



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215732885 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202122039680.6

(22) 申请日 2021.08.27

(73) 专利权人 浙江德升新能源科技有限公司

地址 312366 浙江省绍兴市滨海新区沥海
街道海天道2号

(72) 发明人 辛小港 吴恩慧 张超超 杨康
吴金光 王凝碧 李志鹏 王桂柱

(74) 专利代理机构 绍兴普华联合专利代理事务
所(普通合伙) 33274

代理人 桑杨

(51) Int. Cl.

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

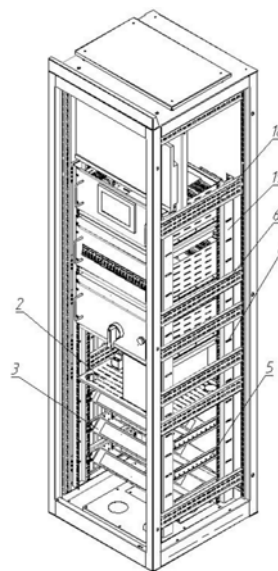
权利要求书1页 说明书3页 附图11页

(54) 实用新型名称

一种汇流柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汇流柜,包括长方体的柜体,柜体包括四根立柱,柜体的前端设有前门,柜体的侧边设有侧板,位于左侧的两根立柱之间、位于右侧的两根立柱之间固定有若干个支撑架,两侧的支撑架上固定有位置相对应的机柜支架,两侧的机柜支架之间固定有抽屉安装架、坐式安装板以及端子支架。本实用新型结构紧凑,方便检修。



1. 一种汇流柜,包括长方体的柜体(1),所述柜体(1)包括四根立柱(11),所述柜体(1)的前端设有前门(13),所述柜体(1)的侧边设有侧板(12),其特征在于:位于左侧的两根所述立柱(11)之间、位于右侧的两根所述立柱(11)之间固定有若干个支撑架(18),两侧的所述支撑架(18)上固定有位置相对应的机柜支架(19),两侧的所述机柜支架(19)之间固定有抽屉安装架(4)、坐式安装板(2)以及端子支架(3)。

2. 如权利要求1所述的一种汇流柜,其特征在于:所述前门(13)的中部设有开口(131),所述前门(13)的后端面上设有竖杆(15)和横杆(16),所述竖杆(15)和横杆(16)距离开口(131)一定距离,所述前门(13)的后侧设有玻璃(14),所述竖杆(15)和横杆(16)上设有用于将玻璃(14)和前门(13)压紧的固定架(17)。

3. 如权利要求1所述的一种汇流柜,其特征在于:一侧的所述支撑架(18)上固定的机柜支架(19)的数量为两个,所述支撑架(18)包括“U”形的支架本体(191),所述支架本体(191)一个侧边上设有向外延伸外翻边(192),所述支架本体(191)的底边与支撑架(18)相固定。

4. 如权利要求3所述的一种汇流柜,其特征在于:所述抽屉安装架(4)的侧边贴合外翻边(192)并与外翻边(192)通过螺栓固定。

5. 如权利要求3所述的一种汇流柜,其特征在于:所述坐式安装板(2)的侧边设有向下延伸的安装板(21),所述安装板(21)与外翻边(192)贴合并与外翻边(192)通过螺栓固定。

6. 如权利要求3所述的一种汇流柜,其特征在于:所述端子支架(3)与机柜支架(19)之间通过端子支架横梁(5)连接,所述端子支架横梁(5)的两边设有与外翻边(192)连接的外耳架(51),所述端子支架(3)的两端设有连接板(31),所述连接板(31)固定于端子支架横梁(5)上。

7. 如权利要求1所述的一种汇流柜,其特征在于:所述侧板(12)上设有两个通孔(121),两个所述通孔(121)在相同高度上,所述侧板(12)卡入两个立柱(11)之间并与立柱(11)紧配合。

一种汇流柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及能源柜技术领域,尤其是涉及一种汇流柜。

背景技术

[0002] 能源汇流柜在功能上需要集显示屏、BMS、配电控制、直流汇流、内部控制于一体,保证其完善的功能,因此在柜体内对其进行合理布置就成为了一个重要问题,使得柜体的占地空间缩小,同时也要能够保证便于人员在后续进行观察和维修。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种汇流柜。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种汇流柜,包括长方体的柜体,柜体包括四根立柱,柜体的前端设有前门,柜体的侧边设有侧板,位于左侧的两根立柱之间、位于右侧的两根立柱之间固定有若干个支撑架,两侧的支撑架上固定有位置相对应的机柜支架,两侧的机柜支架之间固定有抽屉安装架、坐式安装板以及端子支架。

[0006] 前门的中部设有开口,前门的后端面上设有竖杆和横杆,竖杆和横杆距离开口一定距离,前门的后侧设有玻璃,竖杆和横杆上设有用于将玻璃和前门压紧的固定架。

[0007] 一侧的支撑架上固定的机柜支架的数量为两个,支撑架包括“U”形的支架本体,支架本体一个侧边上设有向外延伸外翻边,支架本体的底边与支撑架相固定。

[0008] 抽屉安装架的侧边贴合外翻边并与外翻边通过螺栓固定。

[0009] 坐式安装板的侧边设有向下延伸的安装板,安装板与外翻边贴合并与外翻边通过螺栓固定。

[0010] 端子支架与机柜支架之间通过端子支架横梁连接,端子支架横梁的两边设有与外翻边连接的外耳架,端子支架的两端设有连接板,连接板固定于端子支架横梁上。

[0011] 侧板上设有两个通孔,两个通孔在相同高度上,侧板卡入两个立柱之间并与立柱紧配合。

[0012] 本实用新型的有益效果是:1、在柜体内通过机柜支架固定抽屉安装架、坐式安装板和端子支架,分别用于放置能源抽屉、UPS电源和端子,结构紧凑,装配可靠;2、侧板采用可拆卸方式安装,方便检修;3、前面上安装有玻璃作为观察窗,能够观看整个操作界面,便于及时发现问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的主视图;

