



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223066682 U

(45) 授权公告日 2025. 07. 04

(21) 申请号 202421866609.2

H02B 1/20 (2006.01)

(22) 申请日 2024.08.05

H02B 15/00 (2006.01)

(73) 专利权人 吴江金通力电器成套有限公司

地址 215000 江苏省苏州市同里镇开发区

(72) 发明人 顾培强 朱冰怡 孙建良 沈涛

张晓峰 吕学鹏 刘灿荣 朱东华

(74) 专利代理机构 苏州隆恒知识产权代理事务

所(普通合伙) 32366

专利代理师 宋涛

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/28 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/36 (2006.01)

H02B 1/38 (2006.01)

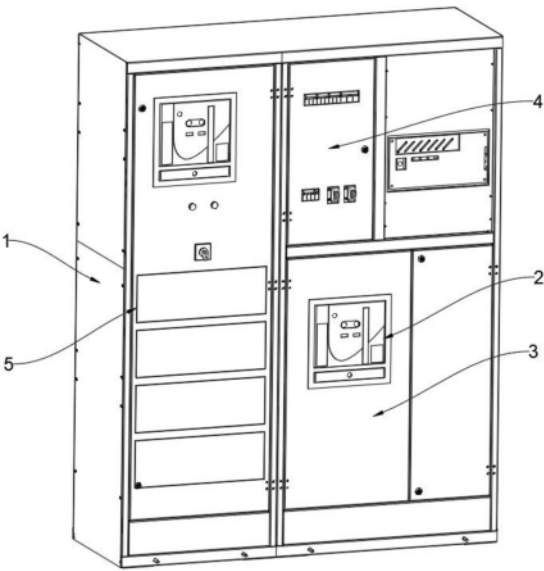
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型MNS低压开关柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型MNS低压开关柜,包括开关柜主体,所述开关柜主体的前端面安装有活动门板,所述活动门板的一侧安装有多个抽屉单元,所述抽屉单元包括安装箱,所述安装箱的上下两端面均设有透风槽,所述安装箱的一侧固定安装有导风座,所述导风座的一端固定设有两个导风管,所述安装箱的内侧活动安装有抽屉盒,所述抽屉盒的前端面固定安装有显示屏,所述显示屏的一侧安装有抽拉头,所述抽屉盒的尾端固定安装有多个接电安装管,所述抽屉盒的两侧均固定安装有两个连接滑座。本实用新型通过对MNS低压开关柜的抽屉进行定向通风,能够有效保持通风流动方向的稳定,提高散热效果,且便于对抽屉抽拉前后进行限定,使用方便。



1. 一种新型MNS低压开关柜,包括开关柜主体(1),其特征在于:所述开关柜主体(1)的前端面安装有活动门板(3),所述活动门板(3)的一侧安装有多个抽屉单元(5),所述抽屉单元(5)包括安装箱(6),所述安装箱(6)的上下两端面均设有透风槽(10),所述安装箱(6)的一侧固定安装有导风座(12),所述导风座(12)的一端固定设有两个导风管(13),所述安装箱(6)的内侧活动安装有抽屉盒(7),所述抽屉盒(7)的前端面固定安装有显示屏(9),所述显示屏(9)的一侧安装有抽拉头(8),所述抽屉盒(7)的尾端固定安装有多个接电安装管(11),所述抽屉盒(7)的两侧均固定安装有两个连接滑座(16),所述连接滑座(16)的一侧滑动连接有导向滑板(15),所述导向滑板(15)的内侧安装有定位条(17),所述导向滑板(15)的前端安装有磁吸限位块(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型MNS低压开关柜,其特征在于:所述活动门板(3)的内侧安装有控制面板(2),所述活动门板(3)的上方安装有电控单元(4),所述活动门板(3)和电控单元(4)均与开关柜主体(1)通过合页转动连接,所述电控单元(4)的内侧设有多个接电开关,所述控制面板(2)与接电开关通过电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型MNS低压开关柜,其特征在于:四个所述磁吸限位块(14)和导向滑板(15)均与安装箱(6)固定连接,所述定位条(17)与导向滑板(15)通过螺钉连接固定,所述导向滑板(15)与定位条(17)之间设有滑槽,所述连接滑座(16)插接至滑槽的内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种新型MNS低压开关柜,其特征在于:所述抽屉盒(7)的前端与磁吸限位块(14)通过磁吸连接,所述抽屉盒(7)的内部设有多个铜排安装架,每个所述铜排安装架的外侧均固定设有多个铜排,所述显示屏(9)与多个铜排通过电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型MNS低压开关柜,其特征在于:所述导风管(13)的一端贯穿安装箱(6)并与抽屉盒(7)的一侧贴合接触,所述抽屉盒(7)的一侧设有两个导流孔,所述导风座(12)和导风管(13)通过导流孔与抽屉盒(7)的内侧贯通连接。

