(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221263069 U
(45)授权公告日 2024.07.02

(21)申请号 202323013729.6

(22)申请日 2023.11.07

(73)专利权人 浙江聚盛电气股份有限公司
地址 314117 浙江省嘉兴市嘉善县姚庄镇新景路799号一楼

(72)发明人 钟晓 刘龙 秦洪亮 许书涵 赵莉

(74)专利代理机构 嘉兴启帆专利代理事务所(普通合伙) 33253
专利代理师 王浩杰

(51)Int.Cl.
H02B 1/46(2006.01)
H02B 1/015(2006.01)

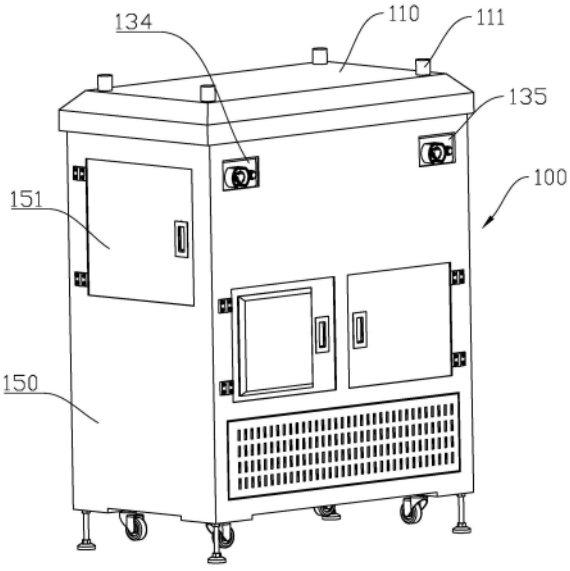
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种动力配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种动力配电柜,包括箱体模块、支架模块和电器模块,所述支架模块内置于所述箱体模块并且所述电器模块安装于所述支架模块,所述箱体模块包括顶板、底板、前板、后板、第一侧板和第二侧板。本实用新型公开的一种动力配电柜,其通过箱体模块、支架模块和电器模块进行联动,将电器进行保护,并且对箱体模块设置若干功能结构,使得在外部的箱体模块上即可快速实现包括运输、检修和应急等功能,并且在各个板上均设有检修板,便于对具体的部位进行精确检修,其具有结构稳定、效率高和实用性高等优点。



CN 221263069 U

1.一种动力配电柜,其特征在于,包括箱体模块、支架模块和电器模块,所述支架模块内置于所述箱体模块并且所述电器模块安装于所述支架模块,其中:

所述箱体模块包括顶板、底板、前板、后板、第一侧板和第二侧板,所述顶板位于所述前板、所述后板、所述第一侧板和所述第二侧板的顶端并且所述底板位于所述前板、所述后板、所述第一侧板和所述侧板的底端;

所述顶板设有若干连接端;所述底板设有若干底板通孔并且底板通孔通过底板连接杆分隔;

所述前板设有第一前检修板、第二前检修板、散热排风板、第一应急单元和第二应急单元,所述第一前检修板的开门开口和所述第二前检修板的开门开口相邻,所述散热排风板位于所述第一前检修板与所述第二前检修板的下方,所述第一应急单元和所述第二应急单元分别位于所述第一前检修板与所述第二前检修板的上方;

所述后板设有若干后板连通区域并且后板连通区域通过后板连接杆分隔;

所述第一侧板设有第一侧检修板,所述第二侧板设有第二侧检修板和第三侧检修板,所述第二侧检修板位于所述第三侧检修板的上方。

2.根据权利要求1所述的一种动力配电柜,其特征在于,所述箱体模块还包括连接板单元、支撑单元和移动单元,其中:

所述连接板单元包括固定安装于所述底板四个方位的第一连接板、第二连接板、第三连接板和第四连接板;

所述支撑单元包括第一支撑柱、第二支撑柱、第三支撑柱和第四支撑柱,所述第一支撑柱固定安装于所述第一连接板,所述第二支撑柱固定安装于所述第二连接板,所述第三支撑柱固定安装于所述第三连接板,所述第四支撑柱固定安装于所述第四连接板;

