(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 206490344 U
(45)授权公告日 2017.09.12

(21)申请号 201720171006.4

(22)申请日 2017.02.24

(73)专利权人 福建南平闽延电气设备有限公司
地址 353000 福建省南平市高新开发区罗源工业园区北路1号
专利权人 国网福建省电力有限公司南平供电公司
国网福建省电力有限公司

(72)发明人 卞坚禄 何家有 潘东锋 欧阳杰 黄莉 卞丽雪

(74)专利代理机构 福州元创专利商标代理有限公司 35100
代理人 蔡学俊

(51)Int.Cl.
H02B 1/56(2006.01)
H02B 1/30(2006.01)
H02B 1/28(2006.01)

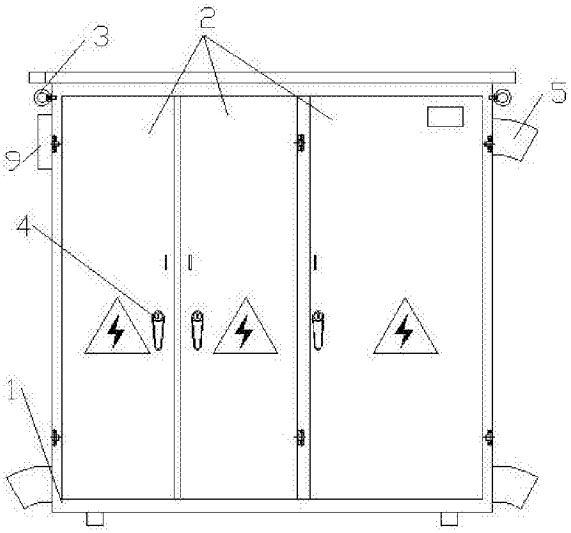
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

配电柜柜体结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种配电柜柜体结构，包括柜体，柜体内设置有电容补偿室、计量室、进线室、出线室，电容补偿室、计量室、进线室、出线室之间均设置有隔板，电容补偿室位于柜体左侧，出线室位于柜体右后侧，计量室、进线室位于柜体右前侧且计量室位于进线室、电容补偿室之间，柜体前后两侧设有开闭各室的开关门，电容补偿室内设有若干安装板，进线室、出线室内设有安装架，电容补偿室底部及柜体左右两侧壁均设置有风孔，柜体左侧壁上部设置有与电容补偿室连通的排热孔，排热孔上设置有纱网，电容补偿室内于排热孔处设置有风机，排热孔外罩设有护罩，护罩上开设有散热孔，本实用新型结构简单，设计布局合理，散热效果好，柜体内的图纸文件便于取放。



CN 206490344 U

1.一种配电柜柜体结构，其特征在于：包括柜体，所述柜体内设置有电容补偿室、计量室、进线室、出线室，电容补偿室、计量室、进线室、出线室之间均设置有隔板，电容补偿室位于柜体左侧，出线室位于柜体右后侧，计量室、进线室位于柜体右前侧且计量室位于进线室、电容补偿室之间，所述柜体前后两侧设置有开闭各室的开关门，电容补偿室内由上至下设置有若干水平安装板，进线室、出线室内设置有安装架，电容补偿室底部及柜体左右两侧壁均设置有风孔，柜体左侧壁上部设置有与电容补偿室连通的排热孔，排热孔上设置有纱网，电容补偿室内于排热孔处设置有风机，排热孔外罩设有护罩，护罩上开设有散热孔，柜体右侧壁前上部设置有与进线室连通的进线孔，柜体右侧壁后下部设置有与出线室连通的出线孔，柜体左侧壁后下部设置有与电容补偿室连通的线孔，所述柜体上设置有对进线孔、出线孔、线孔进行保护的弧形管罩。

2.根据权利要求1所述的配电柜柜体结构，其特征在于：所述柜体左右两侧壁上对称设置有吊环。

3.根据权利要求1所述的配电柜柜体结构，其特征在于：所述安装架包括两个竖直杆，两个竖直杆之间由上至下设置有若干水平杆，水平杆两端经螺钉分别与两端的两个竖直杆相连接，竖直杆上由上至下设置有若干条形孔，水平杆由左至右设置有若干条形孔。