一种新型MNS低压开关柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开关柜技术领域,具体为一种新型MNS低压开关柜。

背景技术

[0002] 低压成套开关设备在低压供电系统中负责完成电能的控制、保护、测量、转换和分配。由于低压成套开关设备深入到生产现场、公共场所、居民住宅等地点,可以说凡是使用电气设备的地方都要配备该设备。MNS柜是国内目前比较常见的一种低压开关柜,MNS型组合式低压开关柜的每一个柜体分隔为三个室,即水平母线室,抽屉小室,电缆室。

[0003] 现有MNS低压开关柜的抽屉在使用时不能够保持通风流动方向的稳定,易造成热量堆积,且不利于对抽屉进行抽拉的限定;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种新型MNS低压开关柜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型MNS低压开关柜,以解决上述背景技术中提出的现有MNS低压开关柜的抽屉在使用时不能够保持通风流动方向的稳定,易造成热量堆积,且不利于对抽屉进行抽拉的限定等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型MNS低压开关柜,包括开关柜主体,所述开关柜主体的前端面安装有活动门板,所述活动门板的一侧安装有多个抽屉单元,所述抽屉单元包括安装箱,所述安装箱的上下两端面均设有透风槽,所述安装箱的一侧固定安装有导风座,所述导风座的一端固定设有两个导风管,所述安装箱的内侧活动安装有抽屉盒,所述抽屉盒的前端面固定安装有显示屏,所述显示屏的一侧安装有抽拉头,所述抽屉盒的尾端固定安装有多个接电安装管,所述抽屉盒的两侧均固定安装有两个连接滑座,所述连接滑座的一侧滑动连接有导向滑板,所述导向滑板的内侧安装有定位条,所述导向滑板的前端安装有磁吸限位块。

[0006] 优选的,所述活动门板的内侧安装有控制面板,所述活动门板的上方安装有电控单元,所述活动门板和电控单元均与开关柜主体通过合页转动连接,所述电控单元的内侧设有多个接电开关,所述控制面板与接电开关通过电性连接。

[0007] 优选的,四个所述磁吸限位块和导向滑板均与安装箱固定连接,所述定位条与导向滑板通过螺钉连接固定,所述导向滑板与定位条之间设有滑槽,所述连接滑座插接至滑槽的内侧。

[0008] 优选的,所述抽屉盒的前端与磁吸限位块通过磁吸连接,所述抽屉盒的内部设有多个铜排安装架,每个所述铜排安装架的外侧均固定设有多个铜排,所述显示屏与多个铜排通过电性连接。

[0009] 优选的,所述导风管的一端贯穿安装箱并与抽屉盒的一侧贴合接触,所述抽屉盒的一侧设有两个导流孔,所述导风座和导风管通过导流孔与抽屉盒的内侧贯通连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、本实用新型通过在抽屉盒的内侧设有多个铜排安装架,且铜排安装架上设有多个铜排,连接滑座插接至导向滑板和定位条之间设有的滑槽的内侧,进而安装箱与抽屉盒通过连接滑座相对于导向滑板和定位条进行滑动连接,便于抽屉盒从安装箱的内侧进行抽出并对铜排进行安装和检修,抽屉盒的前端与磁吸限位块通过磁吸连接,使得通过磁吸限位块能够保持抽屉盒在安装箱的内侧收纳稳定;