[0014] 图2为本实用新型一侧的立体图;

[0015] 图3为本实用新型另一侧的立体图;

[0016] 图4为本实用新型柜体的侧视图;

- [0017] 图5为本实用新型前面与玻璃装配的结构示意图；
- [0018] 图6为本实用新型前面与玻璃装配的部分结构示意图；
- [0019] 图7为本实用新型柜体的立体图；
- [0020] 图8为本实用新型机柜支架与抽屉安装架装配的结构示意图；
- [0021] 图9为本实用新型柜机支架与抽屉安装架装配的爆炸图；
- [0022] 图10为本实用新型坐式安装架的结构示意图；
- [0023] 图11为本实用新型柜机支架与坐式安装架装配的结构示意图；
- [0024] 图12为本实用新型连接板的结构示意图；
- [0025] 图13为本实用新型端子支架横梁的结构示意图；
- [0026] 图14为本实用新型柜机支架与端子支架横梁、端子支架的结构示意图。
- [0027] 图中：柜体1、立柱11、侧板12、通孔121、前门13、开口131、玻璃14、竖杆15、横杆16、固定架17、支撑架18、机柜支架19、支架本体191、外翻边192、坐式安装板2、安装板21、端子支架3、连接板31、端子支架本体32、扎线板33、扎线孔34、抽屉安装架4、端子支架横梁5、外耳架51、限位条52、安装孔6、控制器一体机2、BMS抽屉3、微断抽屉4、塑壳抽屉5、

具体实施方式

[0028] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步描述：

[0029] 如图1~14所示一种汇流柜，包括长方体的柜体1，柜体1包括四根立柱11，可以在立柱11间安装单元几U模块、控制器一体机，包含根据MNS抽屉柜修改的抽屉，柜体1的前端设有前门13，柜体1的侧边设有侧板12，位于左侧的两根立柱11之间、位于右侧的两根立柱11之间固定有若干个支撑架18，支撑架18相对于立柱11垂直设置，两侧的支撑架18上固定有位置相对应的机柜支架19，机柜支架19与支撑架18垂直设置，两侧的机柜支架19之间固定有抽屉安装架4、坐式安装板2以及端子支架3，抽屉安装架4的数量为三个，分别用于安装有BMS抽屉、微断抽屉和塑壳抽屉。

[0030] 前门13的中部设有开口131，前门13的后端面上设有竖杆15和横杆16，竖杆15和横杆16距离开口131一定距离，前门13的后侧设有玻璃14，竖杆15和横杆16上设有用于将玻璃14和前门13压紧的固定架17，固定架17为“Z”字形结构，固定架17的一端与将玻璃14压紧在前门13上，固定架17的另一端与横杆16或竖杆15通过螺栓固定，将玻璃作为观察窗，能够观看整个操作界面，便于及时发现问题。

[0031] 一侧的支撑架18上固定的机柜支架19的数量为两个，支撑架18包括“U”形的支架本体191，支架本体191一个侧边上设有向外延伸外翻边192，同侧的支架本体191上的外翻边192相对设置，支架本体191的底边与支撑架18相固定，支撑架18和支架本体191的底边上设有若干个安装孔6，螺栓穿过安装孔6将支架本体191固定于支撑架18上。

[0032] 抽屉安装架4的侧边贴合外翻边192并与外翻边192通过螺栓固定，抽屉安装架4的侧边和外翻边192上均设有安装孔6，在安装时，将抽屉安装架3上的安装孔6与外翻边192上的安装孔6对齐后用螺栓穿过将两者固定。

[0033] 坐式安装板2的侧边设有向下延伸的安装板21，安装板21上设有安装孔5，安装板21与外翻边192贴合并将两者的安装孔5对准后通过螺栓固定。

[0034] 端子支架3的两侧与机柜支架19之间通过端子支架横梁5连接，两个端子支架横梁

5的位置相对应,端子支架横梁5与支撑架18平行设置,使得结构紧凑可靠,端子支架3包括端子支架本体32以及设于端子支架本体32两端的外耳架51,端子支架本体32与端子支架横梁5垂直,端子支架本体32的端面相对于水平面呈一定的倾斜角度,外耳架51与外翻边192连接,端子支架3的两端设有连接板31,连接板31与端子支架横梁5上均设有安装孔6,位于连接板31上的安装孔6在竖直方向上并与端子支架横梁5上的安装孔6位置相对应,端子支架本体32的上部向远离安装孔6的一侧倾斜,将两者的安装孔6对齐后用螺栓固定将连接板31固定于端子支架横梁5上,在端子支架本体32上安装端子时,端子支架本体32的倾斜结构方便端子接线。

[0035] 端子支架本体32包括设于上下两侧的扎线板33,扎线板33向远离连接板31的一端延伸,扎线板33上开设有若干个扎线孔34,在安装端子时,预先在端子支架本体32上通过燕尾丝固定导轨(图上未画出),再将端子卡在导轨上,端子上的导线通过捆扎线固定在扎线板33上,扎线孔34用于捆扎线穿过固定。

[0036] 端子支架横梁5的上下两端设有向外延伸的限位条52,限位条52卡入同侧的两个外翻边192之间进行限位,方便端子支架横梁5位置的确定。

[0037] 侧板12上设有两个通孔121,两个通孔121在相同高度上,侧板12卡入两个立柱11之间并与立柱11紧配合,侧板12与立柱11采用可拆卸方式安装,方便检修,便于手指穿过通孔121后握住侧板12,将侧板12进行拆卸或进行安装。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