4.根据权利要求1所述的配电柜柜体结构，其特征在于：所述进线室的开关门内侧设置有塑料文件袋，所述塑料文件袋包括前板、侧板、底板，侧板设置于前板后侧面的左右两侧，底板设置于前板后侧的底部，前板下方设置有开口，开口处设置有开关门板，开关门板一侧经转动件与图纸架转动连接，所述侧板后部、底板后部均设置有向图纸架外侧延伸的耳部，耳部上设置有安装孔，塑料文件袋经穿设安装孔的螺钉与开关门相连接，所述底板上设置有放置槽，所述底板前侧设置有挡板，底板、挡板和侧板围成一置物区间，所述开关门板上设置有若干腰孔，所述腰孔为长条状，其上部为弧形，所述前板上方设置有便于拿取图纸的弧形口。

5.根据权利要求4所述的配电柜柜体结构，其特征在于：所述图纸架为阻燃ABS塑料图纸架。

6.根据权利要求1所述的配电柜柜体结构，其特征在于：所述开关门一侧与柜体铰接，开关门上设置有门把手。

7.根据权利要求1所述的配电柜柜体结构，其特征在于：所述进线室和计量室的开关门上均设置有观察窗口，观察窗口上设置有透明玻璃。

8.根据权利要求1所述的配电柜柜体结构，其特征在于：所述弧形管罩出口朝下。

配电柜柜体结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种配电柜柜体结构。

背景技术

[0002] 综合配电柜是按照电气接线要求将低压开关设备、计量和测量装置、保护电器和辅助设备组装在封闭箱体中，从而构成的一种集计量、测量、控制、保护、电能分配、无功补偿等功能于一体的新型综合配电设备。现有的综合配电箱存在结构布局不合理，使得布线杂乱，散热性差，导致高温状态下，配电柜内部器件的锡焊部位容易融化和松动，降低内部器件的使用寿命。

[0003] 通常配电柜内部安装位置以及电路的连接方式，一次系统图和二次原理图等都具有相应的资料说明，尤其是对于低压配电柜中各个功能电器元件的安装位置都有相应的图纸、资料说明，由于各个低压配电柜的功能不同，所以每个配电柜都有相应的图纸资料为便于寻找相关图纸资料，而通常配电柜上不设置防止文件的区间或在柜体上设置有文件袋，目前的文件袋多以钣金折弯、焊接加工而成，加之表面喷漆处理等工序，制造过程复杂，成本高，质量较重。另外文件袋的开孔设计不合理，受限于文件的外形或大小，使得文件的取放操作比较复杂、困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型针目的在于提供一种配电柜柜体结构。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型的一种技术方案是，一种配电柜柜体结构，包括柜体，所述柜体内设置有电容补偿室、计量室、进线室、出线室，电容补偿室、计量室、进线室、出线室之间均设置有隔板，电容补偿室位于柜体左侧，出线室位于柜体右后侧，计量室、进线室位于柜体右前侧且计量室位于进线室、电容补偿室之间，所述柜体前后两侧设置有开闭各室的开关门，电容补偿室内由上至下设置有若干水平安装板，进线室、出线室内设置有安装架，电容补偿室底部及柜体左右两侧壁均设置有风孔，柜体左侧壁上部设置有与电容补偿室连通的排热孔，排热孔上设置有纱网，电容补偿室内于排热孔处设置有风机，排热孔外罩设有护罩，护罩上开设有散热孔，柜体右侧壁前上部设置有与进线室连通的进线孔，柜体右侧壁后下部设置有与出线室连通的出线孔，柜体左侧壁后下部设置有与电容补偿室连通的线孔，所述柜体上设置有对进线孔、出线孔、线孔进行保护的弧形管罩。

[0006] 进一步的，所述柜体左右两侧壁上对称设置有吊环。

[0007] 进一步的，所述安装架包括两个竖直杆，两个竖直杆之间由上至下设置有若干水平杆，水平杆两端经螺钉分别与两端的两个竖直杆相连接，竖直杆上由上至下设置有若干条形孔，水平杆由左至右设置有若干条形孔。

[0008] 进一步的，所述进线室的开关门内侧设置有塑料文件袋，所述塑料文件袋包括前板、侧板、底板，侧板设置于前板后侧面的左右两侧，底板设置于前板后侧的底部，前板下方设置有开口，开口处设置有开关门板，开关门板一侧经转动件与图纸架转动连接，所述侧板

