块902、卡槽901卡接,使得可以向一侧用力拖动安装板8而使卡块902与卡槽901分离,此时便可拖动安装板8做水平方向的移动,再将安装板8调节至所需位置时,调节板7与调节槽6会在第二弹簧904的作用下通过卡块902、卡槽901卡接,从而可以实现电器件在水平方向的位置调节,

从而使电器件的位置可以灵活调节。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解釋,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

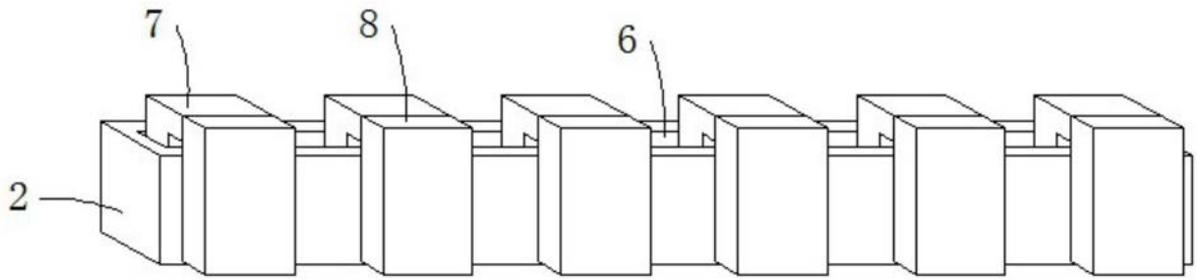


图1