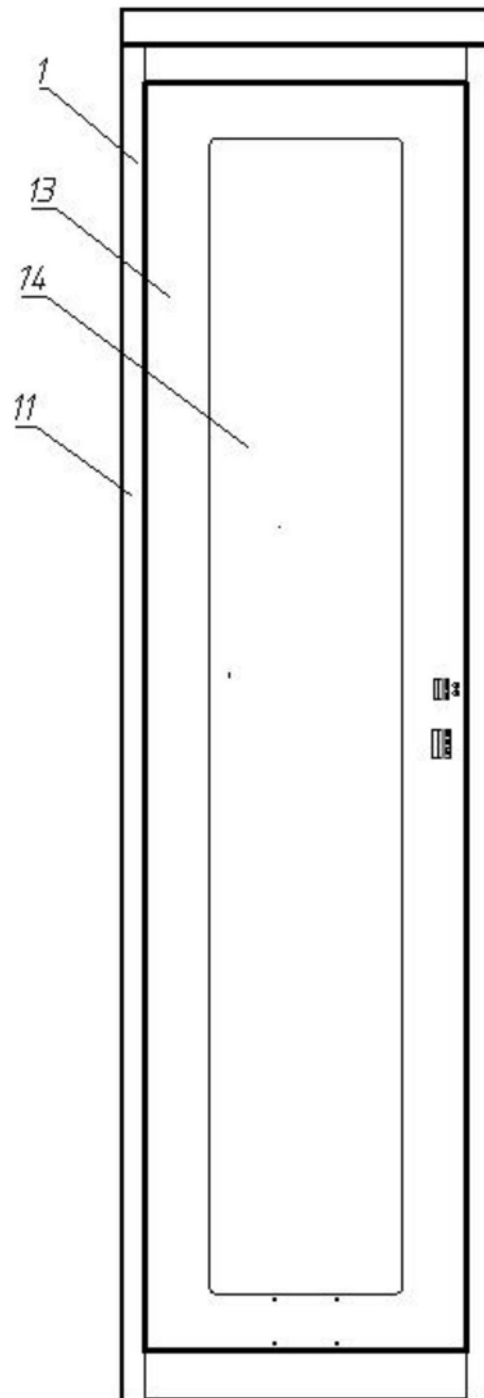


图1

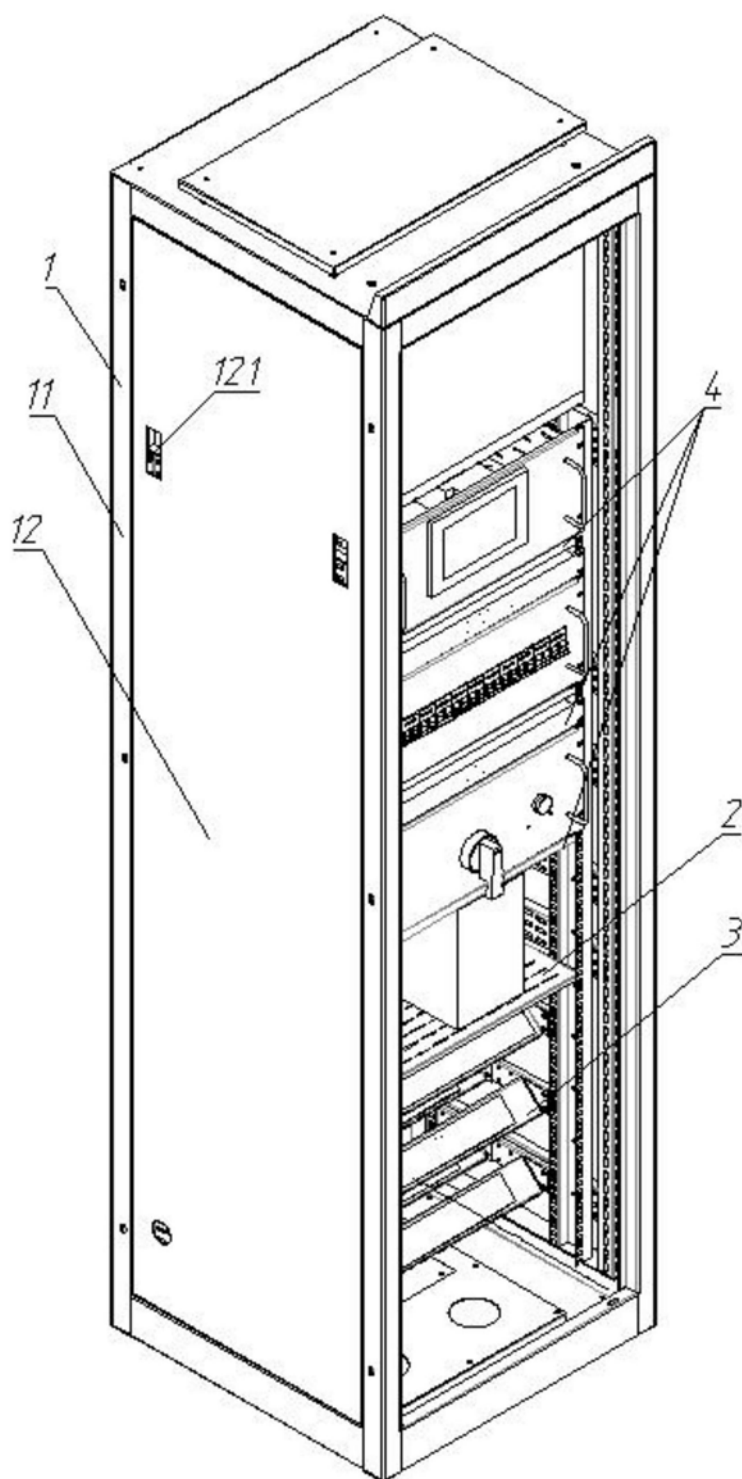


图2

