(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 210226088 U
(45)授权公告日 2020.03.31

(21)申请号 201921152747.3

(22)申请日 2019.07.22

(73)专利权人 安徽智立通科技股份有限公司
地址 230000 安徽省合肥市高新区长江西路683号拓基城市广场金座C座写字楼18层1812、1813、1814、1815室

(72)发明人 杨开敏 张益杰

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147
代理人 冯慧云

(51)Int.Cl.
H05K 7/20(2006.01)

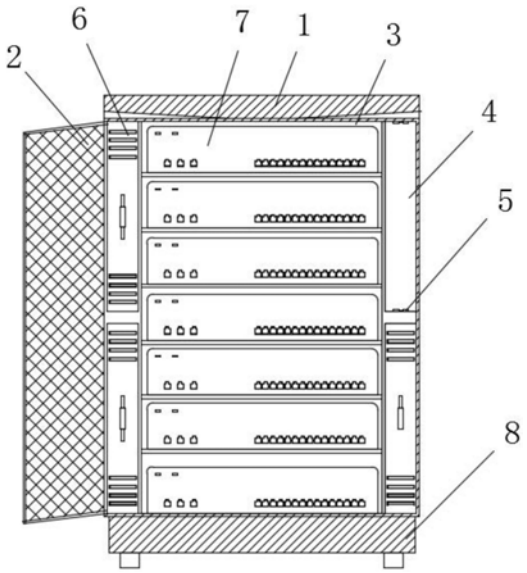
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种视频存储服务器机柜

(57)摘要

本实用新型公开了一种视频存储服务器机柜，属于服务器机柜技术领域，包括柜体和与所述柜体铰接的柜门，所述柜体的中部设有若干个上下排列的横向摆放室，所述柜体的两侧设有纵向摆放室，所述纵向摆放室的内部放置抽屉式摆放盒，所述抽屉式摆放盒和所述横向摆放室的内部均放置服务器本体，所述柜体的底部设有风机室，所述风机室的内部安装散热风扇，所述柜体与所述柜门相对的一面设有散热风道，所述散热风道的底部与所述风机室的顶部相互连通。通过将柜体内部分为横向摆放室和纵向摆放室，使得服务器本体可以横向摆放和纵向摆放，合理的利用了柜体两侧的空间，增加了服务器本体的摆放量，从而达到节约空间的效果。



CN 210226088 U

1.一种视频存储服务器机柜,包括柜体(1)和与所述柜体(1)铰接的柜门(2),其特征在于:所述柜体(1)的中部设有若干个上下排列的横向摆放室(3),所述柜体(1)的两侧设有纵向摆放室(4),所述纵向摆放室(4)的内部放置抽屉式摆放盒(6),所述抽屉式摆放盒(6)和所述横向摆放室(3)的内部均放置服务器本体(7),所述柜体(1)的底部设有风机室(8),所述风机室(8)的内部安装散热风扇(9),所述柜体(1)与所述柜门(2)相对的一面设有散热风道(10),所述散热风道(10)的底部与所述风机室(8)的顶部相互连通,所述散热风道(10)包括横向导风槽(11)和纵向导风槽(12),所述横向导风槽(11)与所述横向摆放室(3)相互连通,所述纵向导风槽(12)与所述纵向摆放室(4)相互连通。

2.根据权利要求1所述的一种视频存储服务器机柜,其特征在于:所述纵向摆放室(4)的内壁设有导向滑槽(5),抽屉式摆放盒(6)的侧壁设有滑块(14),且滑块(14)与导向滑槽(5)滑动连接。

3.根据权利要求1所述的一种视频存储服务器机柜,其特征在于:所述抽屉式摆放盒(6)包括储物盒(13),所述储物盒(13)的一端设有开口,另一端设有前面板(15)。

4.根据权利要求3所述的一种视频存储服务器机柜,其特征在于:所述储物盒(13)的开口端插入纵向摆放室(4)的内部,且前面板(15)的表面安装把手(16)以及贯穿前面板(15)的散热孔(17)。

5.根据权利要求1所述的一种视频存储服务器机柜,其特征在于:所述风机室(8)为锥形结构,且风机室(8)的底部为开口设置。

6.根据权利要求1所述的一种视频存储服务器机柜,其特征在于:所述横向摆放室(3)的数量与横向导风槽(11)的数量相同,纵向导风槽(12) 的长度与上下分布的纵向摆放室(4)的总长度相等。