[0012] 2、本实用新型将抽屉盒通过抽拉头进行抽出时磁吸限位块能够对导向滑板进行限位,避免抽屉盒与安装箱发生脱离,提高使用安全性,在安装箱的上下两端面均设有透风槽,且导风座和导风管与抽屉盒的内侧贯通连接,使得通过导风座和导风管对抽屉盒内侧进行通风时通过透风槽进行排出,便于对抽屉盒的内侧进行定向正压通风,保持散热效果和降低灰尘堆积。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型抽屉单元的结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型抽屉单元的后侧示意图;

[0016] 图4为本实用新型抽屉盒的结构示意图;

[0017] 图5为本实用新型图4中A区域的剖面结构示意图。

[0018] 图中:1、开关柜主体;2、控制面板;3、活动门板;4、电控单元;5、抽屉单元;6、安装箱;7、抽屉盒;8、抽拉头;9、显示屏;10、透风槽;11、接电安装管;12、导风座;13、导风管;14、磁吸限位块;15、导向滑板;16、连接滑座;17、定位条。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0020] 请参阅图1至图5,本实用新型提供一种实施例:一种新型MNS低压开关柜,包括开关柜主体1,开关柜主体1的前端面安装有活动门板3,活动门板3的一侧安装有多个抽屉单元5,抽屉单元5包括安装箱6,安装箱6的上下两端面均设有透风槽10,安装箱6的一侧固定安装有导风座12,导风座12的一端固定设有两个导风管13,导风管13的一端贯穿安装箱6并与抽屉盒7的一侧贴合接触,抽屉盒7的一侧设有两个导流孔,导风座12和导风管13通过导流孔与抽屉盒7的内侧贯通连接,通过导风座12和导风管13对抽屉盒7内侧进行通风时通过透风槽10进行排出,便于对抽屉盒7的内侧进行定向正压通风,保持散热效果和降低灰尘堆积;

[0021] 安装箱6的内侧活动安装有抽屉盒7,抽屉盒7的前端面固定安装有显示屏9,抽屉盒7的内部设有多个铜排安装架,每个铜排安装架的外侧均固定设有多个铜排,显示屏9与多个铜排通过电性连接,通过显示屏9能够对安装在抽屉盒7内侧的多个铜排进行接电状态的显示;

[0022] 显示屏9的一侧安装有抽拉头8,抽屉盒7的尾端固定安装有多个接电安装管11,抽屉盒7的两侧均固定安装有两个连接滑座16,连接滑座16的一侧滑动连接有导向滑板15,导

向滑板15的内侧安装有定位条17,定位条17与导向滑板15通过螺钉连接固定,导向滑板15与定位条17之间设有滑槽,连接滑座16插接至滑槽的内侧,安装箱6与抽屉盒7通过连接滑座16相对于导向滑板15和定位条17进行滑动连接,便于抽屉盒7从安装箱6的内侧进行抽出并对铜排进行安装和检修;

[0023] 导向滑板15的前端安装有磁吸限位块14,四个磁吸限位块14和导向滑板15均与安装箱6固定连接,抽屉盒7的前端与磁吸限位块14通过磁吸连接,通过磁吸限位块14能够保持抽屉盒7在安装箱6的内侧收纳稳定,同时磁吸限位块14能够对导向滑板15进行限位,避免抽屉盒7与安装箱6发生脱离。

[0024] 请参阅图1,活动门板3的内侧安装有控制面板2,活动门板3的上方安装有电控单元4,活动门板3和电控单元4均与开关柜主体1通过合页转动连接,电控单元4的内侧设有多个接电开关,控制面板2与接电开关通过电性连接,使得通过接电开关能够对开关柜主体1进行接电控制。