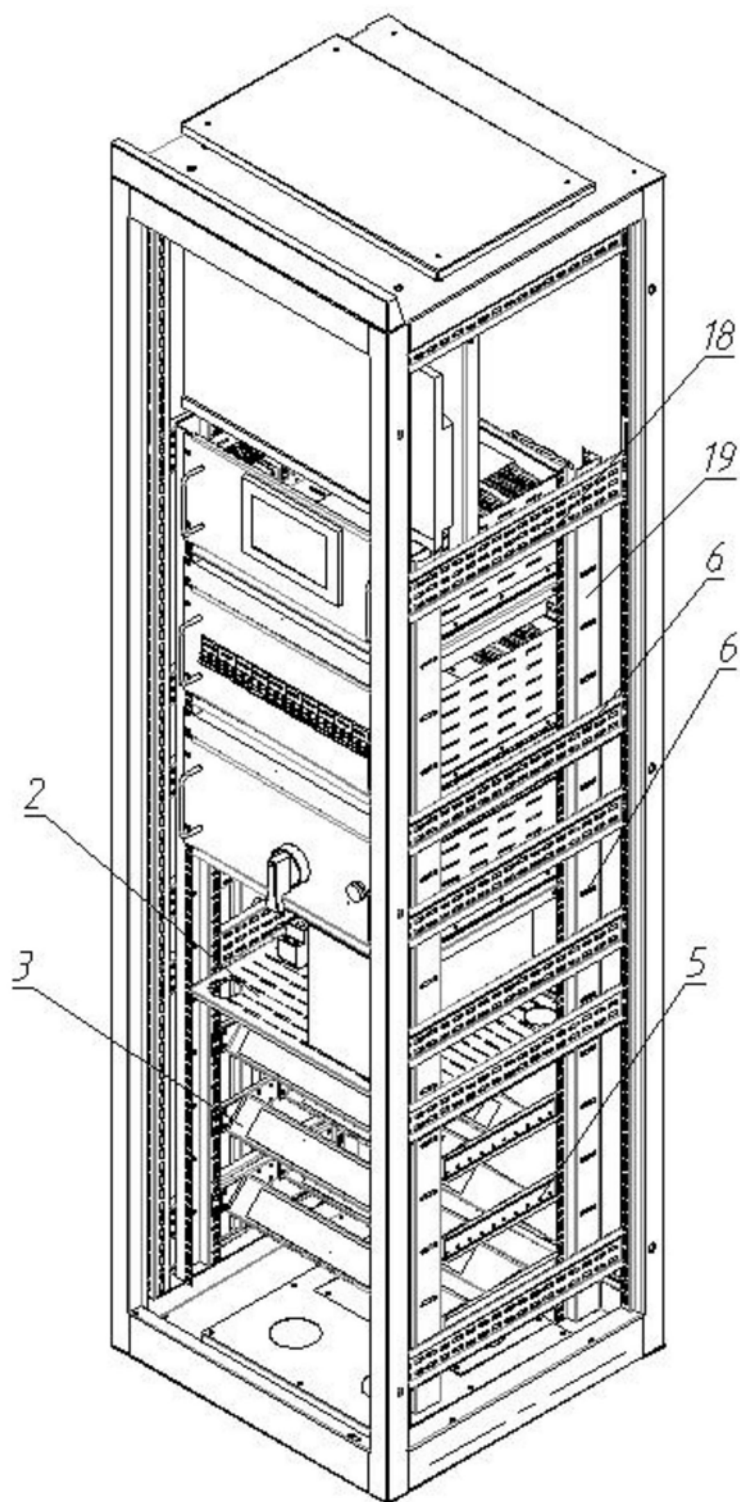


图3

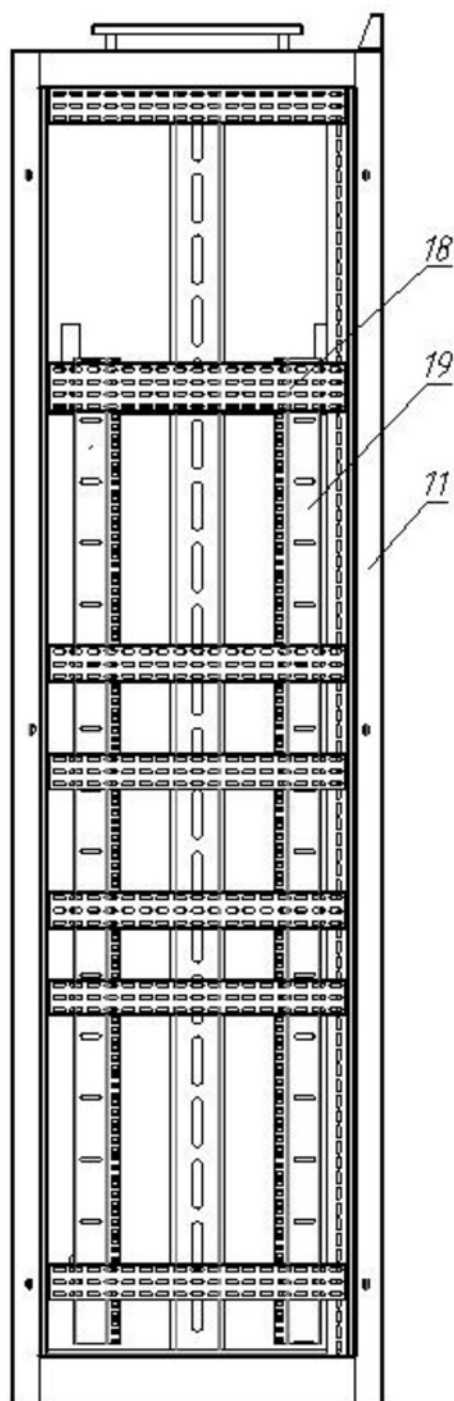


图4

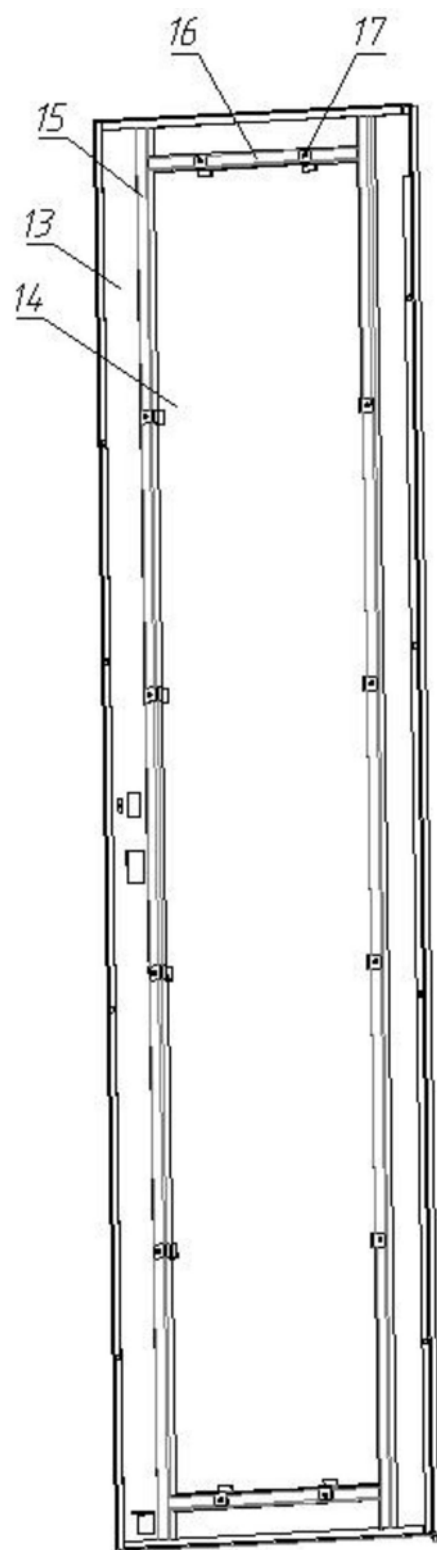