一种视频存储服务器机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器机柜技术领域，特别涉及一种视频存储服务器机柜。

背景技术

[0002] 服务器机柜，用来组合安装面板、插件、插箱、电子元件、器件和机械零件与部件，使其构成一个整体的安装箱。服务器机柜由框架和盖板(门)组成，一般具有长方体的外形，落地放置。它为电子设备正常工作提供相适应的环境和安全防护。这是仅次于系统级的一级组装。不具备封闭结构的机柜称为机架。服务器机柜具有良好的技术性能。机柜的结构应具有良好的刚度和强度以及良好的电磁隔离、接地、噪声隔离、通风散热等性能。此外，服务器机柜应具有抗振动、抗冲击、耐腐蚀、防尘、防水、防辐射等性能，以便保证设备稳定可靠地工作。

[0003] 传统的服务器机柜在使用时仍存在一定的缺陷，一般服务器机柜的服务器采用横向上下分层摆放，内部服务器摆放的数量越多，柜体需要的高度越大，并且柜体两侧还剩余一定的空间，降低空间率用率，并且分层摆放的服务器散热困难，如果每一层设置一个风扇，不仅不方便检修，也增加了散热的成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述服务器机柜内部空间利用率低，且散热成本高，效果差的问题而提供一种视频存储服务器机柜，具有利用柜体两侧纵向摆放服务器，提高空间利用率，风扇与散热风道配合使用，成本低、便于检修，且散热效果好的优点。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的，一种视频存储服务器机柜，包括柜体和与所述柜体铰接的柜门，所述柜体的中部设有若干个上下排列的横向摆放室，所述柜体的两侧设有纵向摆放室，所述纵向摆放室的内部放置抽屉式摆放盒，所述抽屉式摆放盒和所述横向摆放室的内部均放置服务器本体，所述柜体的底部设有风机室，所述风机室的内部安装散热风扇，所述柜体与所述柜门相对的一面设有散热风道，所述散热风道的底部与所述风机室的顶部相互连通，所述散热风道包括横向导风槽和纵向导风槽，所述横向导风槽与所述横向摆放室相互连通，所述纵向导风槽与所述纵向摆放室相互连通。

[0006] 优选的，所述纵向摆放室的内壁设有导向滑槽，抽屉式摆放盒的侧壁设有滑块，且滑块与导向滑槽滑动连接。

[0007] 优选的，所述抽屉式摆放盒包括储物盒，所述储物盒的一端设有开口，另一端设有前面板。

[0008] 优选的，所述储物盒的开口端插入纵向摆放室的内部，且前面板的表面安装把手以及贯穿前面板的散热孔。

[0009] 优选的，所述风机室为锥形结构，且风机室的底部为开口设置。

[0010] 优选的，所述横向摆放室的数量与横向导向槽的数量相同，纵向导风槽的长度与上下分布的纵向摆放室的总长度相等。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、通过将柜体内部分为横向摆放室和纵向摆放室，使得服务器本体可以横向摆放和纵向摆放，合理的利用了柜体两侧的空间，增加了服务器本体的摆放量，从而达到节约空间的效果，并且放置在纵向摆放室内部的服务器本体先放入抽屉式摆放盒再放入纵向摆放室内部，抽拉式的抽屉式摆放盒方便服务器本体的安装和取出，抽屉式摆放盒也能对服务器本体起到防护作用，减少服务器本体的损坏。

[0013] 2、通过将散热风扇设置在柜体的底部方便散热风扇的维修，而且散热风扇通过散热风道内部的导风槽与各个摆放室之间相互连通，实现风道的风流通，因此只需一个散热风扇可以对服务器本体进行集体散热，提高柜体的散热效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的整体装置结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的风机室内部结构示意图。

[0016] 图3为本实用新型的散热风道结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的抽屉式摆放盒结构示意图。

[0018] 图中：1、柜体，2、柜门，3、横向摆放室，4、纵向摆放室，5、导向滑槽，6、抽屉式摆放盒，7、服务器本体，8、风机室，9、散热风扇，10、散热风道，11、横向导风槽，12、纵向导风槽，13、储物盒，14、滑块，15、前面板，16、把手，17、散热孔。