所述移动单元包括第一移动脚轮、第二移动脚轮、第三移动脚轮和第四移动脚轮,所述第一移动脚轮安装于所述第一连接板,所述第二移动脚轮安装于所述第二连接板,所述第三移动脚轮安装于所述第三连接板,所述第四移动脚轮安装于所述第四连接板。

3.根据权利要求2所述的一种动力配电柜,其特征在于,所述第一应急单元包括第一应急板、第一应急旋钮和第一应急按钮,所述第一应急旋钮和所述第一应急按钮均安装于所述第一应急板。

4.根据权利要求3所述的一种动力配电柜,其特征在于,所述第二应急单元包括第二应急板、第二应急旋钮和第二应急按钮,所述第二应急旋钮和所述第二应急按钮均安装于所述第二应急板。

5.根据权利要求4所述的一种动力配电柜,其特征在于,所述前板还设有触控显示器。

一种动力配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜技术领域,具体涉及一种动力配电柜。

背景技术

[0002] 动力配电箱,是配电箱的一种。配电箱分动力配电箱和照明配电箱,是配电系统的末级设备。配电箱是按电气接线要求将开关设备、测量仪表、保护电器和辅助设备进行组合安装的一种封闭或半封闭的柜子,通常包括箱体以及箱门,箱体与箱门之间通过枢轴连接,使得箱体内形成一个密闭环境,并将电气元件安装于箱体内,用于防潮、保护内部仪器线路。

[0003] 现有的动力配电柜的只是将箱体与箱门进行连接,从而对其中的电器进行保护,但是箱体上缺乏各个功能结构,在需要运输、检修和应急等时无法进行快速实现。

[0004] 因此,针对上述问题,予以进一步改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的主要目的在于提供一种动力配电柜,其通过箱体模块、支架模块和电器模块进行联动,将电器进行保护,并且对箱体模块设置若干功能结构,使得在外部的箱体模块上即可快速实现包括运输、检修和应急等功能,并且在各个板上均设有检修板,便于对具体的部位进行精确检修,其具有结构稳定、效率高和实用性高等优点。

[0006] 为达到以上目的,本实用新型提供一种动力配电柜,包括箱体模块、支架模块和电器模块,所述支架模块内置于所述箱体模块并且所述电器模块安装于所述支架模块,其中:

[0007] 所述箱体模块包括顶板、底板、前板、后板、第一侧板和第二侧板,所述顶板位于所述前板、所述后板、所述第一侧板和所述第二侧板的顶端并且所述底板位于所述前板、所述后板、所述第一侧板和所述侧板的底端;

[0008] 所述顶板设有若干连接端;所述底板设有若干底板通孔并且底板通孔通过底板连接杆分隔;

[0009] 所述前板设有第一前检修板、第二前检修板、散热排风板、第一应急单元和第二应急单元,所述第一前检修板的开门开口和所述第二前检修板的开门开口相邻,所述散热排风板位于所述第一前检修板与所述第二前检修板的下方,所述第一应急单元和所述第二应急单元分别位于所述第一前检修板与所述第二前检修板的上方;

[0010] 所述后板设有若干后板连通区域并且后板连通区域通过后板连接杆分隔(通过后板可以与其他电柜并柜连通);

[0011] 所述第一侧板设有第一侧检修板,所述第二侧板设有第二侧检测板和第三侧检修板,所述第二侧检修板位于所述第三侧检修板的上方。

[0012] 作为上述技术方案的进一步优选的技术方案,所述箱体模块还包括连接板单元、支撑单元和移动单元,其中:

[0013] 所述连接板单元包括固定安装于所述底板四个方位的第一连接板、第二连接板、

第三连接板和第四连接板；

[0014] 所述支撑单元包括第一支撑柱、第二支撑柱、第三支撑柱和第四支撑柱，所述第一支撑柱固定安装于所述第一连接板，所述第二支撑柱固定安装于所述第二连接板，所述第三支撑柱固定安装于所述第三连接板，所述第四支撑柱固定安装于所述第四连接板(在不移动时通过各个支撑柱进行支撑)；

[0015] 所述移动单元包括第一移动脚轮、第二移动脚轮、第三移动脚轮和第四移动脚轮，所述第一移动脚轮安装于所述第一连接板，所述第二移动脚轮安装于所述第二连接板，所述第三移动脚轮安装于所述第三连接板，所述第四移动脚轮安装于所述第四连接板(在需要移动时可通过动作各个脚轮，从而便于整体移动运输)。