后部、底板后部均设置有向图纸架外侧延伸的耳部，耳部上设置有安装孔，塑料文件袋经穿设安装孔的螺钉与开关门相连接，所述底板上设置有放置槽，所述底板前侧设置有挡板，底板、挡板和侧板围成一置物区间，所述开关门板上设置有若干腰孔，所述腰孔为长条状，其上部为弧形，所述前板上方设置有便于拿取图纸的弧形口。

[0009] 进一步的，所述图纸架为阻燃ABS塑料图纸架。

[0010] 进一步的，所述开关门一侧与柜体铰接，开关门上设置有门把手。

[0011] 进一步的，所述进线室和计量室的开关门上均设置有观察窗口，观察窗口上设置有透明玻璃。

[0012] 进一步的，所述弧形管罩出口朝下。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有以下有益效果：结构简单，设计布局合理，散热效果好，柜体内的图纸文件便于取放。

[0014] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为图1去除弧形管罩后的右视图；

[0017] 图3为图1去除弧形管罩后的左视图；

[0018] 图4为本实用新型的内部结构示意图；

[0019] 图5为安装架的结构示意图；

[0020] 图6为塑料文件袋的结构示意图。

[0021] 图中：

[0022] 1-柜体；2-开关门；3-吊环；4-门把手；5-弧形管罩；6-排热孔；7-进线孔；8-出线孔；9-护罩；10-散热孔；11-线孔；12-电容补偿室；13-出线室；14-计量室；15-进线室；16-竖直杆；17-水平杆；18-条形孔；19-前板；20-侧板；21-底板；22-开口；23-开关门板；24-转动件；25-耳部；26-安装孔；27-螺钉；28-腰孔；29-弧形口。

具体实施方式

[0023] 如图1-6所示，一种配电柜柜体结构，包括柜体1，所述柜体1内设置有电容补偿室12、计量室14、进线室15、出线室13，电容补偿室12、计量室14、进线室15、出线室13之间均设置有隔板，电容补偿室12位于柜体1左侧，出线室13位于柜体1右后侧，计量室14、进线室15位于柜体1右前侧且计量室14位于进线室15、电容补偿室12之间，所述柜体1前后两侧设置有开闭各室的开关门2，电容补偿室12内由上至下设置有若干水平安装板，进线室15、出线室13内设置有安装架，电容补偿室12底部及柜体1左右两侧壁均设置有风孔，柜体1左侧壁上部设置有与电容补偿室12连通的排热孔6，排热孔6上设置有纱网，电容补偿室12内于排热孔6处设置有风机，排热孔6外罩设有护罩9，护罩9上开设有散热孔10，柜体1右侧壁前上部设置有与进线室15连通的进线孔7，柜体1右侧壁后下部设置有与出线室13连通的出线孔8，柜体1左侧壁后下部设置有与电容补偿室12连通的线孔11，所述柜体1上设置有对进线孔7、出线孔8、线孔11进行保护的弧形管罩5。

[0024] 在本实施例中，弧形管罩5、护罩9可对柜体1进行保护，防止雨水进入柜体1。

[0025] 在本实施例中，所述柜体1左右两侧壁上对称设置有吊环3。

[0026] 在本实施例中，所述安装架包括两个竖直杆16，两个竖直杆16之间由上至下设置有若干水平杆17，水平杆17两端经螺钉27分别与两端的两个竖直杆16相连接，竖直杆16上由上至下设置有若干条形孔18，水平杆17由左至右设置有若干条形孔18。

[0027] 在本实施例中，所述进线室15的开关门2内侧设置有塑料文件袋，所述塑料文件袋包括前板19、侧板20、底板21，侧板20设置于前板19后侧面的左右两侧，底板21设置于前板19后侧的底部，前板19下方设置有开口22，开口22处设置有开关门板23，开关门板23一侧经转动件24与图纸架转动连接，所述侧板20后部、底板21后部均设置有向图纸架外侧延伸的耳部25，耳部25上设置有安装孔26，塑料文件袋经穿设安装孔26的螺钉27与开关门2相连接，安装孔26使得图纸架与安装体通过螺钉27进行可靠的固定，安装便捷，也便于拆卸，为使得文件袋内可以放置螺丝、螺母、改锥等物品，以在设备维护时使用，所述底板21上设置有放置槽，所述底板21前侧设置有挡板，底板21、挡板和侧板20围成一置物区间，所述开关门2板上设置有若干腰孔28，所述腰孔28为长条状，其上部为弧形，腰孔28可以方便人的手指可以伸入将文件托起便于图纸架内各型文件的取出，所述前板19上方设置有便于拿取图纸的弧形口29，弧形口29适合人在取放文件时手部的拿捏，便于文件的放置和抓取。