[0025] 使用时,将多个抽屉单元5均固定安装在开关柜主体1的内侧,使得通过多个抽屉单元5能够对开关柜主体1内侧接电进行单元化处理,在电控单元4的内侧设有接电开关,使得通过接电开关能够对开关柜主体1进行接电控制,在抽屉盒7的内侧设有多个铜排安装架,且铜排安装架上设有多个铜排,安装箱6与抽屉盒7通过导向滑板15、连接滑座16和定位条17连接;

[0026] 具体为,导向滑板15和定位条17与安装箱6固定连接,使得连接滑座16插接至导向滑板15和定位条17之间设有的滑槽的内侧,进而安装箱6与抽屉盒7通过连接滑座16相对于导向滑板15和定位条17进行滑动连接,便于抽屉盒7从安装箱6的内侧进行抽出并对铜排进行安装和检修,抽屉盒7的前端与磁吸限位块14通过磁吸连接,使得通过磁吸限位块14能够保持抽屉盒7在安装箱6的内侧收纳稳定,同时当抽屉盒7通过抽拉头8进行抽出时磁吸限位块14能够对导向滑板15进行限位,避免抽屉盒7与安装箱6发生脱离,提高使用安全性;

[0027] 在安装箱6的上下两端面均设有透风槽10,且导风座12和导风管13与抽屉盒7的内侧贯通连接,使得通过导风座12和导风管13对抽屉盒7内侧进行通风时通过透风槽10进行排出,便于对抽屉盒7的内侧进行定向正压通风,保持散热效果和降低灰尘堆积。