[0016] 作为上述技术方案的进一步优选的技术方案，所述第一应急单元包括第一应急板、第一应急旋钮和第一应急按钮，所述第一应急旋钮和所述第一应急按钮均安装于所述第一应急板。

[0017] 作为上述技术方案的进一步优选的技术方案，所述第二应急单元包括第二应急板、第二应急旋钮和第二应急按钮，所述第二应急旋钮和所述第二应急按钮均安装于所述第二应急板。

[0018] 作为上述技术方案的进一步优选的技术方案，所述前板还设有触控显示器。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的一种动力配电柜的结构示意图。

[0020] 图2是本实用新型的一种动力配电柜的结构示意图。

[0021] 图3是本实用新型的一种动力配电柜的结构示意图。

[0022] 图4是本实用新型的一种动力配电柜的结构示意图。

[0023] 附图标记包括：100、箱体模块；110、顶板；111、连接端；120、底板；121、底板通孔；122、底板连接杆；130、前板；131、第一前检修板；132、第二前检修板；133、散热排风板；134、第一应急单元；1341、第一应急板；1342、第一应急旋钮；1343、第一应急按钮；135、第二应急单元；1351、第二应急板；1352、第二应急旋钮；1353、第二应急按钮；140、后板；141、后板连通区域；142、后板连接杆；150、第一侧板；151、第一侧检修板；160、第二侧板；161、第二侧检修板；162、第三侧检修板；170、连接单元；171、第一连接板；172、第二连接板；173、第三连接板；174、第四连接板；180、支撑单元；181、第一支撑柱；182、第二支撑柱；183、第三支撑柱；184、第四支撑柱；190、移动单元；191、第一移动脚轮；192、第二移动脚轮；193、第三移动脚轮；194、第四移动脚轮。

具体实施方式

[0024] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。在以下描述中界定的本实用新型的基本原理可以应用于其他实施方案、变形方案、改进方案、等同方案以及没有背离本实用新型的精神和范围的其他技术方案。

[0025] 本实用新型公开了一种动力配电柜，下面结合优选实施例，对实用新型的具体实施例作进一步描述。

[0026] 在本实用新型的实施例中,本领域技术人员注意,本实用新型涉及的支架模块和电器模块等可被视为现有技术。

[0027] 优选实施例。

[0028] 如图1-4所示,本实用新型公开了一种动力配电柜,包括箱体模块100、支架模块(未示出)和电器模块(未示出),所述支架模块内置于所述箱体模块100并且所述电器模块安装于所述支架模块,其中:

[0029] 所述箱体模块110包括顶板110、底板120、前板130、后板140、第一侧板150和第二侧板160,所述顶板110位于所述前板130、所述后板140、所述第一侧板150和所述第二侧板160的顶端并且所述底板120位于所述前板130、所述后板140、所述第一侧板150和所述侧板160的底端;

[0030] 所述顶板110设有若干连接端111;所述底板120设有若干底板通孔121并且底板通孔121通过底板连接杆122分隔;

[0031] 所述前板130设有第一前检修板131、第二前检修板132、散热排风板133、第一应急单元134和第二应急单元135,所述第一前检修板131的开门开口和所述第二前检修板132的开门开口相邻,所述散热排风板133位于所述第一前检修板131与所述第二前检修板132的下方,所述第一应急单元134和所述第二应急单元135分别位于所述第一前检修板131与所述第二前检修板132的上方;

[0032] 所述后板140设有若干后板连通区域141并且后板连通区域141通过后板连接杆142分隔(通过后板可以与其他电柜并柜连通);

[0033] 所述第一侧板150设有第一侧检修板151,所述第二侧板160设有第二侧检测板161和第三侧检修板162,所述第二侧检修板161位于所述第三侧检修板162的上方。

[0034] 具体的是,所述箱体模块100还包括连接板单元170、支撑单元180和移动单元190,其中:

[0035] 所述连接板单元170包括固定安装于所述底板120四个方位的第一连接板171、第二连接板172、第三连接板173和第四连接板174;

