(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208890127 U
(45)授权公告日 2019.05.21

(21)申请号 201821046370.9

(22)申请日 2018.07.03

(73)专利权人 浙江宝顺电气有限公司
地址 311331 浙江省杭州市临安市玲珑街道锦溪北路538号

(72)发明人 程保华

(74)专利代理机构 杭州信义达专利代理事务所（普通合伙）33305
代理人 施建勇

(51)Int.Cl.
*H02B 1/30*(2006.01)
*H02B 1/56*(2006.01)

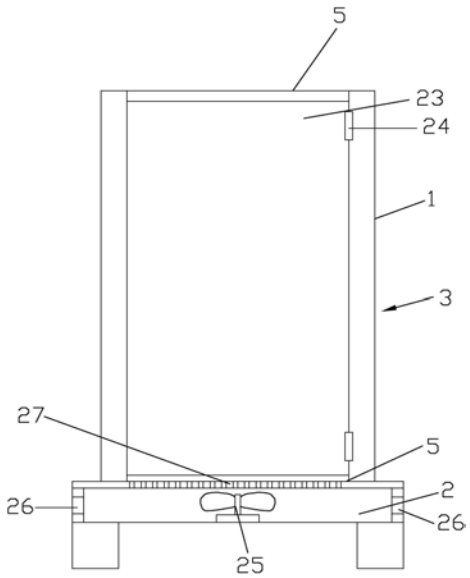
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装拆卸的智能配电柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装拆卸的智能配电柜，包括柜体和底座，所述柜体设置于所述底座上，所述柜体包括侧部安装板、安装顶板和安装底板，所述侧部安装板包括左侧安装板、右侧安装板、后侧安装板和前侧安装框，所述左侧安装板、右侧安装板、后侧安装板和前侧安装框上设有均设有卡接结构，所述卡接结构包括安装条和安装块，所述左侧安装板、右侧安装板、后侧安装板和前侧安装框之间通过安装条和安装块固定连接在一起。每块安装板之间通过四个卡接凸起和卡接槽的匹配连接作用，安装牢固，不但安装方式简单便捷，工作人员易操作，而且方便二次的拆装使用，装配方式易拆装，且装配速度快，方便批量生产。




CN 208890127 U

1.一种便于安装拆卸的智能配电柜，包括柜体和底座，所述柜体设置于所述底座上，其特征在于：所述柜体包括侧部安装板、安装顶板和安装底板，所述侧部安装板的上部连接所述安装顶板，所述侧部安装板的下部连接所述安装底板，所述侧部安装板包括左侧安装板、右侧安装板、后侧安装板和前侧安装框，所述左侧安装板、右侧安装板、后侧安装板和前侧安装框上设有均设有卡接结构，所述卡接结构包括安装条和安装块，所述安装条设置于所述侧部安装板的一侧，所述安装块设置于所述侧部安装板的另一侧，所述左侧安装板、右侧安装板、后侧安装板和前侧安装框之间通过安装条和安装块固定连接在一起。

2.根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的智能配电柜，其特征在于：所述安装条包括上部安装条和下部安装条，所述上部安装条的上部设有第一卡接凸起，所述上部安装条的下部设有第二卡接凸起，所述下部安装条的上部设有第三卡接凸起，所述下部安装条的下部设有第四卡接凸起。

3.根据权利要求2所述的一种便于安装拆卸的智能配电柜，其特征在于：所述安装块包括上部安装块、中部安装块和下部安装块，所述上部安装块上设有第一卡接槽，所述中部安装块的上部设有第二卡接槽，所述中部安装块的下部设有第三卡接槽，所述下部安装块上设有第四卡接槽。

4.根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的智能配电柜，其特征在于：所述前侧安装框上设有柜门，所述柜门通过合页安装于前侧安装框上。

5.根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的智能配电柜，其特征在于：所述底座内设有散热风扇。

6.根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的智能配电柜，其特征在于：所述底座外侧设有进气孔。

7.根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的智能配电柜，其特征在于：所述安装底板上设有流通孔。

8.根据权利要求1所述的一种便于安装拆卸的智能配电柜，其特征在于：所述左侧安装板和所述右侧安装板上设有散热槽。

# 一种便于安装拆卸的智能配电柜

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种便于安装拆卸的智能配电柜。

## 背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜，是配电系统的末级设备，配电柜是电动机控制中心的统称，配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合，电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合，它们把上一级配电设备某一电路的电能分配给就近的负荷，这级设备应对负荷提供保护、监视和控制，现有的配电柜存在着占用空间大，内部空间固定，使用不方便的问题，结构上不可重复拆装，拆装上也相对较麻烦。