图5

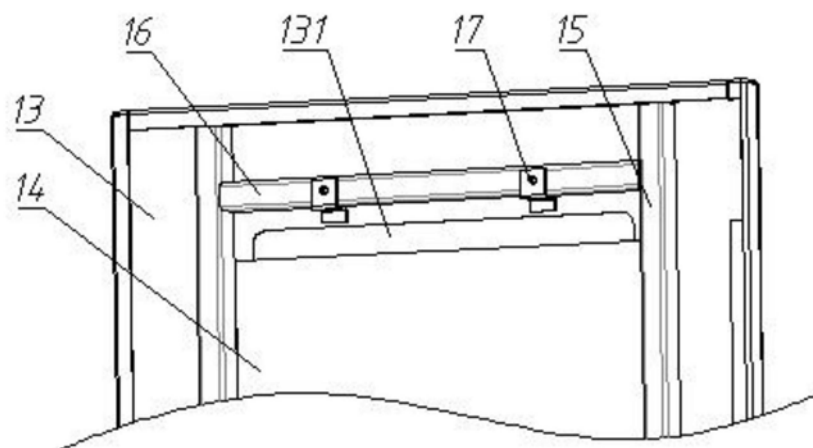


图6

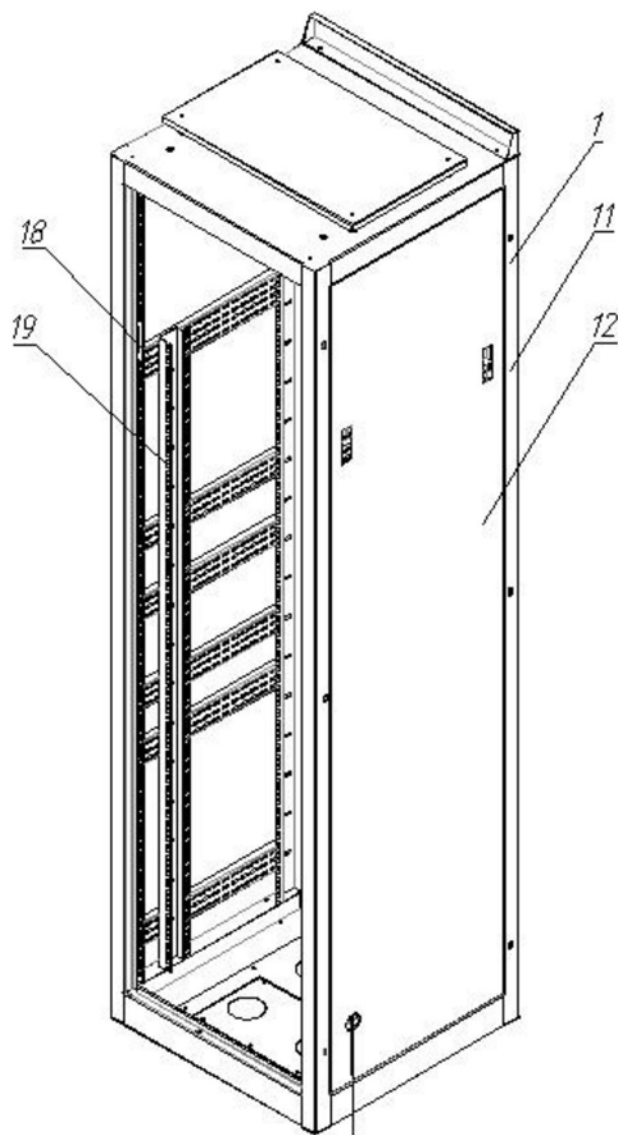


图7

