



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220628492 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 19

(21) 申请号 202321745433.0

(22) 申请日 2023.07.05

(73) 专利权人 黄娜

地址 318050 浙江省台州市路桥区双水路
飞龙湖畔4栋1单元802

(72) 发明人 黄娜

(51) Int. Cl.

H02B 1/20 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

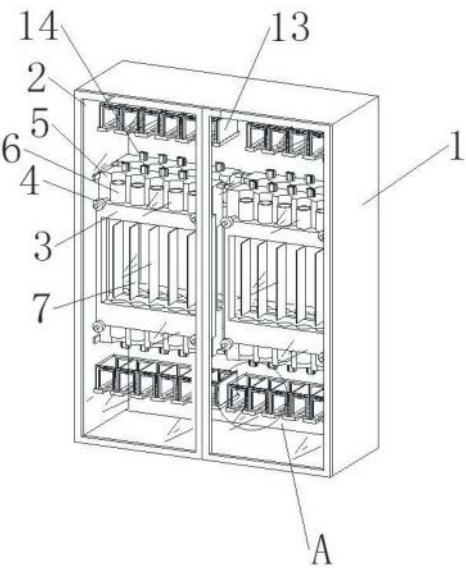
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种工程用电力柜

(57) 摘要

本实用新型提供了一种工程用电力柜,涉及到电力柜技术领域,包括柜体,柜体内部中侧通过可拆卸连接有至少两排方框,排方框后壁上下两侧均开设有凹槽二;方框和支撑托配合使用来将弹性套筒保持紧固在相邻的分隔条上下两边,分隔条有利于将电线有序分类排列在上下相邻两个弹性套筒之间的位置,弹性套筒对电线起到扎起的效果以保证电线整齐排列在方框与支撑托之间的位置,检修时只需要顺着相邻两分隔条之间来检查电线的排布走向,上下相邻两个滑托将该电线所连接的元器件分别呈现上下排列的效果,便于直接查看到电线头尾两头分别连接到哪一个元器件上,能快速查找出故障所在的位置,为检修电路提供了便利,解决了现有的电力柜不便于检修的问题。



1. 一种工程用电力柜,包括柜体(1),其特征在于:

所述柜体(1)内部中侧通过可拆卸连接有至少两排方框(3),所述排方框(3)后壁上下两侧均开设有凹槽二(15),所述排方框(3)后方均设置有支撑托(5),所述支撑托(5)前壁上下上下两侧均开设有凹槽一(14),所述凹槽一(14)与凹槽二(15)之间均镶嵌有弹性套筒(6);

所述方框(3)与相邻所述支撑托(5)之间内侧均插接有分隔条(7),所述分隔条(7)位于同侧上下相邻两个所述弹性套筒(6)之间;

所述柜体(1)内部上下两侧均固定有多片间隔板(13),同侧相邻两块所述间隔板(13)之间均滑动连接有滑托(12)。

2. 如权利要求1所述的一种工程用电力柜,其特征在于:所述柜体(1)前端安装有透视门(2)。

3. 如权利要求1所述的一种工程用电力柜,其特征在于:所述方框(3)与相邻所述支撑托(5)之间四角均螺纹连接有螺栓(4)。

4. 如权利要求1所述的一种工程用电力柜,其特征在于:同侧多片所述间隔板(13)之间上下两端分别固定有顶托(8)和底板(11)。

5. 如权利要求4所述的一种工程用电力柜,其特征在于:所述顶托(8)前端均固定有铁块(9),所述滑托(12)前端上侧均固定有扣接在相邻所述铁块(9)下端的磁块(10)。

6. 如权利要求1所述的一种工程用电力柜,其特征在于:所述凹槽一(14)与相邻所述凹槽二(15)呈前后对称排列状态。

一种工程用电力柜

技术领域

[0001] 本实用新型提供了一种工程用电力柜,涉及到电力柜技术领域。

背景技术

[0002] 全球进入电力时代,电器增多并依靠于电力驱动,生活、生产、工作都离不开电力,电网在输送电力途中离不开电力柜来对电力进行分配,电力柜使用把上一级配电设备某一电路的电分配给就近的负荷设备,电网依靠电力柜将输电的元器件连接到一起,性能良好的电力柜对电网输电起到促进的作用,对管辖的同一级设备达到负荷提供保护、监视和控制的效果,为电网输电工程提供了巨大便利。