[0003] 因此，发明一种便于拆卸和安装的配电柜显得非常必要。

## 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于针对现有技术的不足，提供一种便于安装拆卸的智能配电柜。

[0005] 为了解决上述技术问题，采用如下技术方案：

[0006] 一种便于安装拆卸的智能配电柜，包括柜体和底座，所述柜体设置于所述底座上，所述柜体包括侧部安装板、安装顶板和安装底板，所述侧部安装板的上部连接所述安装顶板，所述侧部安装板的下部连接所述安装底板，所述侧部安装板包括左侧安装板、右侧安装板、后侧安装板和前侧安装框，所述左侧安装板、右侧安装板、后侧安装板和前侧安装框上设有均设有卡接结构，所述卡接结构包括安装条和安装块，所述安装条设置于所述侧部安装板的一侧，所述安装块设置于所述侧部安装板的另一侧，所述左侧安装板、右侧安装板、后侧安装板和前侧安装框之间通过安装条和安装块固定连接在一起。

[0007] 进一步，所述安装条包括上部安装条和下部安装条，所述上部安装条的上部设有第一卡接凸起，所述上部安装条的下部设有第二卡接凸起，所述下部安装条的上部设有第三卡接凸起，所述下部安装条的下部设有第四卡接凸起。

[0008] 进一步，所述安装块包括上部安装块、中部安装块和下部安装块，所述上部安装块上设有第一卡接槽，所述中部安装块的上部设有第二卡接槽，所述中部安装块的下部设有第三卡接槽，所述下部安装块上设有第四卡接槽。

[0009] 进一步，所述前侧安装框上设有柜门，所述柜门通过合页安装于前侧安装框上。

[0010] 进一步，所述底座内设有散热风扇。

[0011] 进一步，所述底座外侧设有进气孔。

[0012] 进一步，所述安装底板上设有流通孔。

[0013] 进一步，所述左侧安装板和所述右侧安装板上设有散热槽。

[0014] 由于采用上述技术方案，具有以下有益效果：

[0015] 本实用新型为一种便于安装拆卸的智能配电柜，该智能配电柜的主体部分采用可拆卸的安装方式进行连接固定，左侧安装板、右侧安装板、后侧安装板和前侧安装框之间通

过卡接结构进行连接，安装效率快，使用方便。通过第一卡接凸起和第一卡接槽的匹配作用，通过第二卡接凸起和第二卡接槽的匹配作用，通过第三卡接凸起和第三卡接槽的匹配作用，通过第四卡接凸起和第四卡接槽的匹配作用，每块安装板之间通过四个卡接凸起和卡接槽的匹配连接作用，安装牢固，不但安装方式简单便捷，工作人员易操作，而且方便二次的拆装使用，装配方式易拆装，且装配速度快，方便批量生产。

## 附图说明

[0016] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0017] 图1为本实用新型中一种便于安装拆卸的智能配电柜的结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型侧部安装板的分解示意图。

[0019] 图中：1-柜体；2-底座；3-侧部安装板；4-安装顶板；5-安装底板；6-左侧安装板；7-右侧安装板；8-后侧安装板；9-前侧安装框；10-上部安装条；11-下部安装条；12-上部安装块；13-中部安装块；14-下部安装块；15-第一卡接凸起；16-第二卡接凸起；17-第三卡接凸起；18-第四卡接凸起；19-第一卡接槽；20-第二卡接槽；21-第三卡接槽；22-第四卡接槽；23-柜门；24-合页；25-散热风扇；26-进气孔；27-流通孔；28-散热槽。

## 具体实施方式

[0020] 如图1至图2示，一种便于安装拆卸的智能配电柜，包括柜体1和底座2，所述柜体1设置于所述底座2上，所述柜体1包括侧部安装板3、安装顶板4和安装底板5，所述侧部安装板3的上部连接所述安装顶板4，所述侧部安装板3的下部连接所述安装底板5。所述侧部安装板3包括左侧安装板6、右侧安装板7、后侧安装板8和前侧安装框9，所述左侧安装板6、右侧安装板7、后侧安装板8和前侧安装框9上设有均设有卡接结构。所述卡接结构包括安装条和安装块，所述安装条设置于所述侧部安装板3的一侧，所述安装块设置于所述侧部安装板3的另一侧，所述左侧安装板6、右侧安装板7、后侧安装板8和前侧安装框9之间通过安装条和安装块固定连接在一起。