[0036] 所述支撑单元180包括第一支撑柱181、第二支撑柱182、第三支撑柱183和第四支撑柱184,所述第一支撑柱181固定安装于所述第一连接板171,所述第二支撑柱182固定安装于所述第二连接板172,所述第三支撑柱183固定安装于所述第三连接板173,所述第四支撑柱184固定安装于所述第四连接板174(在不移动时通过各个支撑柱进行支撑);

[0037] 所述移动单元190包括第一移动脚轮191、第二移动脚轮192、第三移动脚轮193和第四移动脚轮194,所述第一移动脚轮191安装于所述第一连接板171,所述第二移动脚轮192安装于所述第二连接板172,所述第三移动脚轮193安装于所述第三连接板173,所述第四移动脚轮194安装于所述第四连接板174(在需要移动时可通过动作各个脚轮,从而便于整体移动运输)。

[0038] 更具体的是,所述第一应急单元134包括第一应急板1341、第一应急旋钮1342和第一应急按钮1343,所述第一应急旋钮1342和所述第一应急按钮1343均安装于所述第一应急板1341。

[0039] 进一步的是,所述第二应急单元135包括第二应急板1351、第二应急旋钮1352和第二应急按钮1353,所述第二应急旋钮1352和所述第二应急按钮1353均安装于所述第二应急

板1351。

[0040] 更进一步的是,所述前板130还设有触控显示器(未示出)。

[0041] 值得一提的是,本实用新型专利申请涉及的支架模块和电器模块等技术特征应被视为现有技术,这些技术特征的具体结构、工作原理以及可能涉及到的控制方式、空间布置方式采用本领域的常规选择即可,不应被视为本实用新型专利的发明点所在,本实用新型专利不做进一步具体展开详述。

[0042] 对于本领域的技术人员而言,依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或对其中部分技术特征进行等同替换,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。