[0028] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

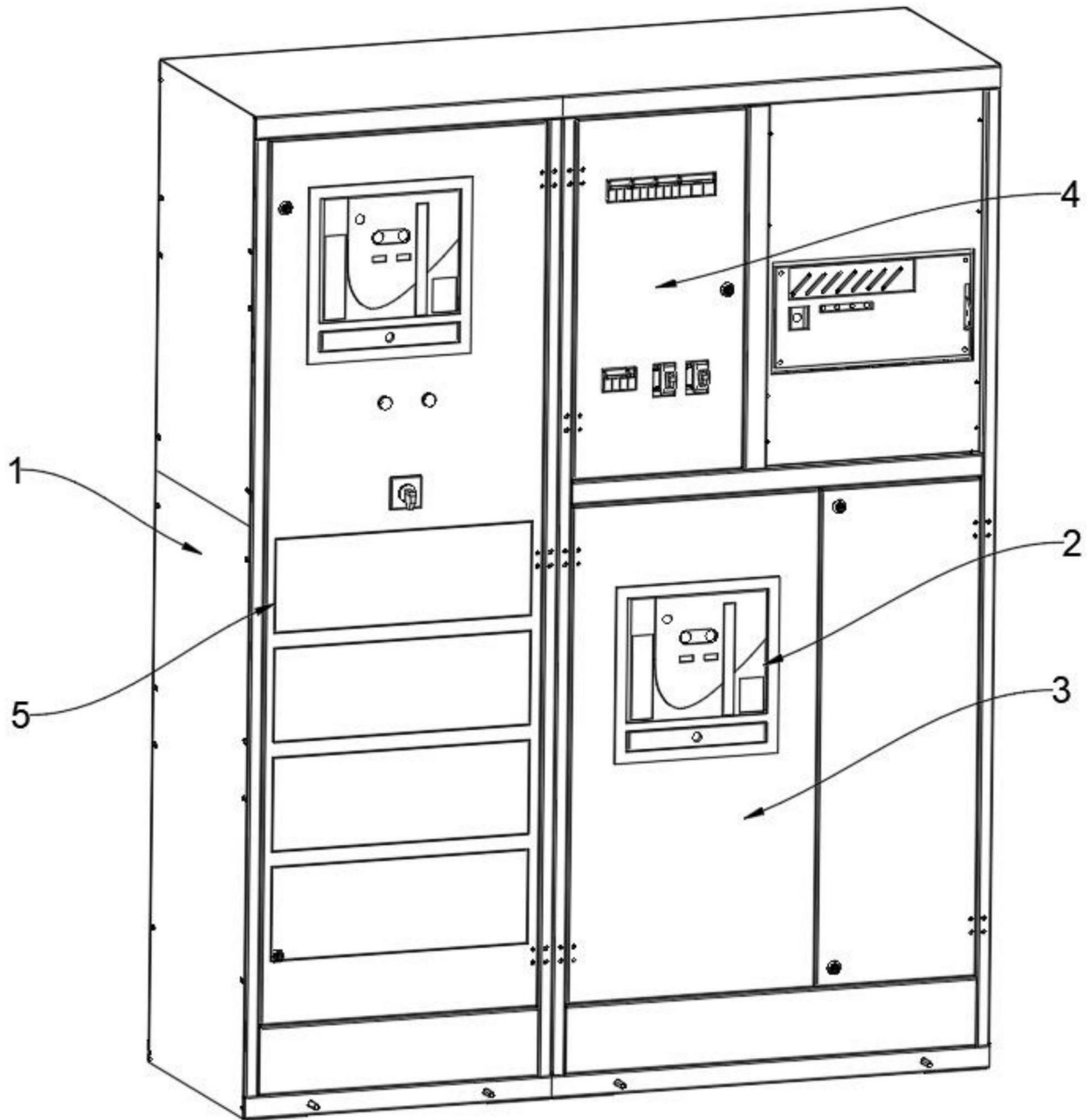


图1

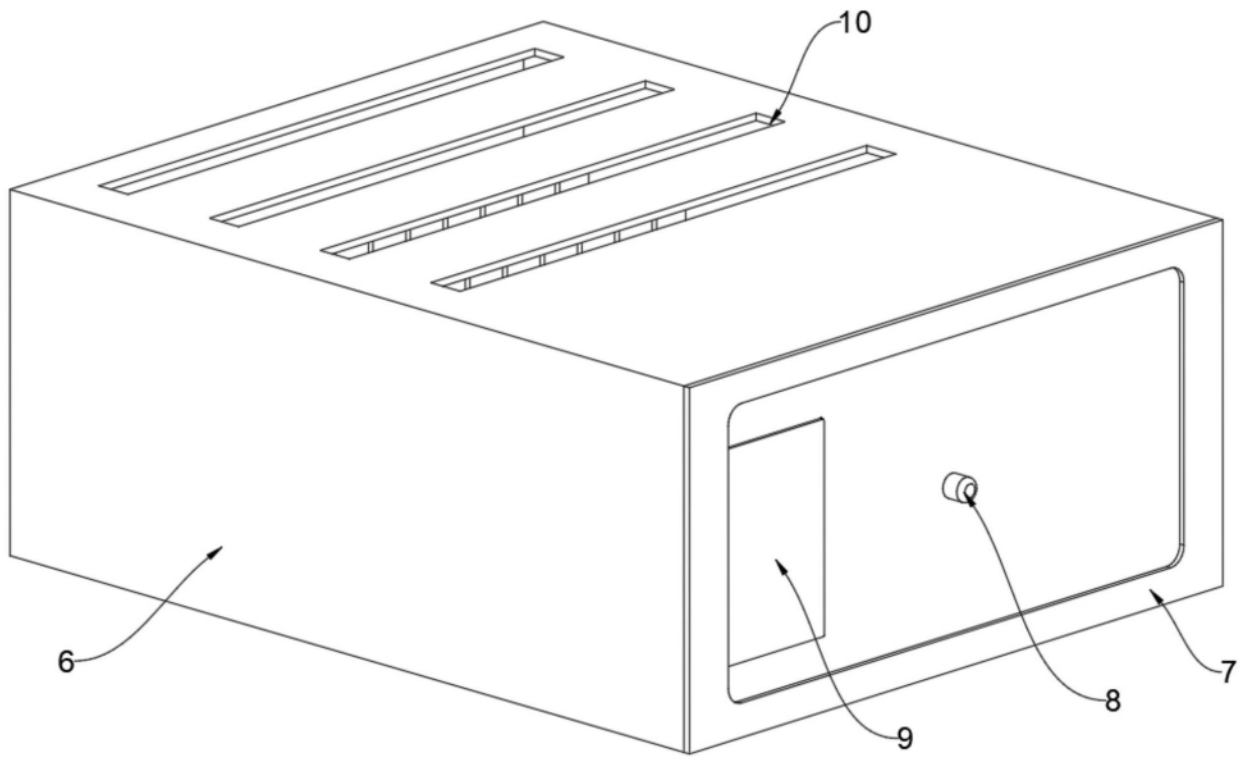