[0003] 电力柜里面安装的元器件需要连接电线来对分配的电力进行传输,每一个元器件所连接的电线同时有多根,随着元器件数量增多,后期需要根据元器件数量来增减相应电线的数量,元器件配套的电线数量增多就显得凌乱,凌乱的电线不便于后期开展检修工作,因此需要将众多电线根据用途进行分类并扎起来或者使用不同的套管分类套起来,这种对电线分类整理的方式存在不合理性,电线被包裹呈线束状,部分电线被遮挡在线束内而难以直接被肉眼看到,不便于对每一根电线进行管理,使得后期对元器件检修测量线路时,难以快速寻找出该元器件所连接的电线另一头相对应连接的端子是哪一个,为检修工作带来巨大困难,妨碍检修进度,降低了检修效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,解决了现有的电力柜不便于检修的问题。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种工程用电力柜,包括柜体:

[0006] 所述柜体内部中侧通过可拆卸连接有至少两排方框,所述排方框后壁上下两侧均开设有凹槽二,所述排方框后方均设置有支撑托,所述支撑托前壁上下两侧均开设有凹槽一,所述凹槽一与凹槽二之间均镶嵌有弹性套筒;

[0007] 所述方框与相邻所述支撑托之间内侧均插接有分隔条,所述分隔条位于同侧上下相邻两个所述弹性套筒之间;

[0008] 所述柜体内部上下两侧均固定有多片间隔板,同侧相邻两块所述间隔板之间均滑动连接有滑托。

[0009] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述柜体前端安装有透视门。

[0010] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述方框与相邻所述支撑托之间四角均螺纹连接有螺栓。

[0011] 在本实用新型较佳的技术方案中,同侧多片所述间隔板之间上下两端分别固定有顶托和底板。

[0012] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述顶托前端均固定有铁块,所述滑托前端上侧均固定有扣接在相邻所述铁块下端的磁块。

[0013] 在本实用新型较佳的技术方案中,所述凹槽一与相邻所述凹槽二呈前后对称排列状态。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型实现的有益效果:

[0015] 依靠方框和支撑托配合使用来将多个弹性套筒分别稳固在相邻的凹槽一与凹槽二之间的位置,使得弹性套筒保持平稳摆放在柜体里面的效果,方框和支撑托配合使用来将弹性套筒保持紧固在相邻的分隔条上下两边,分隔条有利于将电线有序分类排列在上下相邻两个弹性套筒之间的位置,弹性套筒对电线起到扎起的效果以保证电线整齐排列在方框与支撑托之间的位置,检修时只需要顺着相邻两分隔条之间来检查电线的排布走向,上下相邻两个滑托将该电线所连接的元器件分别呈现上下排列的效果,便于直接查看到电线头尾两头分别连接到哪一个元器件上,便于快速查找出故障所在的位置,提高了检修效率,为检修电路提供了便利。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的方框和支撑托拆装配效果图;

[0018] 图3为本实用新型的方框和支撑托拆分效果图;

[0019] 图4为本实用新型的滑托安装效果图;

[0020] 图5为本实用新型的结构A局部放大图。

[0021] 图中:1-柜体、2-透视门、3-方框、4-螺栓、5-支撑托、6-弹性套筒、7-分隔条、8-顶托、9-铁块、10-磁块、11-底板、12-滑托、13-间隔板、14-凹槽一、15-凹槽二。

具体实施方式

[0022] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种工程用电力柜,包括柜体1,所述柜体1内部中侧通过可拆卸连接有至少两排方框3,所述排方框3后壁上下两侧均开设有凹槽二15,所述排方框3后方均设置有支撑托5,所述支撑托5前壁上下两侧均开设有凹槽一14,所述凹槽一14与凹槽二15之间均镶嵌有弹性套筒6;所述方框3与相邻所述支撑托5之间内侧均插接有分隔条7,所述分隔条7位于同侧上下相邻两个所述弹性套筒6之间;所述柜体1内部上下两侧均固定有多片间隔板13,同侧相邻两块所述间隔板13之间均滑动连接有滑托12;