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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4所示，一种视频存储服务器机柜，包括柜体1和与柜体1铰接的柜门2，柜体1的中部设有若干个上下排列的横向摆放室3，柜体1的两侧设有纵向摆放室4，纵向摆放室4的内部放置抽屉式摆放盒6，抽屉式摆放盒6和横向摆放室3的内部均放置服务器本体7，柜体1的底部设有风机室8，风机室8的内部安装散热风扇9，柜体1与柜门2相对的一面设有散热风道10，散热风道10的底部与风机室8的顶部相互连通，散热风道10包括横向导风槽11和纵向导风槽12，横向导风槽11与横向摆放室3相互连通，纵向导风槽12与纵向摆放室4相互连通，服务器本体7不仅可以上下分层摆放在横向摆放室3内部，还可以先放入抽屉式摆放盒6中在纵向插入纵向摆放室4，合理的利用柜体2两侧的空间，增加柜体1的容量，柜体1在散热的时候散热风扇9向散热风道10吹风，散热风道10内部的横向导风槽11将风吹入横向摆放室3对其内部的服务器本体7进行散热，纵向导风槽12将风吹入纵向摆放室4对其内部的服务器本体7进行散热，因此只需一个散热风扇9即可实现多个服务器本体1的散热，并且风机室8设置在柜体1底部，检修的时候不影响服务器本体1的正常工作。

[0021] 纵向摆放室4的内壁设有导向滑槽5，抽屉式摆放盒6的侧壁设有滑块14，且滑块14与导向滑槽5滑动连接，滑动连接方便抽拉抽屉式摆放盒6，抽屉式摆放盒6包括储物盒13，储物盒13的一端设有开口，另一端设有前面板15，储物盒13的开口端插入纵向摆放室4的内

部，且前面板15的表面安装把手16以及贯穿前面板15的散热孔17，采用抽屉式摆放盒6的抽拉功能，方便服务器本体7的摆放和取出，前面板15的把手16方便抽拉抽屉式摆放盒6，而且散热孔7与另一端的开口可以实现空气流通，便于散热，散热孔17的孔径较大还可以用来通过服务器本体7的连接线，风机室8为锥形结构，且风机室8的底部为开口设置，锥形结构可以减少风力损耗，提高吹风效果，底部开口方便散热风扇9抽风，横向摆放室3的数量与横向导向槽11的数量相同，纵向导风槽12的长度与上下分布的纵向摆放室4的总长度相等。

[0022] 本实用新型的工作原理：首先将将服务器本体7先一层层水平摆放在横向摆放室3的内部，再通过把手16抽出抽屉式摆放盒6，将服务器本体7纵向放入抽屉式摆放盒6内部，再将抽屉式摆放盒6推回纵向摆放室4，完成服务器本体7的安装，服务器本体7在工作的时候，柜体1底部的散热风扇9开始工作，将外界空气抽入风机室8再吹入散热风道10中，散热风道10的横向导风槽11对横向摆放室3内部的服务器本体7吹风进行散热，纵向导风槽12对纵向摆放室4内部的服务器本体7吹风进行散热。