[0028] 在本实施例中，所述转动件24为半圆环，半圆环对称设置在开关门板23上部的左右两侧，半圆环下端与开关门板23后侧面相连接，半圆环上端设置有转轴，侧板20上设置有安装转轴的轴孔，前板19上对应设置有对半圆环进行让位的让位槽口。

[0029] 在本实施例中，所述图纸架为阻燃ABS塑料图纸架。

[0030] 在本实施例中，所述开关门2一侧与柜体1铰接，开关门2上设置有门把手4。

[0031] 在本实施例中，所述进线室15和计量室14的开关门2上均设置有观察窗口，观察窗口上设置有透明玻璃。

[0032] 在本实施例中，所述弧形管罩5出口朝下。

[0033] 上列为较佳实施例，对本实用新型的目的、技术方案和优点进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，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。

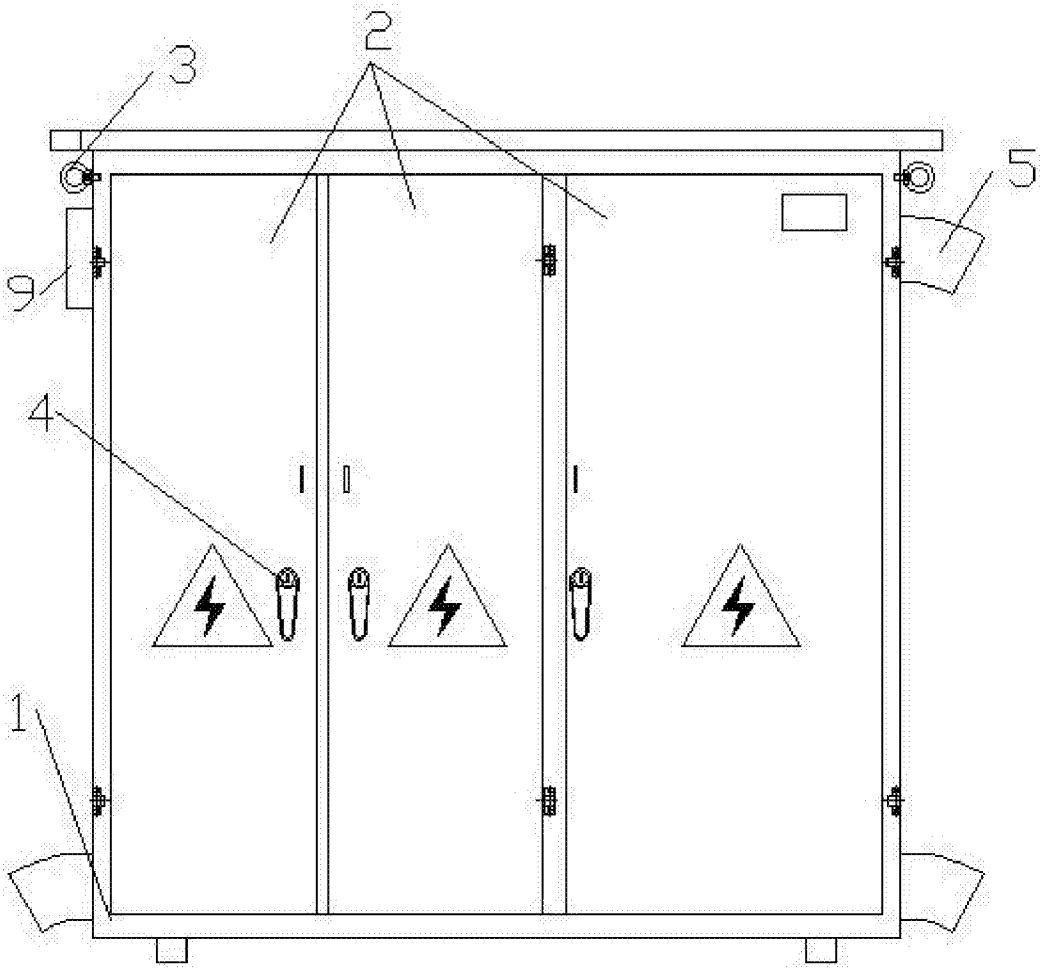


图1

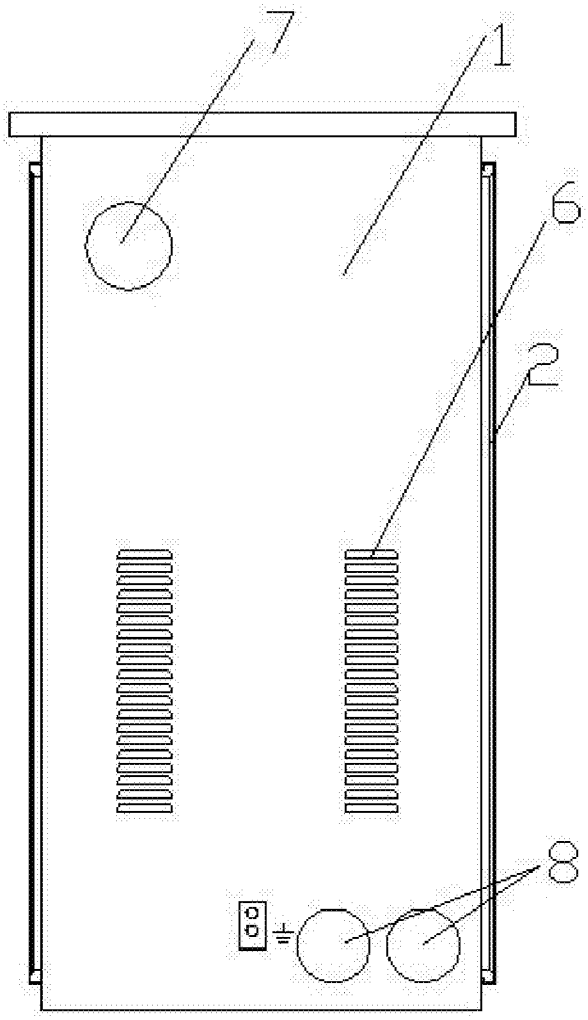


图2