[0023] 同侧多片所述间隔板13之间上下两端分别固定有顶托8和底板11,顶托8和底板11分别将多块间隔板13之间上下两端连成一体成框架布局,为多个滑托12提供容纳的空间,柜体1前端安装有透视门2,开启透视门2即可在柜体1内部推拉滑托12,顶托8前端均固定有铁块9,滑托12前端上侧均固定有扣接在相邻铁块9下端的磁块10,间隔板13为滑托12提供平稳支撑的基准垂直面,顺着间隔板13进行前后来回推拉滑托12,顺着相邻两个间隔板13之间向前拉动滑托12,铁块9与相邻的磁块10分离,将元器件装入到对应的滑托12里面,再向后推动滑托12至相邻两块间隔板13之间,铁块9与相邻的磁块10相吸引,滑托12稳固至于相邻两块间隔板13之间,让元器件在滑托12表面被间隔板13分隔呈多个独立的区域,滑托12均匀排列在柜体1内部上下两侧,元器件在柜体1内部上下两侧分别分布在方框3、螺栓4、支撑托5、弹性套筒6、分隔条7上下两方,实现对元器件整齐有序排列的效果;

[0024] 方框3和支撑托5在柜体1内部呈现均匀排列的布局,凹槽一14与相邻凹槽二15呈前后对称排列状态,凹槽一14与凹槽二15内壁的形状与弹性套筒6外表面相匹配,方框3和相邻的支撑托5互相对立摆放,凹槽一14与凹槽二15对准并形成与弹性套筒6相匹配的圆圈结构,弹性套筒6穿入到凹槽一14和凹槽二15之间的位置,弹性套筒6外围在凹槽一14和凹槽二15内壁采用过渡配合装配的方式保持紧密镶嵌,方框3与相邻支撑托5之间四角均螺纹连接有螺栓4,将螺栓4从方框3向后拧入到相邻的支撑托5内部,螺栓4将方框3与相邻的支撑托5串成一体,拧紧螺栓4来将方框3与相邻的支撑托5紧密接触并贴合,弹性套筒6被夹紧在相邻的凹槽一14和凹槽二15之间,方框3和支撑托5配合使用来将多个弹性套筒6分别稳固在相邻的凹槽一14与凹槽二15之间的位置,使得弹性套筒6平稳摆放在柜体1里面,达到对弹性套筒6稳固安装的效果,让弹性套筒6保持紧固在相邻的分隔条7上下两边;

[0025] 根据电线的用途来分类,将相同用途的电线穿入到对应的每一个弹性套筒6内部,电线顺着该弹性套筒6穿过相邻的两条分隔条7之间的位置,让电线另一端连接到对面的滑托12上并与该滑托12所安装的元器件接线,根据电线的数量来插拔分隔条7以改变相邻两条分隔条7之间的间距,分隔条7为电线形成从左到右按顺序排列的条纹空间,分隔条7有利于将电线有序分类排列在上下相邻两个弹性套筒6之间的位置,旋转螺栓4来调整螺栓4在方框3与支撑托5之间的松紧度,改变方框3与支撑托5之间对弹性套筒6的间距,凹槽一14和凹槽二15靠近或远离弹性套筒6,弹性套筒6发生弹性变形并紧贴或者松开电线表面,弹性套筒6对电线起到扎起的效果,以保证电线呈现纵向条纹状整齐排列的视觉效果;

[0026] 检修时,顺着相邻两块间隔板13之间将滑托12向前拉出,逐渐显露出该滑托12所安装的元器件,使得滑托12将元器件从相邻两个间隔板13之间拉出,便于检修时查看元器件的电线接线端子,即可对连接在元器件的接线端子的电线进行检修,检修时只需要顺着相邻两条分隔条7之间来检查电线的排布走向,上下相邻两个滑托12将该电线所连接的元器件分别呈现上下排列的效果,便于直接查看到电线头尾两头分别连接到哪一个元器件上,便于快速查找出故障所在的位置,提高了检修效率,为检修电路提供了便利,检修结束后将滑托12向后推入至相邻两个间隔板13之间即可对元器件复位。