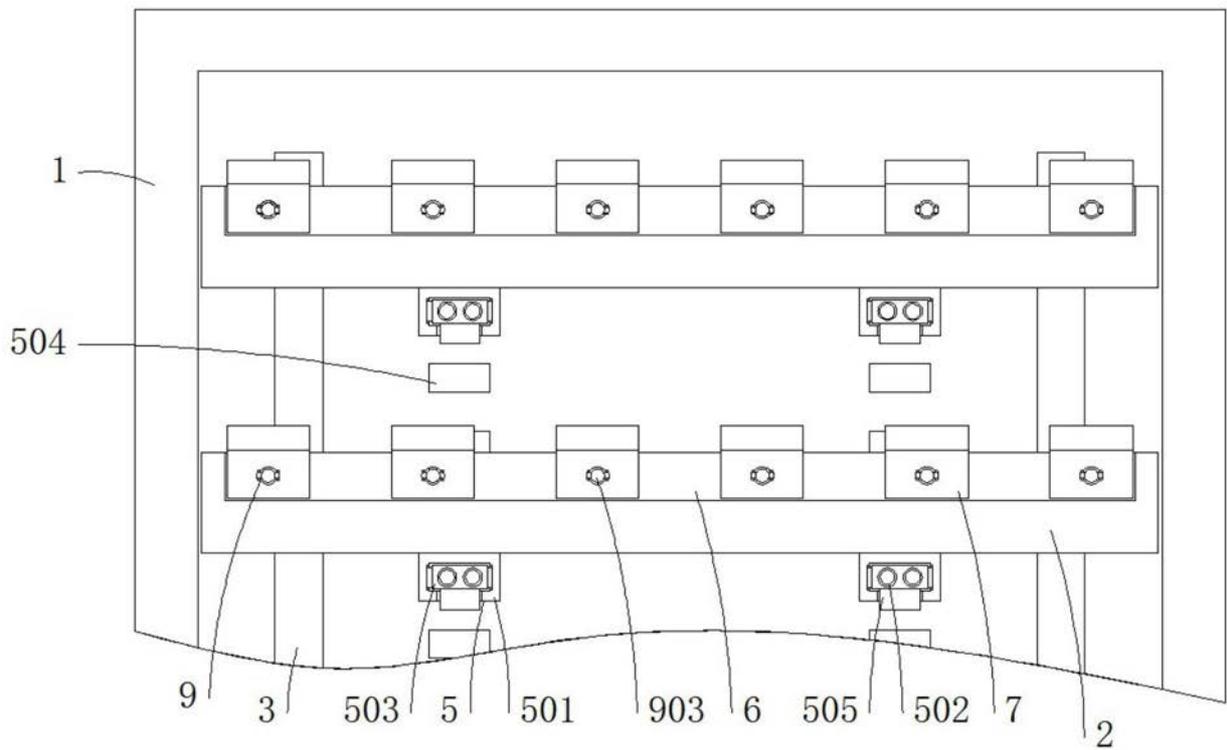


图2

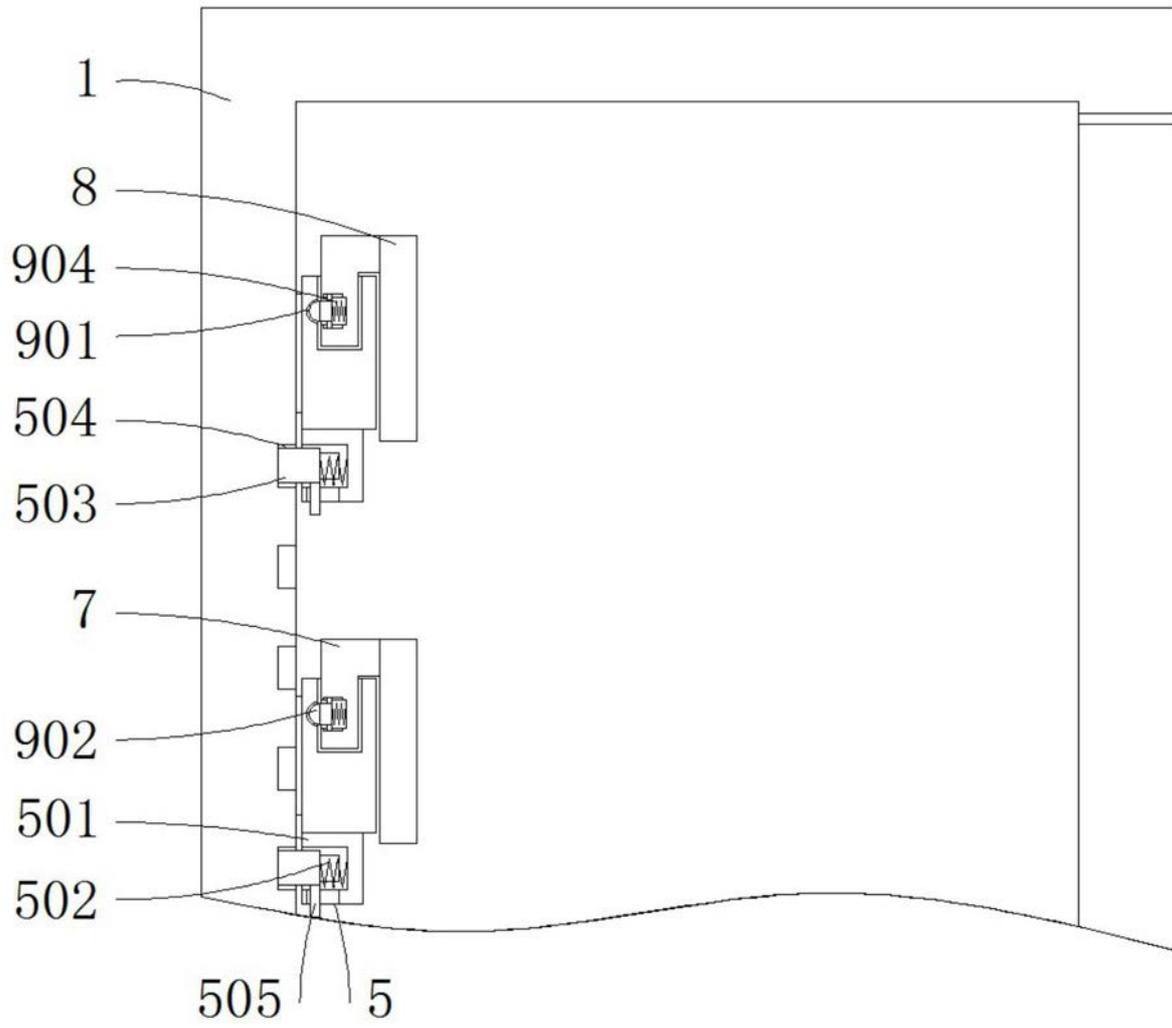


图3

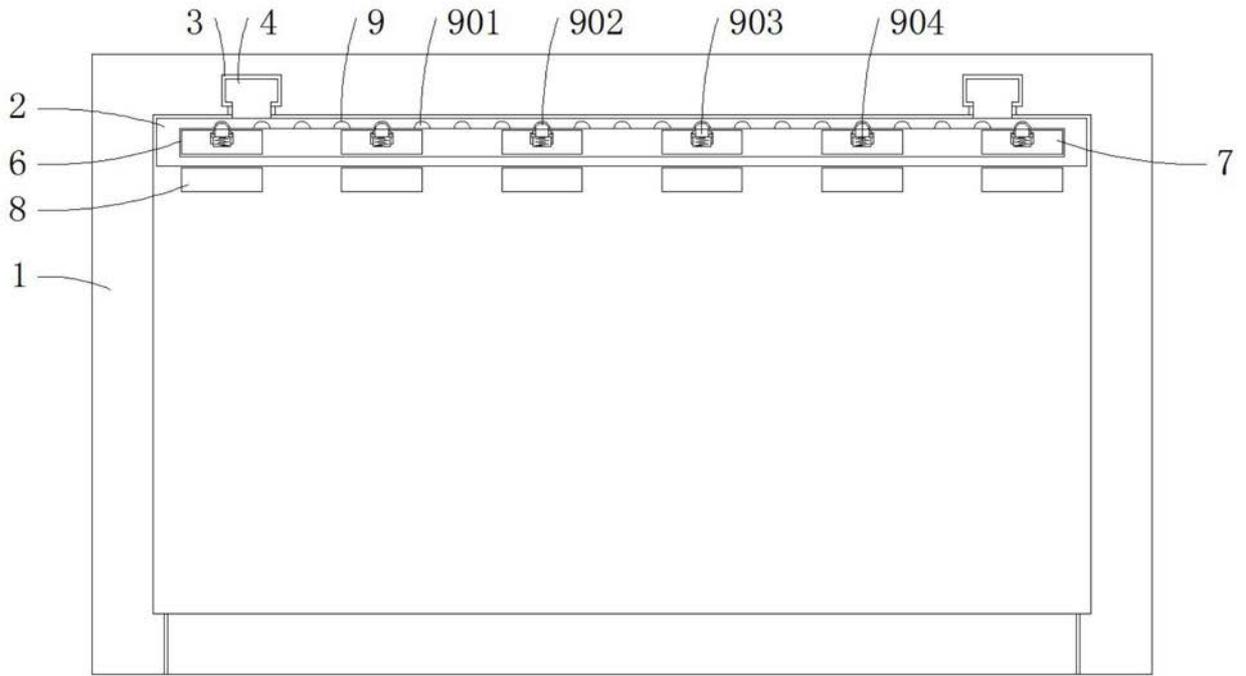


图4

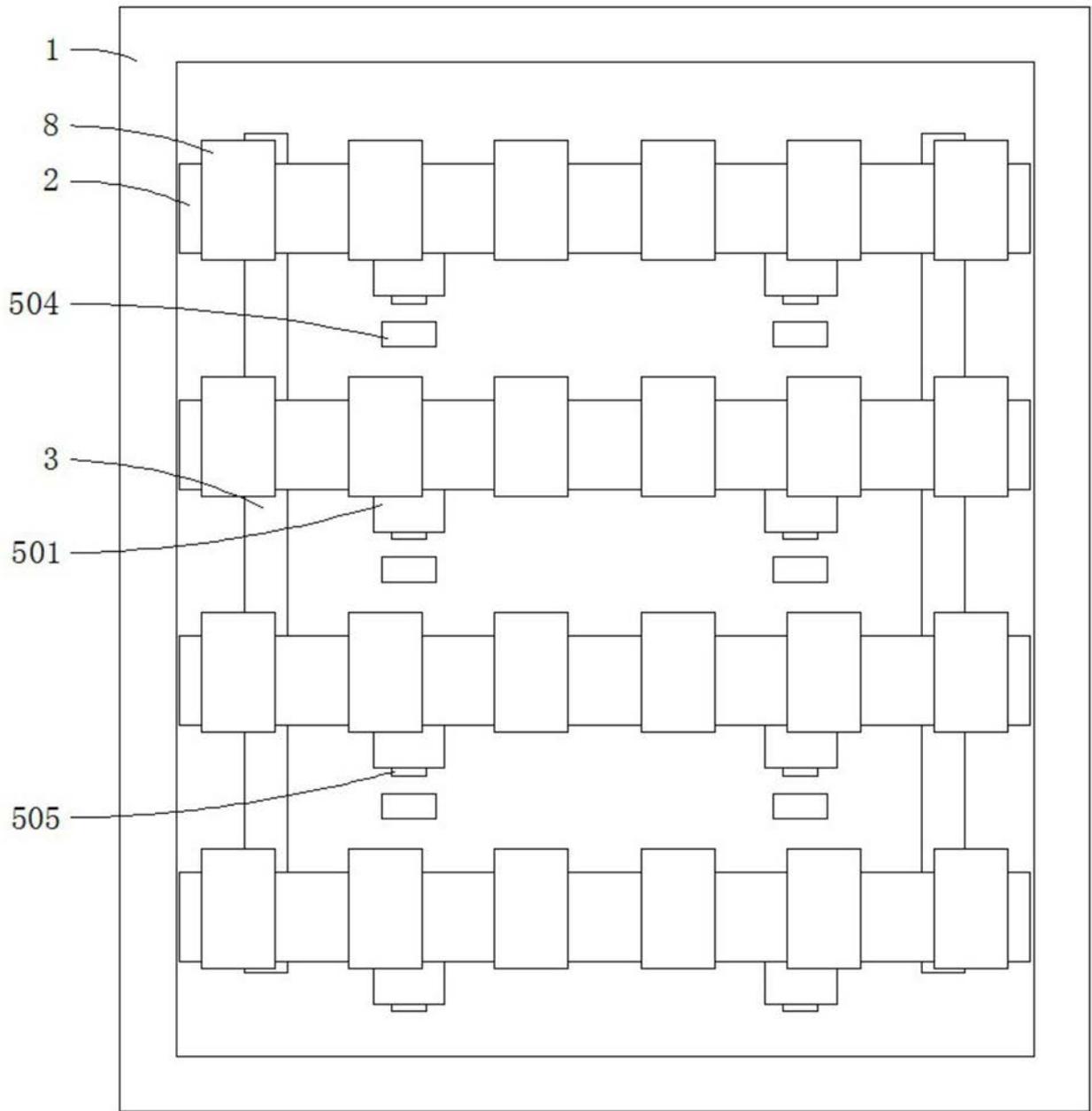


图5