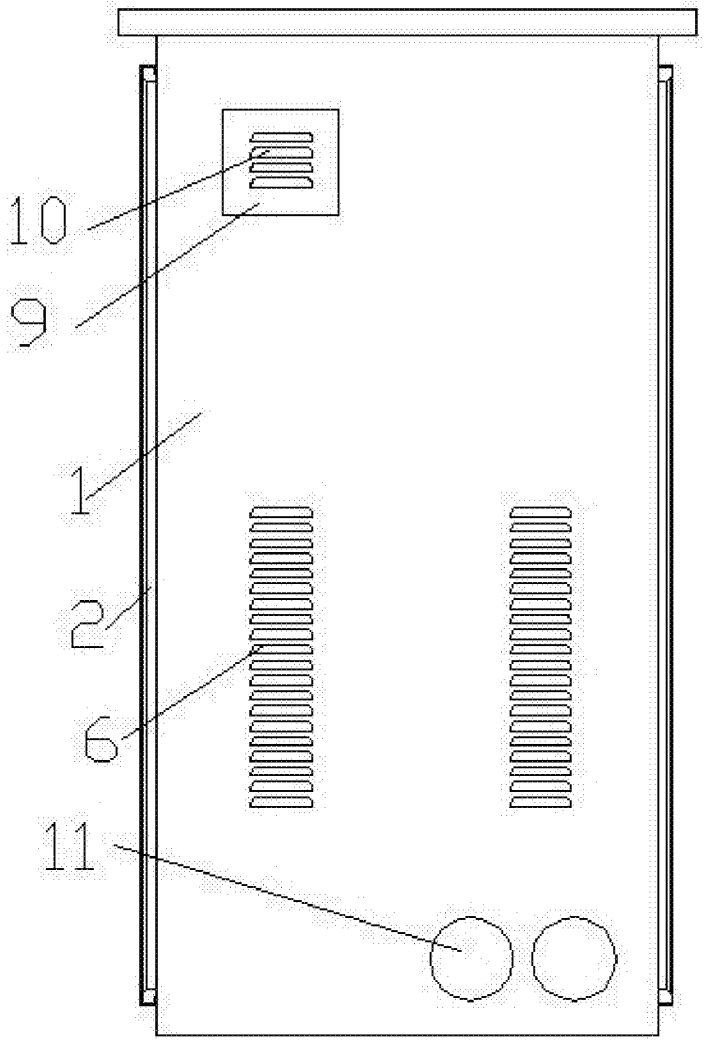


图3

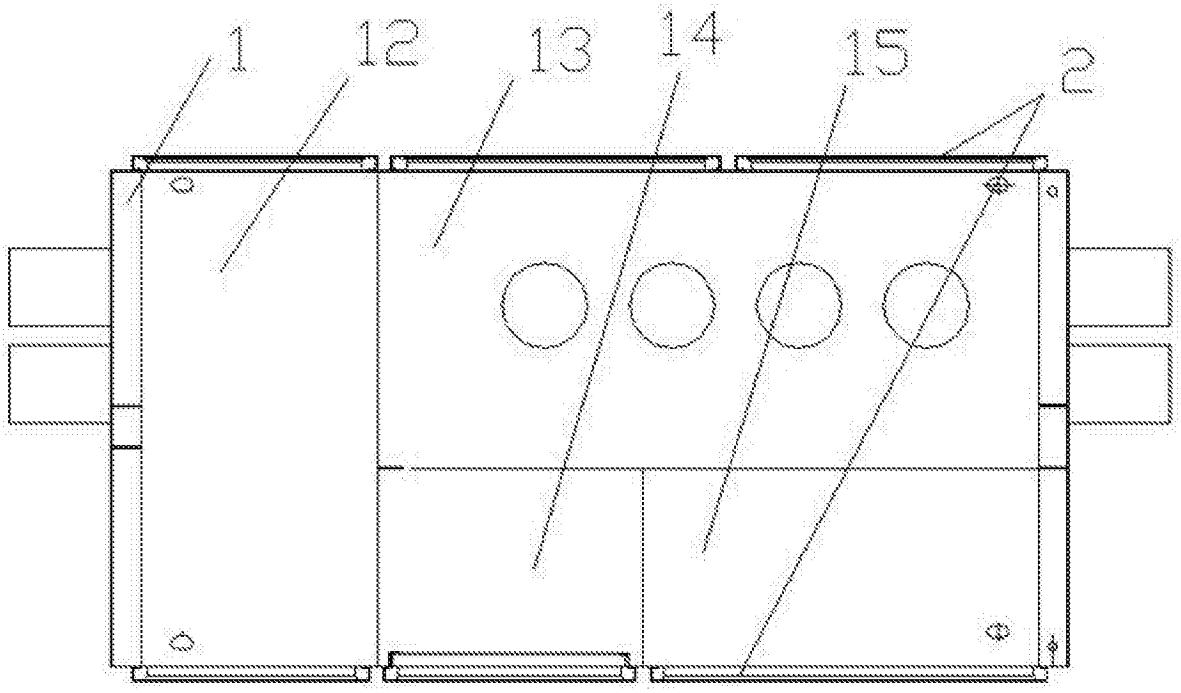


图4

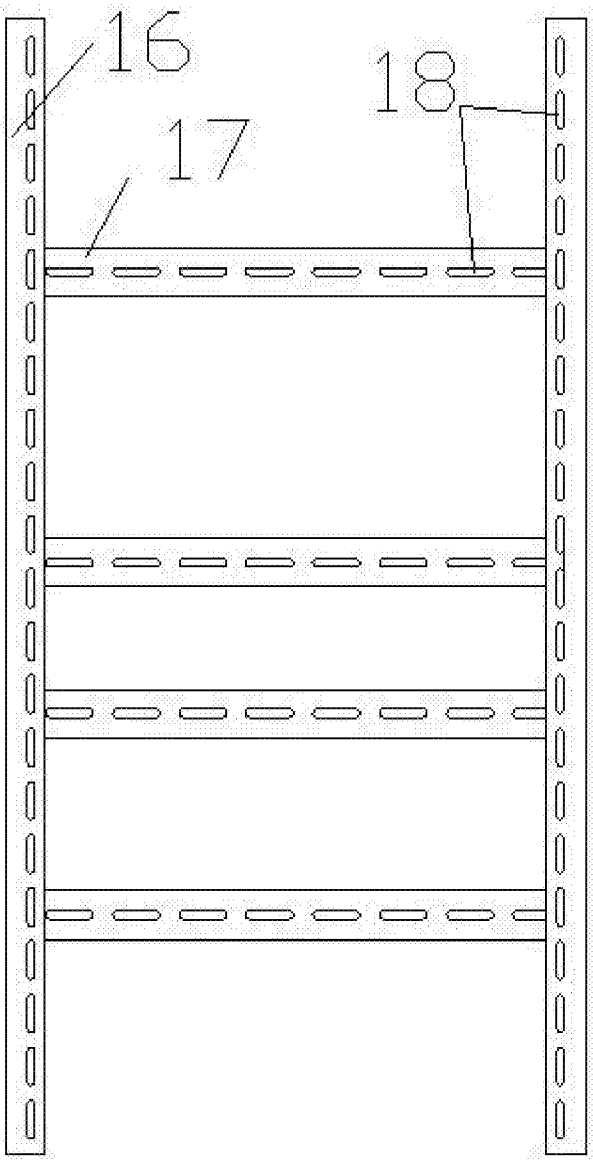


图5

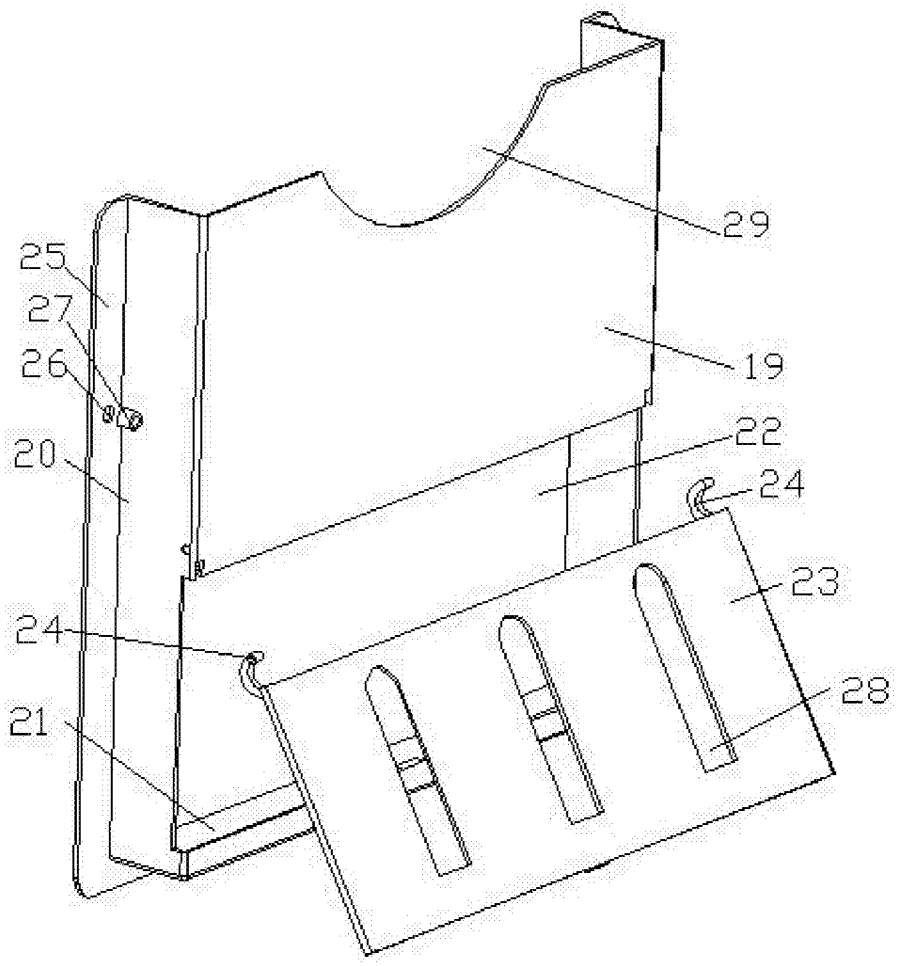


图6