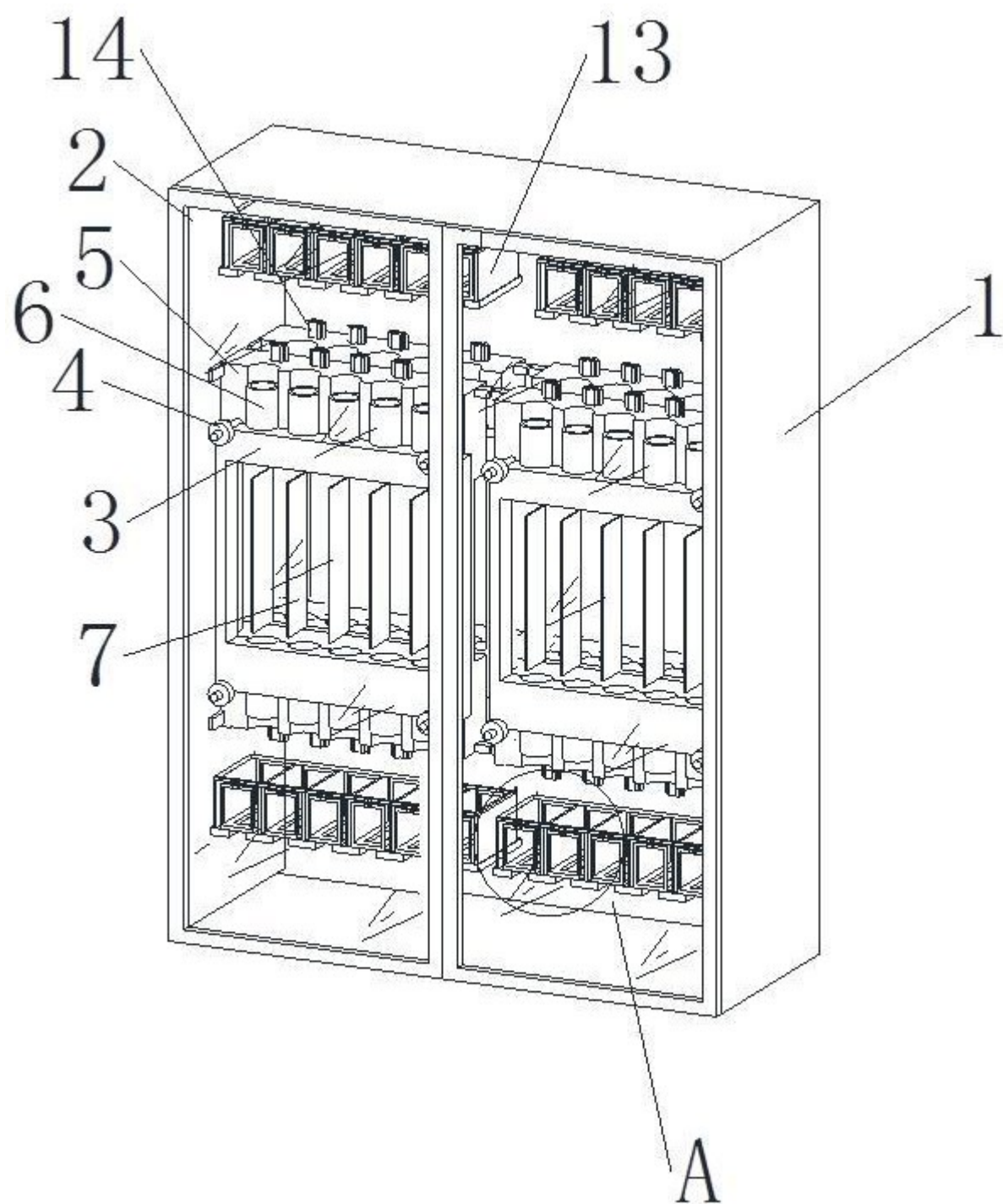


图 1