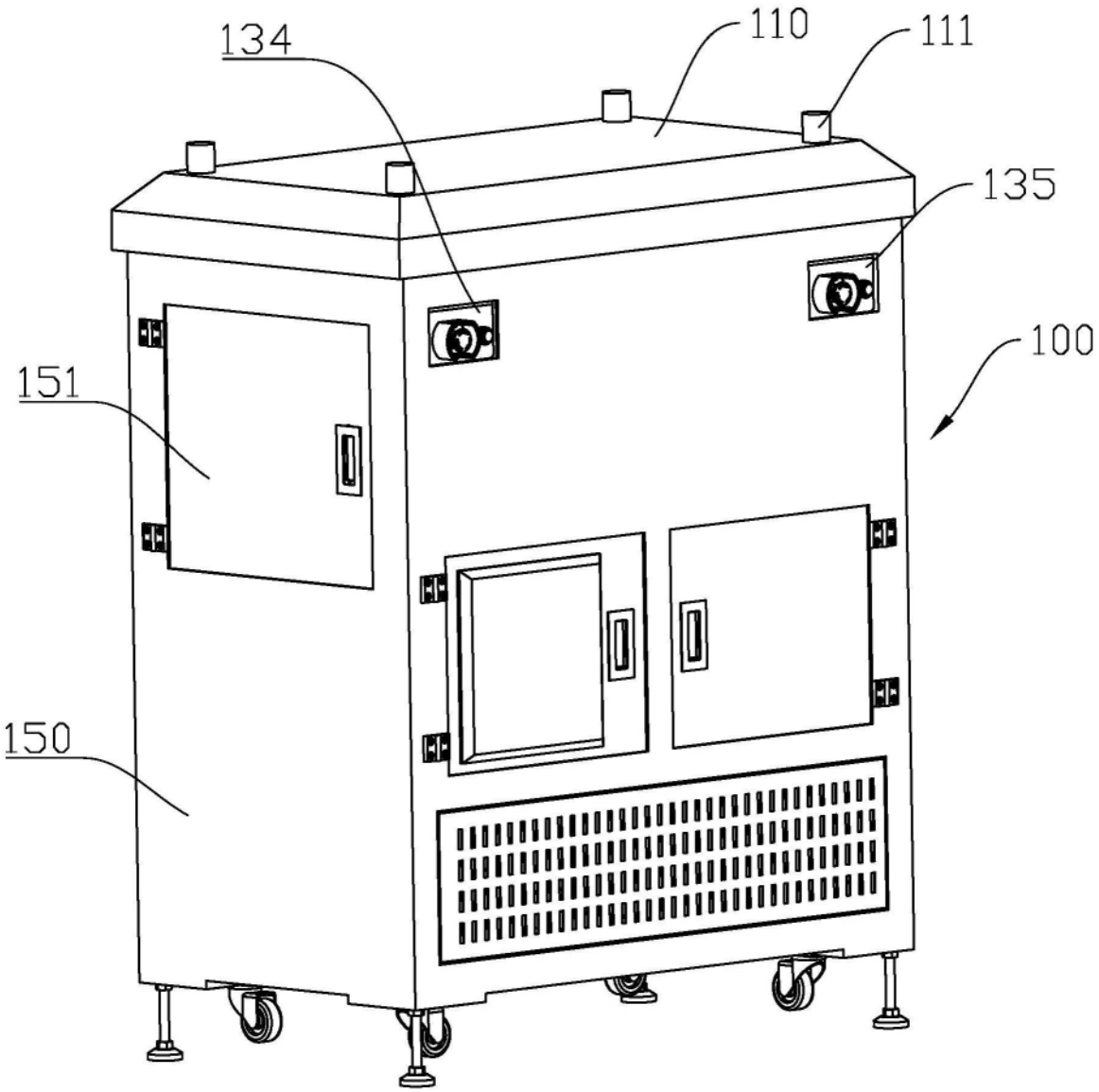


图1

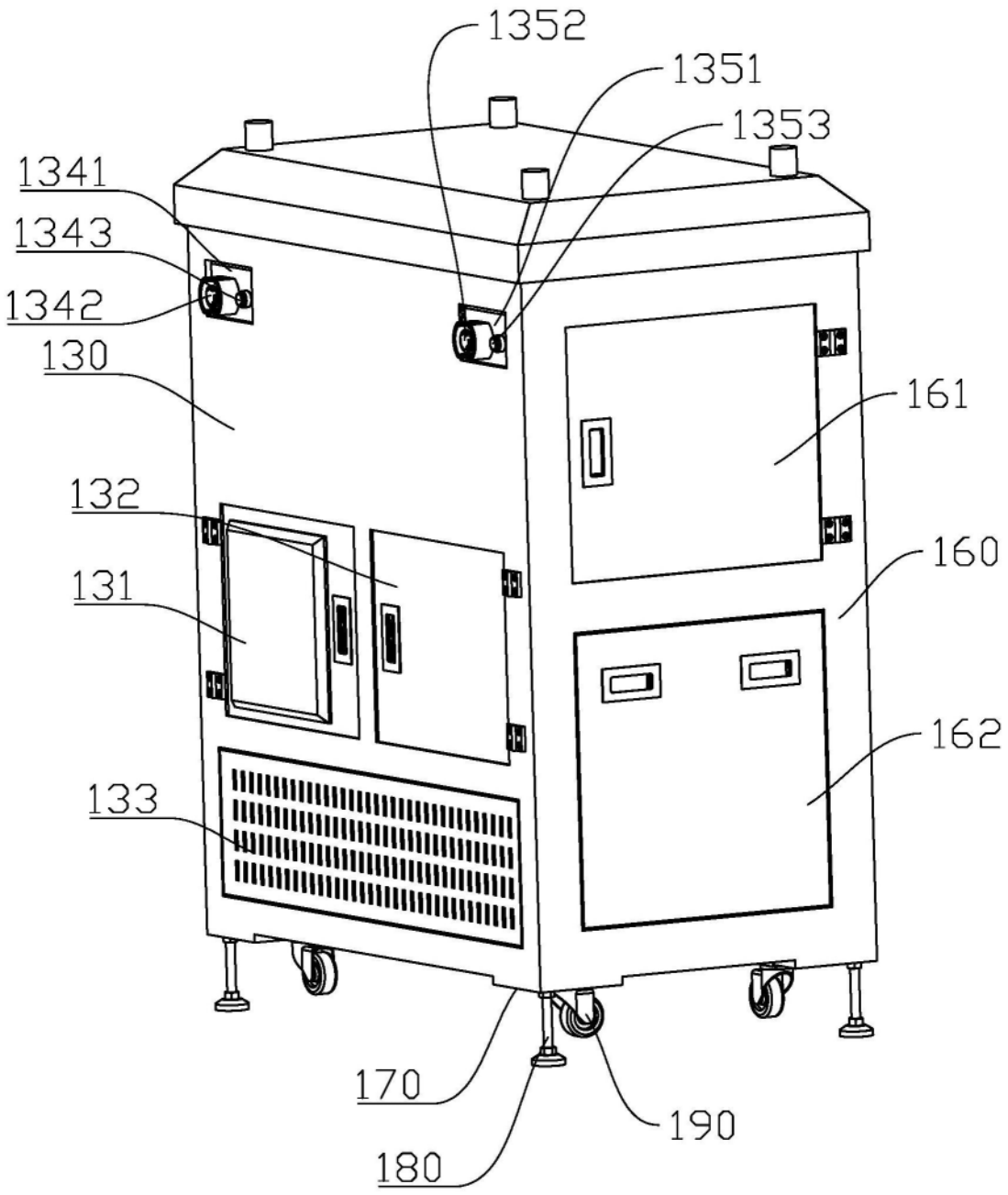