[0023] 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。

[0024] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

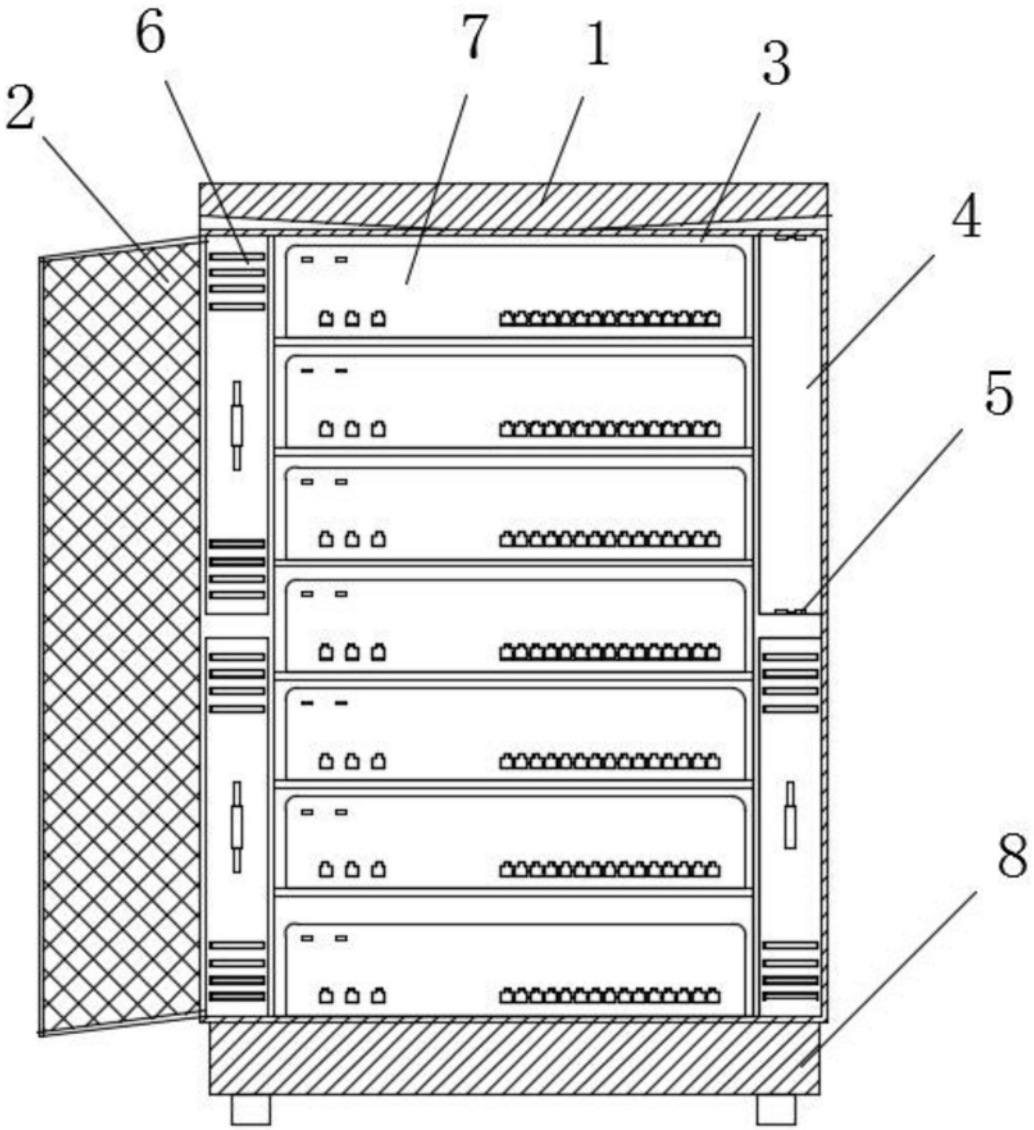


图1

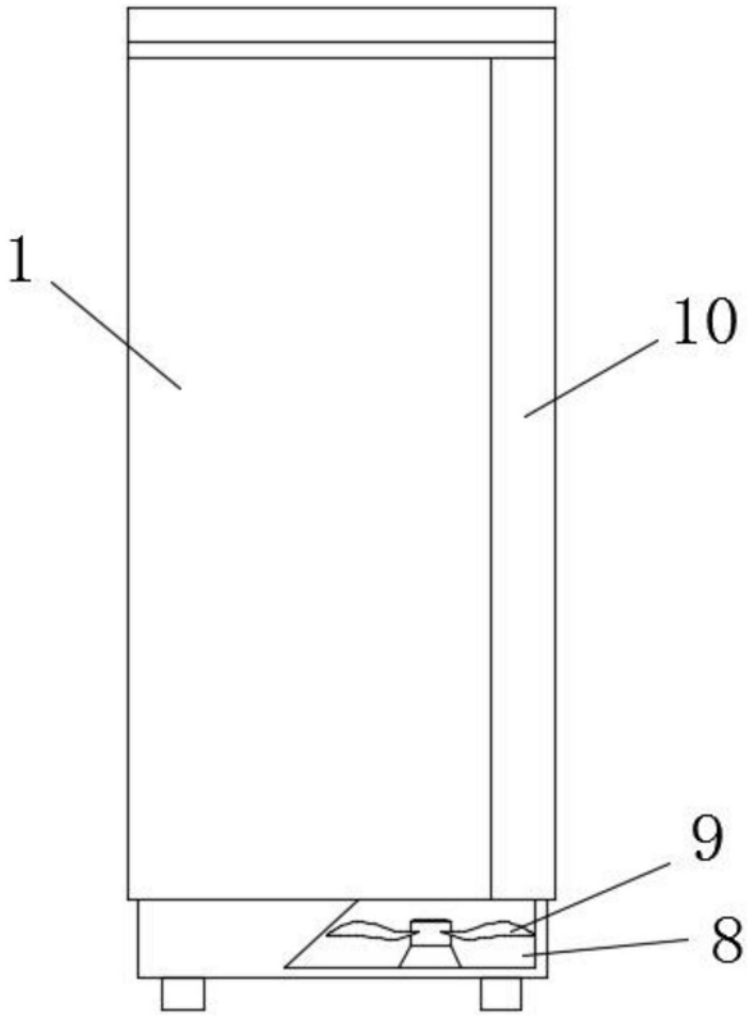