[0021] 在本实施例中，所述安装条包括上部安装条10和下部安装条11，所述上部安装条10的上部设有第一卡接凸起15，所述上部安装条10的下部设有第二卡接凸起16，所述下部安装条11的上部设有第三卡接凸起17，所述下部安装条11的下部设有第四卡接凸起18。所述安装块包括上部安装块12、中部安装块13和下部安装块14，所述上部安装块12上设有第一卡接槽19，所述中部安装块13的上部设有第二卡接槽20，所述中部安装块13的下部设有第三卡接槽21，所述下部安装块14上设有第四卡接槽22。该智能配电柜的主体部分采用可拆卸的安装方式进行连接固定，左侧安装板6、右侧安装板7、后侧安装板8和前侧安装框9之间通过卡接结构进行连接，安装效率快，使用方便。通过第一卡接凸起15和第一卡接槽19的匹配作用，通过第二卡接凸起16和第二卡接槽20的匹配作用，通过第三卡接凸起17和第三卡接槽21的匹配作用，通过第四卡接凸起18和第四卡接槽22的匹配作用，每块安装板之间通过四个卡接凸起和卡接槽的匹配连接作用，安装牢固，不但安装方式简单便捷，工作人员易操作，而且方便二次的拆装使用，装配方式易拆装，且装配速度快，方便批量生产。

[0022] 在本实施例中，所述前侧安装框9上设有柜门23，所述柜门23通过合页24安装于前侧安装框9上，所述底座2内设有散热风扇25，所述底座2外侧设有进气孔26，所述安装底板5

上设有流通孔27，所述左侧安装板6和所述右侧安装板7上设有散热槽28。智能配电柜内本身设有温度传感器和控制器，温度传感器为现有技术的非接触式测温仪，控制器为现有技术的plc控制器，通过温度传感器实时监测智能配电柜内的温度，当温度超过plc控制器的系统设定值时，控制散热风扇25运动，由于散热风扇25的作用，进气孔26内进入外界的空气，通过流通孔27进入到智能配电柜，智能配电柜的热空气通过散热槽28排出到柜体1之外，从而达到散热的效果，除此之外，由于设置了散热风扇25、进气孔26和散热槽28，使柜体1和底座2之间形成空气对流，更加有利于热空气的排出。

[0023] 以上仅为本实用新型的具体实施例，但本实用新型的技术特征并不局限于此。任何以本实用新型为基础，为解决基本相同的技术问题，实现基本相同的技术效果，所作出地简单变化、等同替换或者修饰等，皆涵盖于本实用新型的保护范围之中。