1352
1351
1353
1341
1343
1342
130
161
132
160
131
162
133
170
190
180

图2

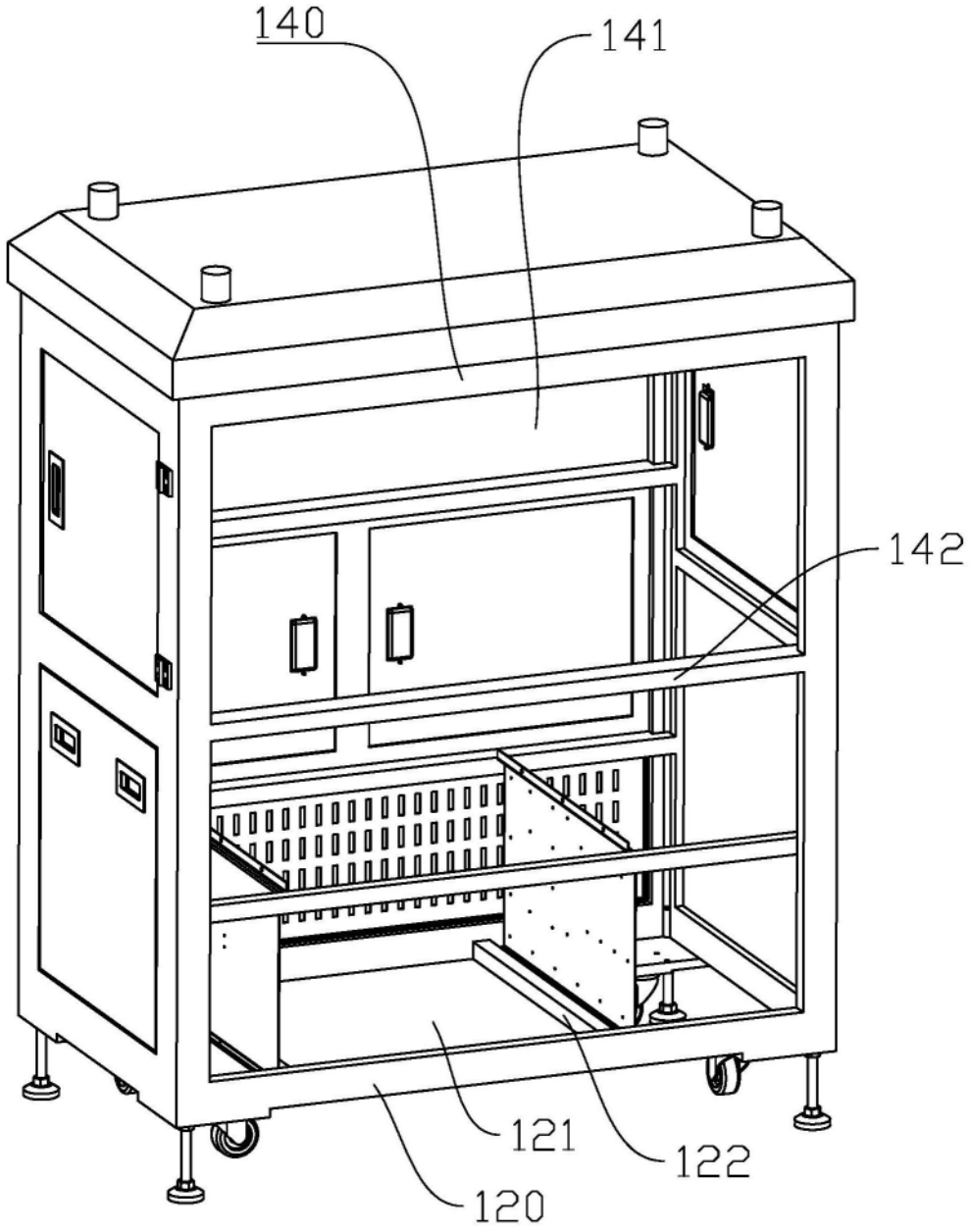


图3

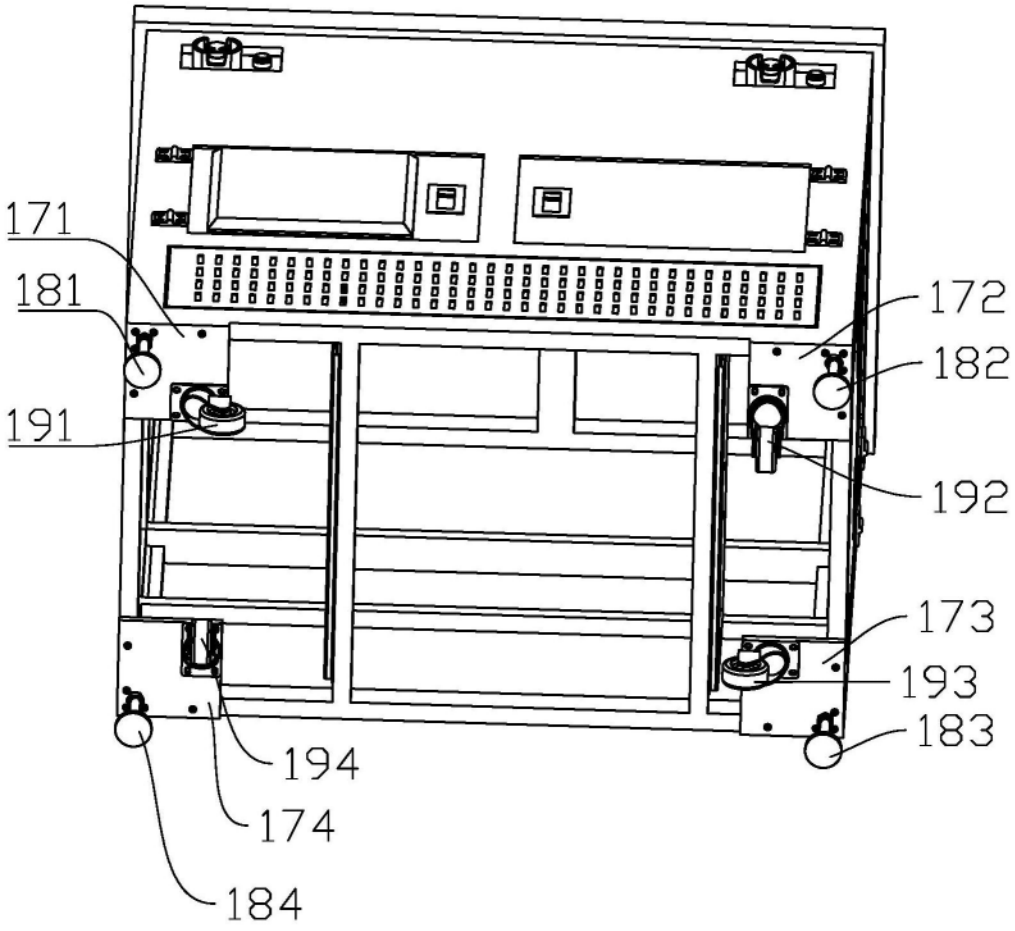


图4