图2

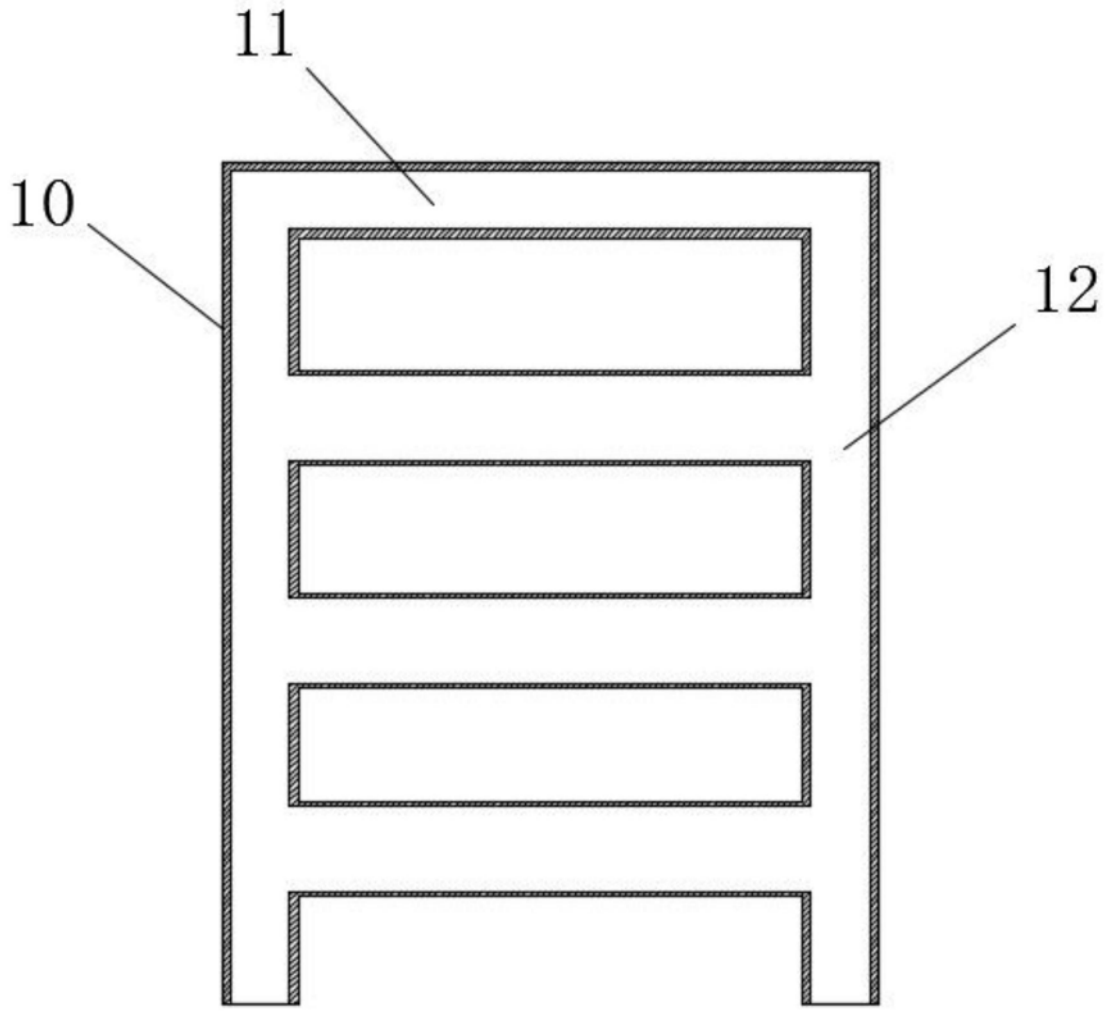


图3

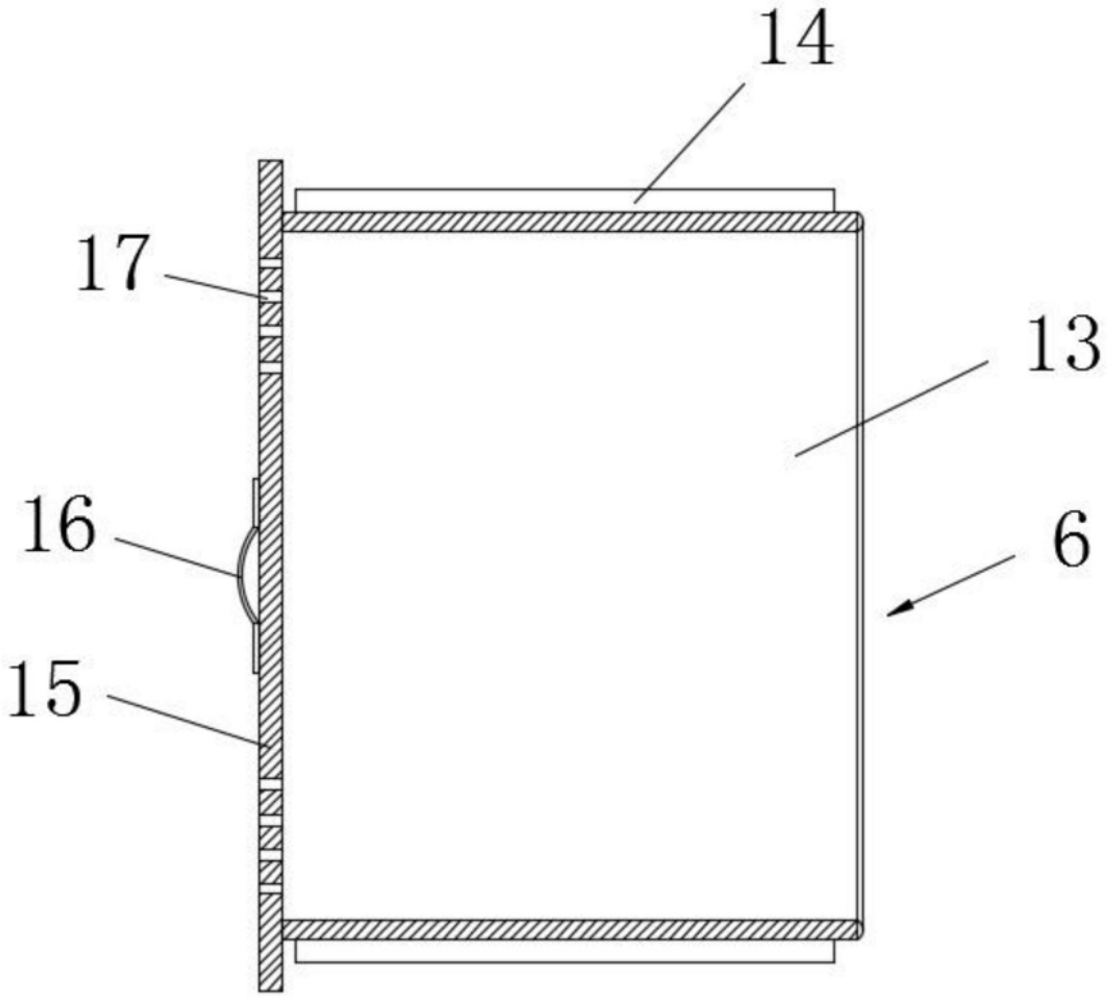


图4