图2

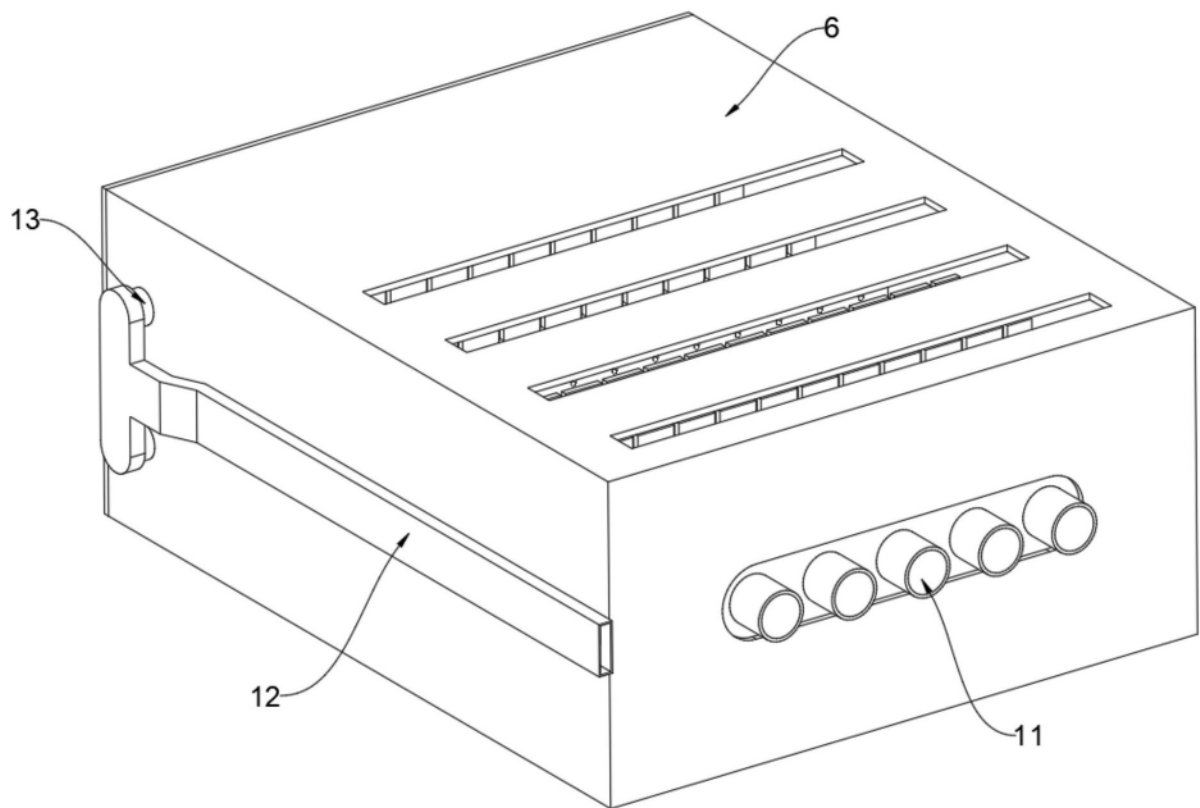


图3