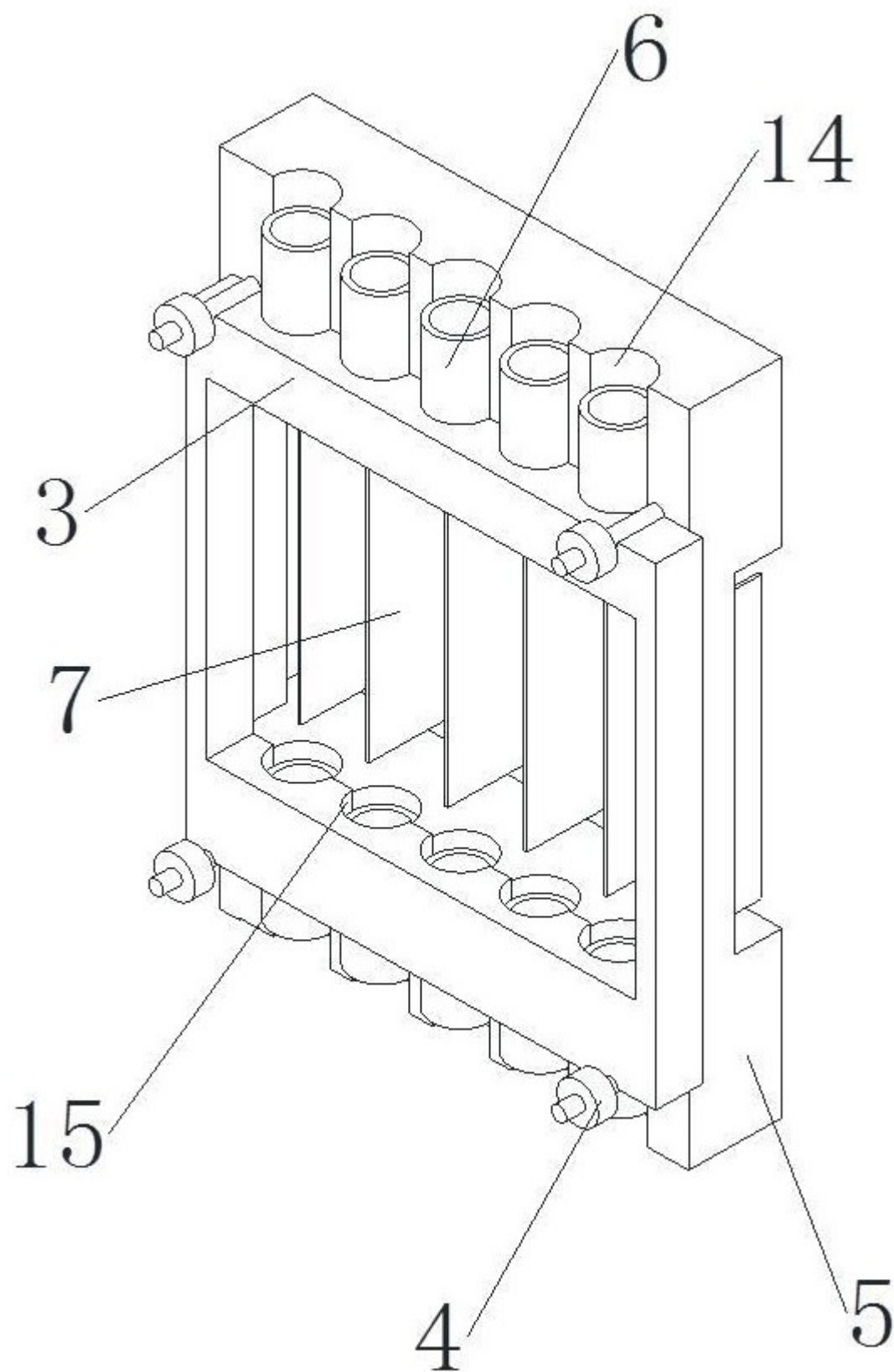


图 2

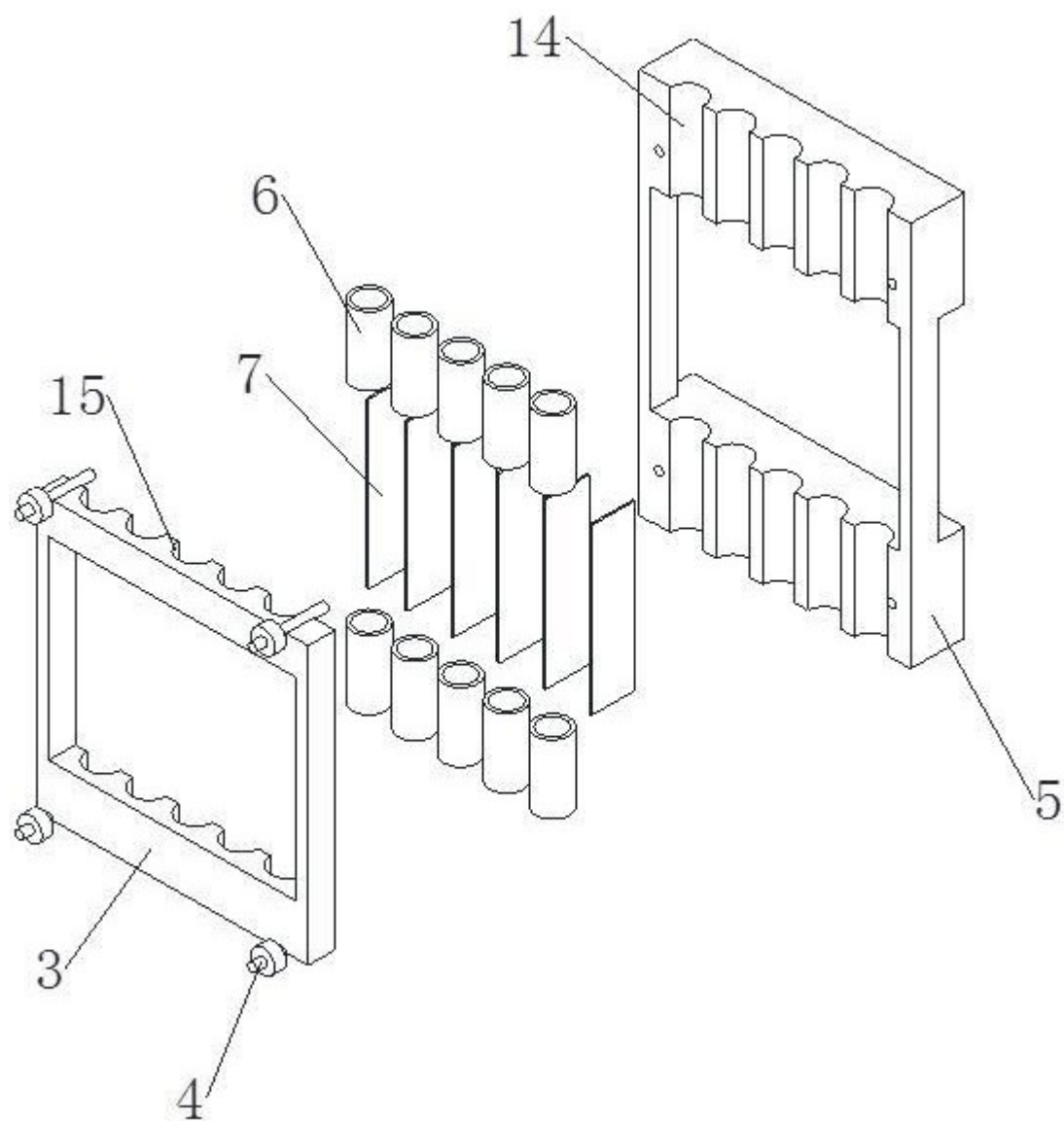