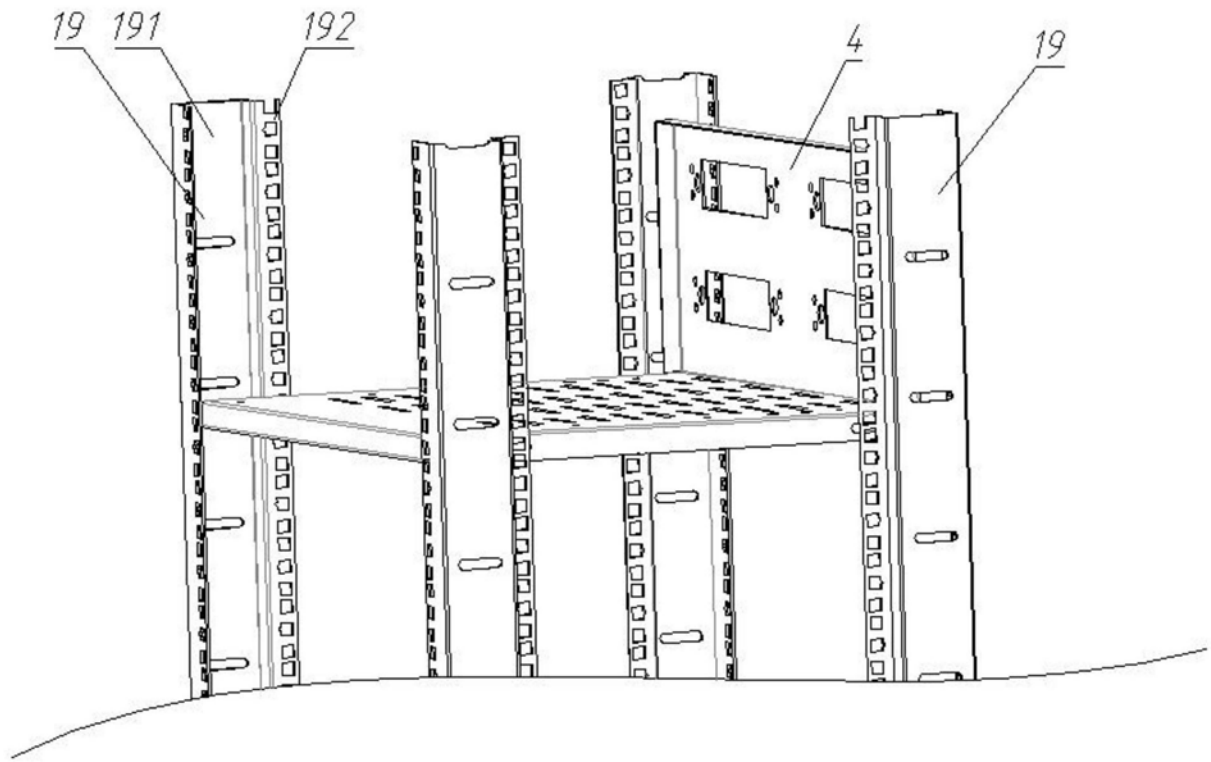


图8

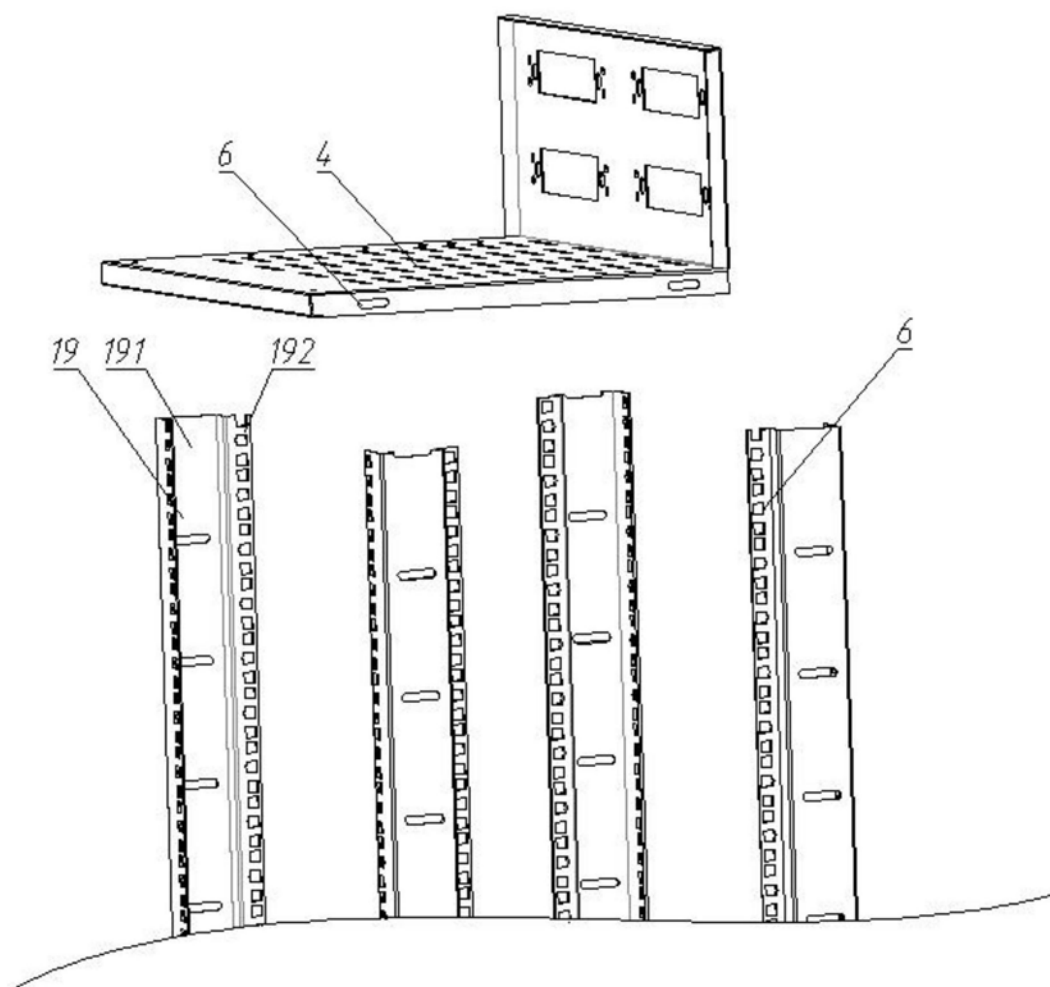


图9