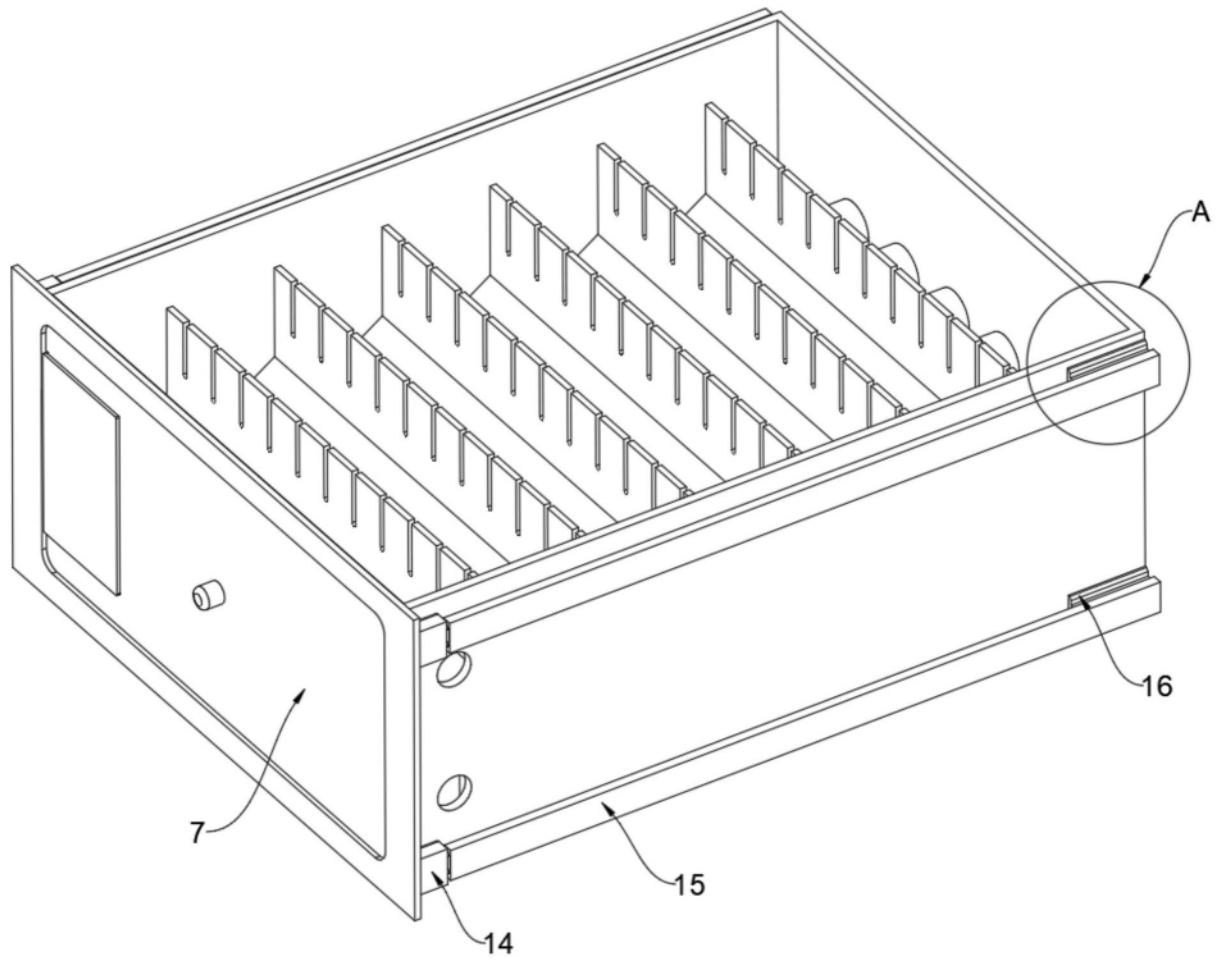


图4

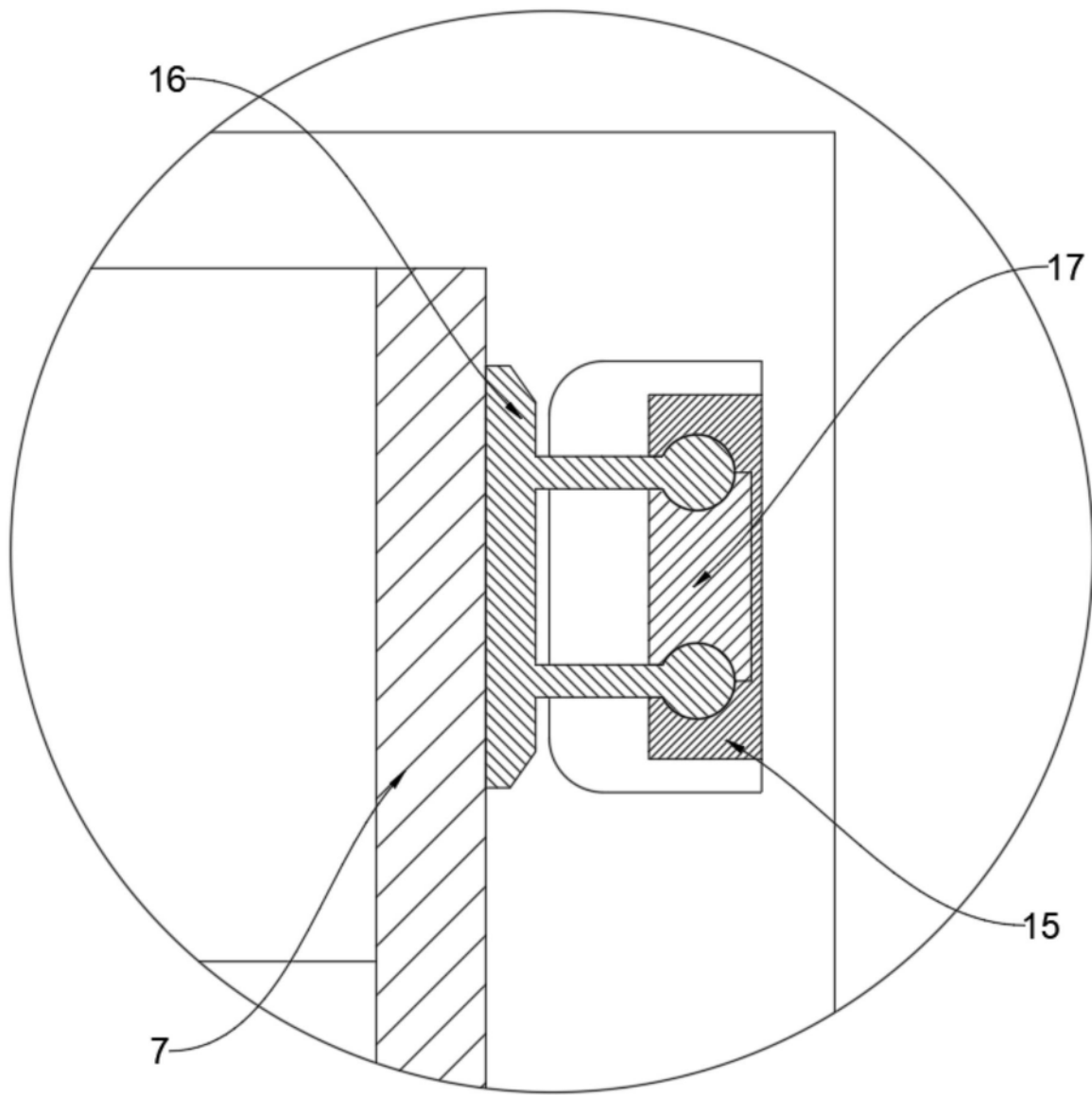


图5