图 3

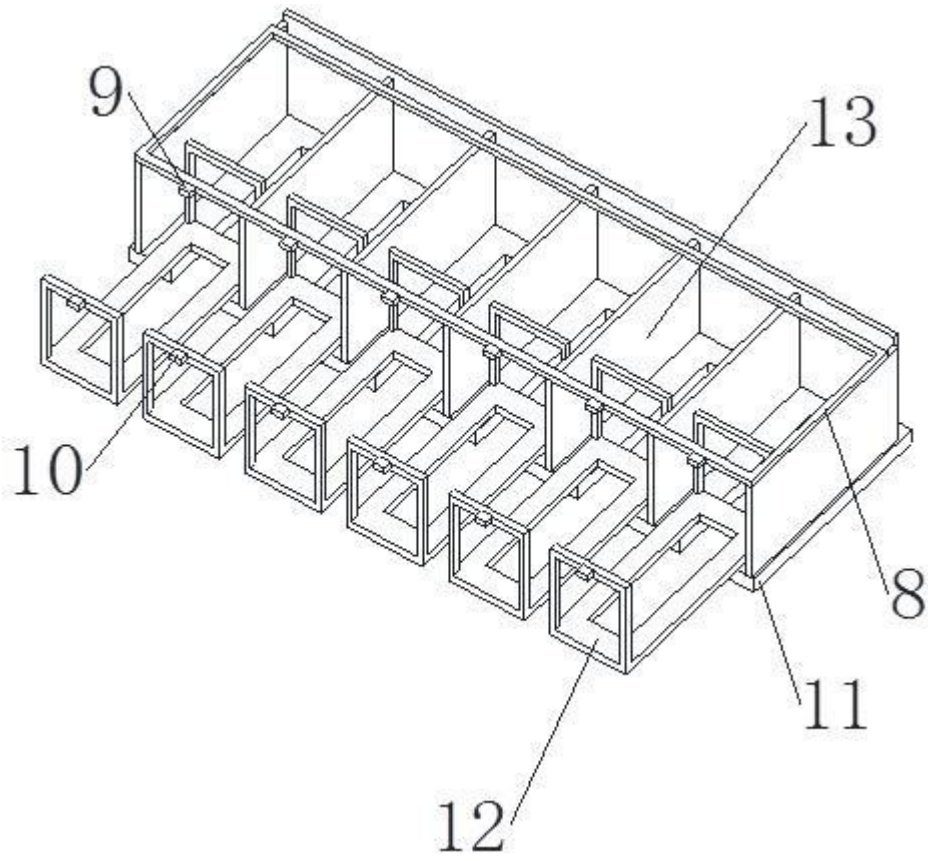