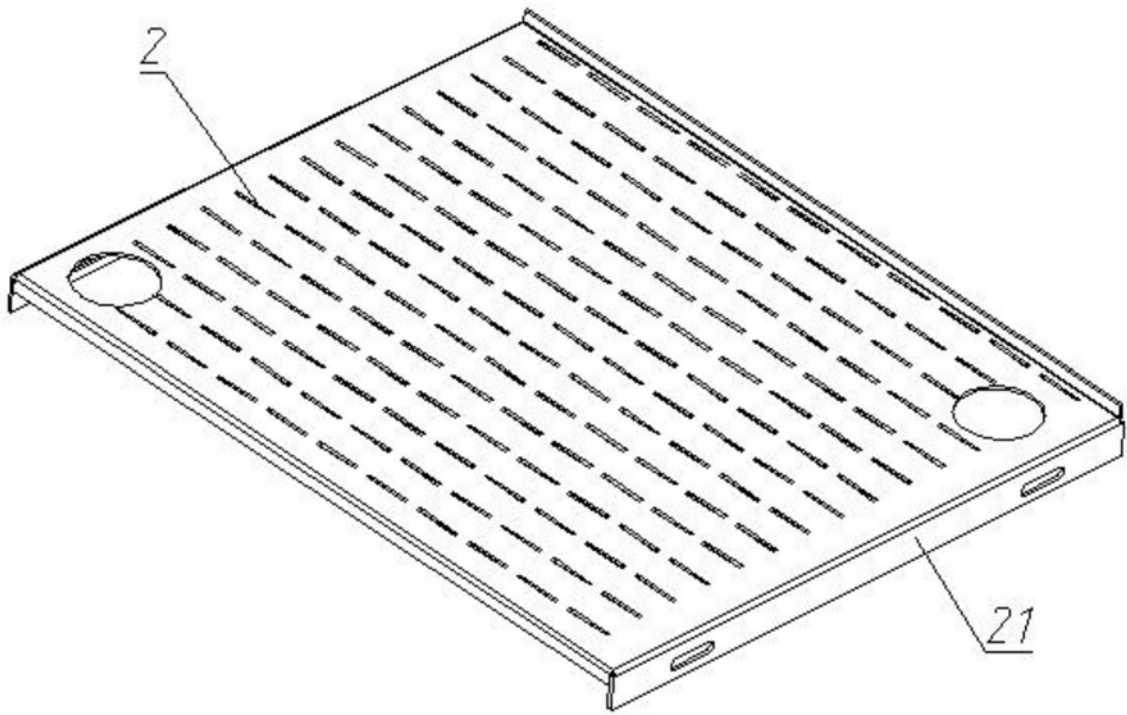


图10

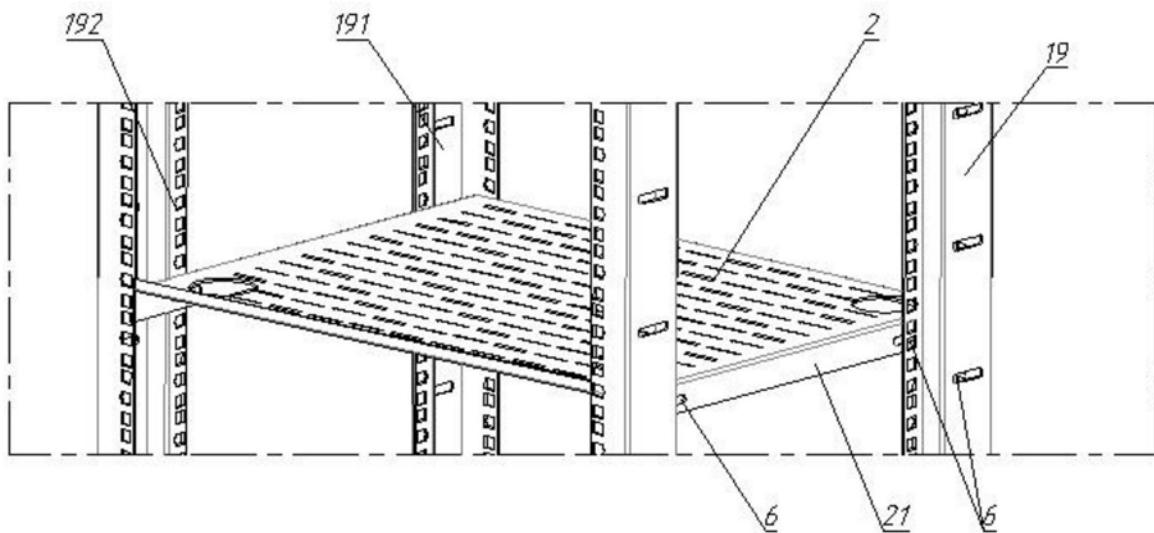


图11

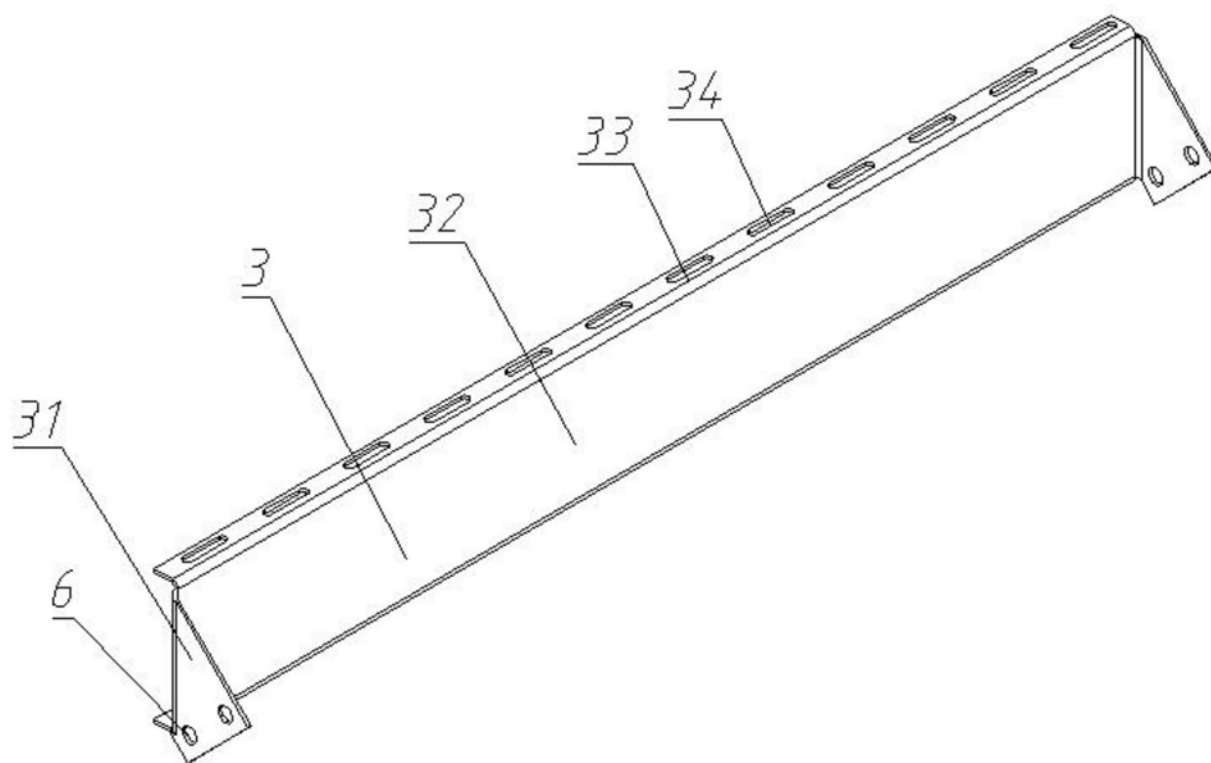