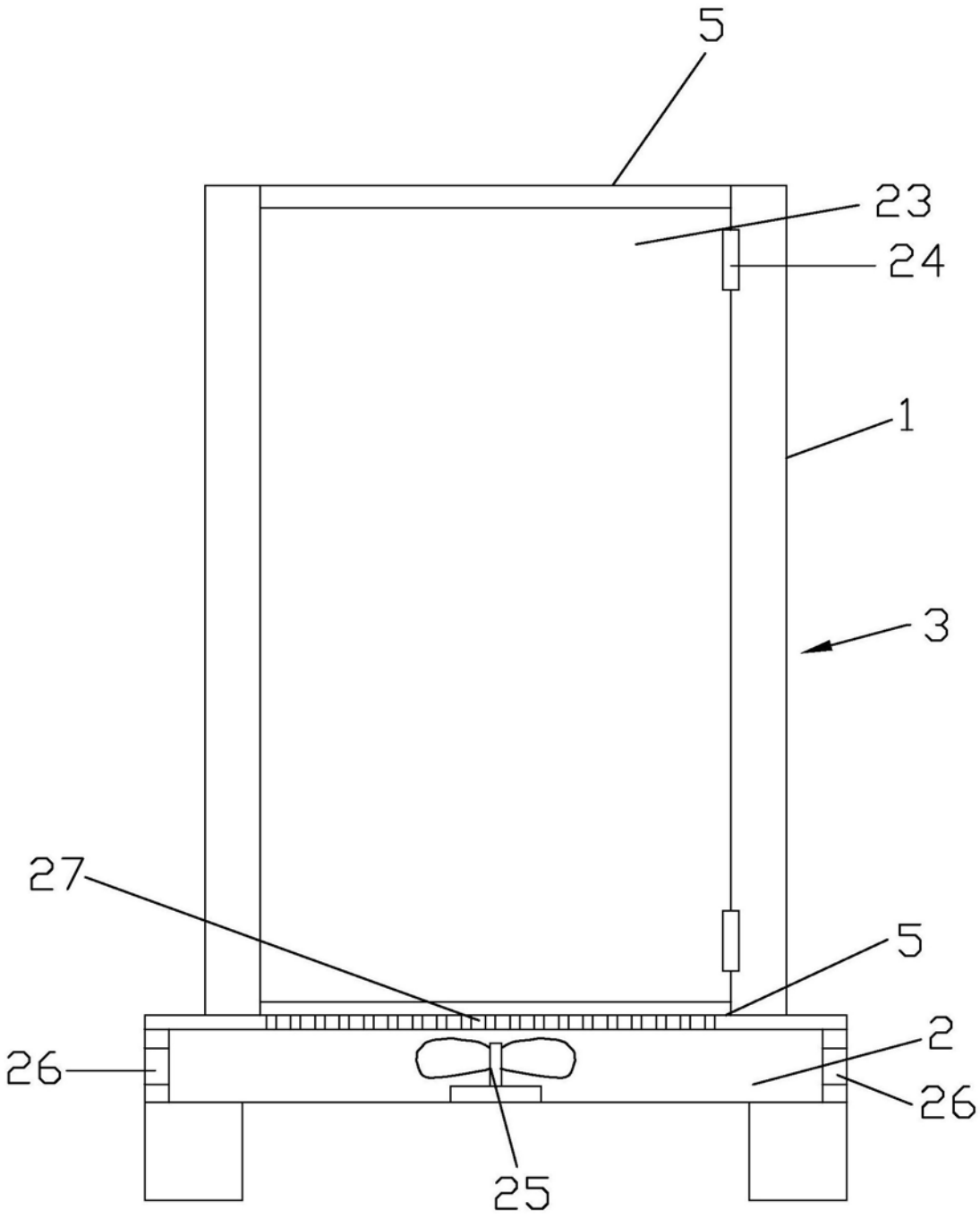



图1

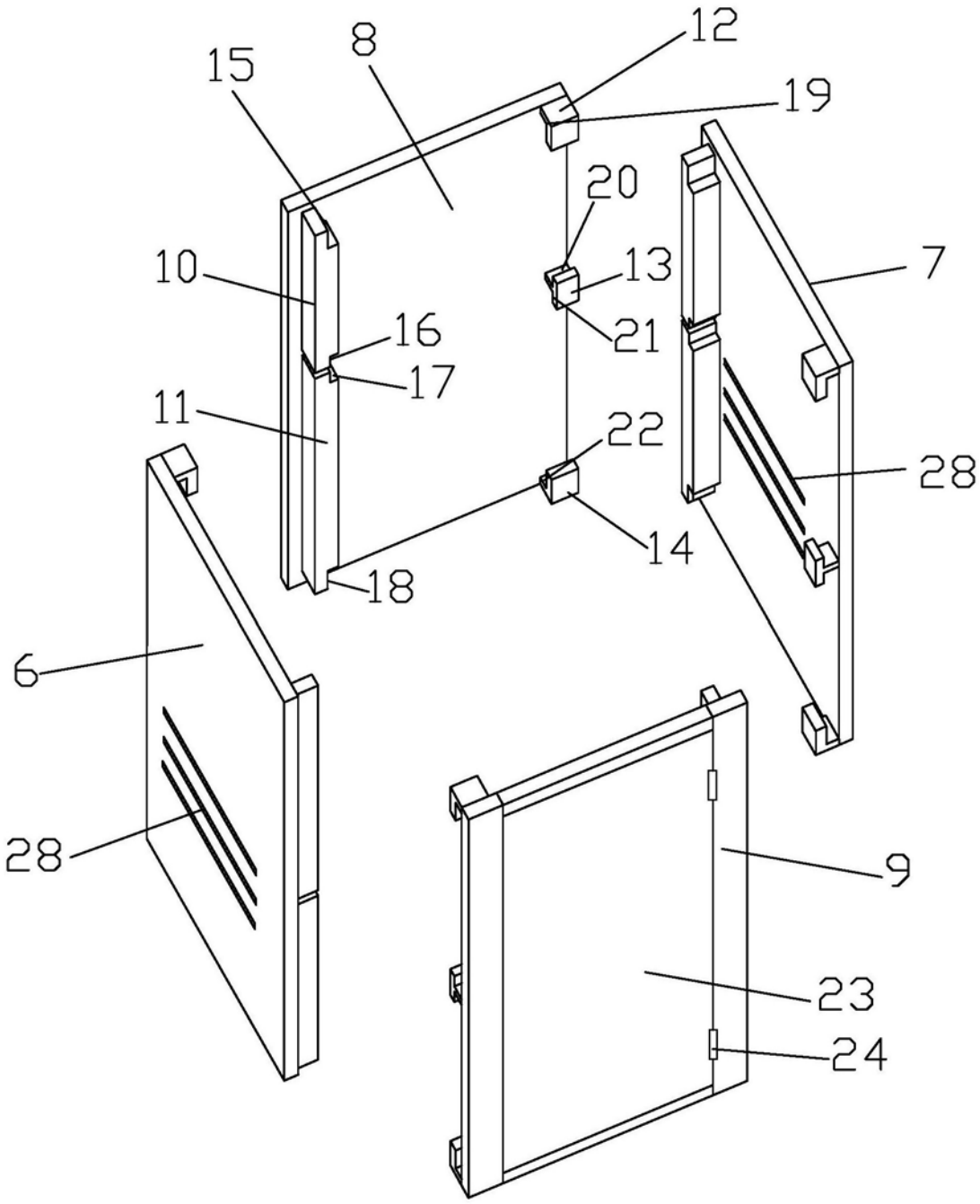



图2