图 4

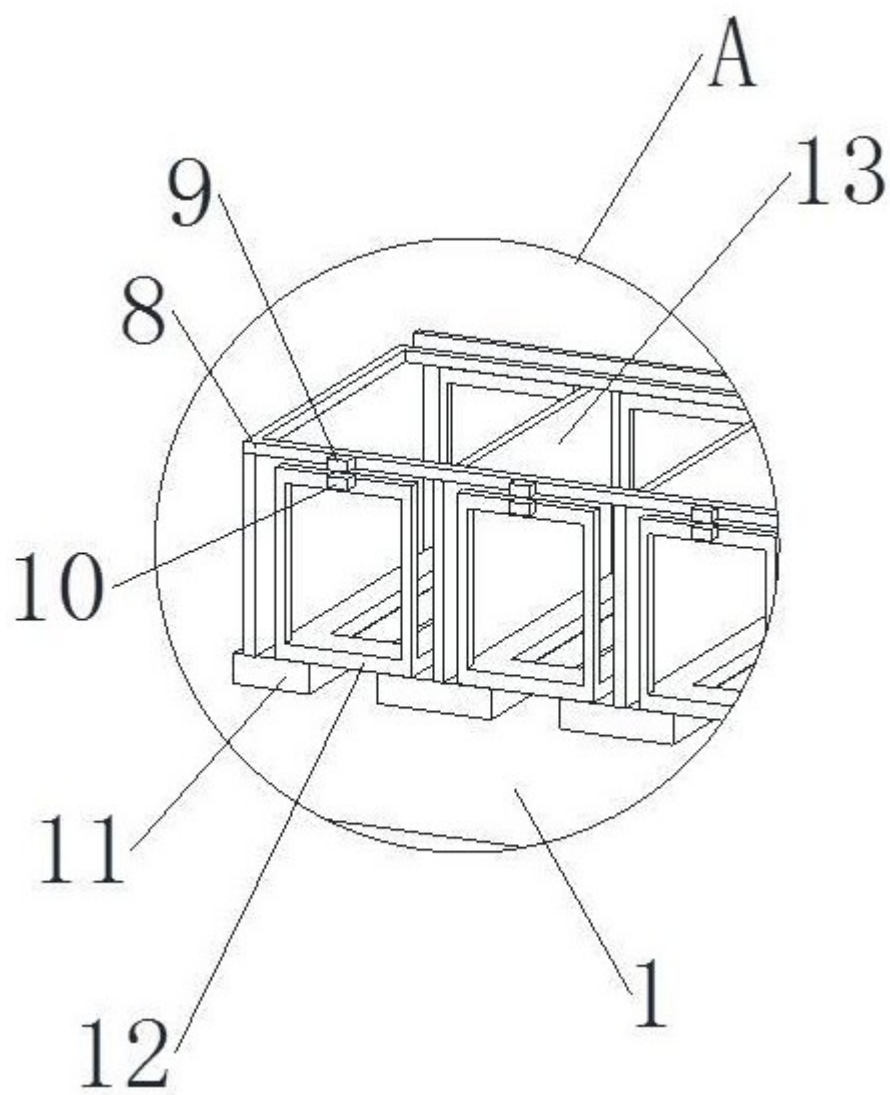


图 5