图12

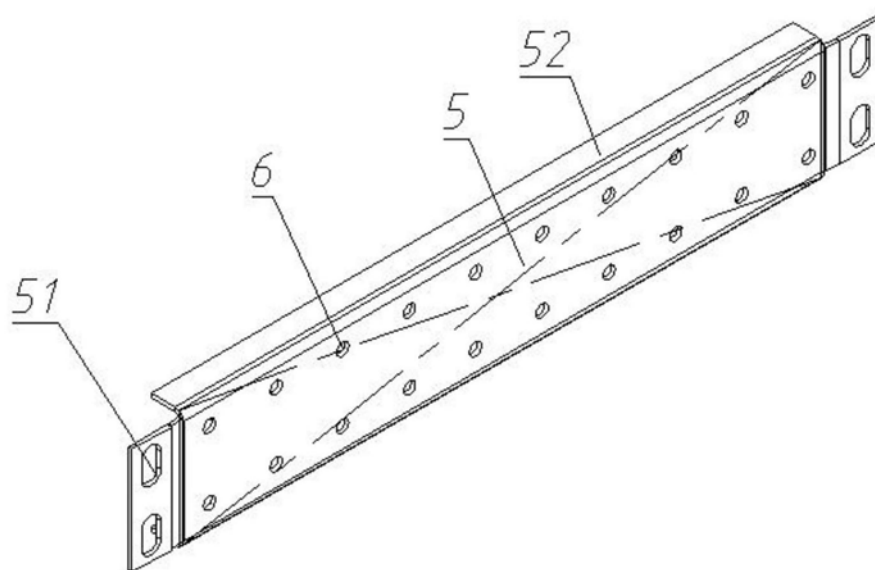


图13

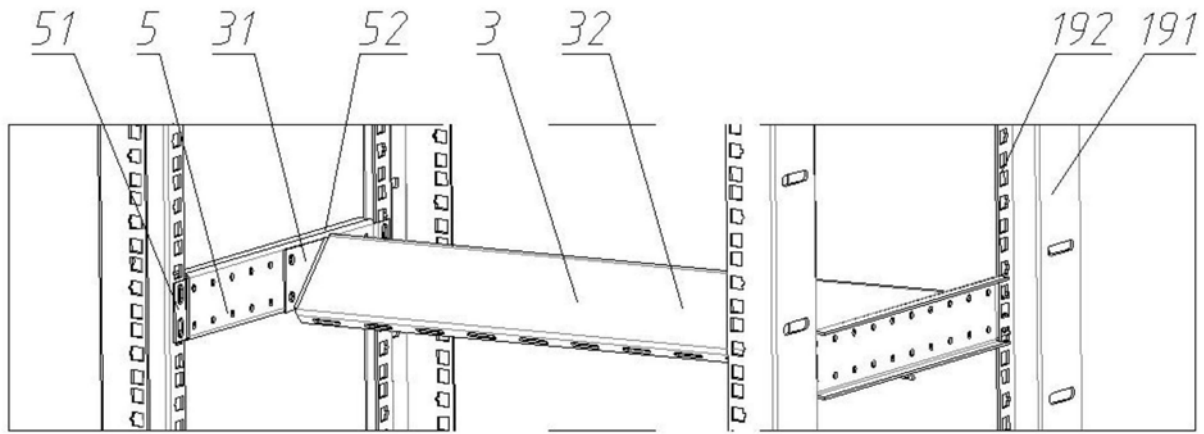


图14