



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212183989 U

(45) 授权公告日 2020.12.18

(21) 申请号 202021308418.6

(22) 申请日 2020.07.07

(73) 专利权人 章金婷

地址 510000 广东省广州市海珠区滨江东路沙地直街29号603房

(72) 发明人 章金婷

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

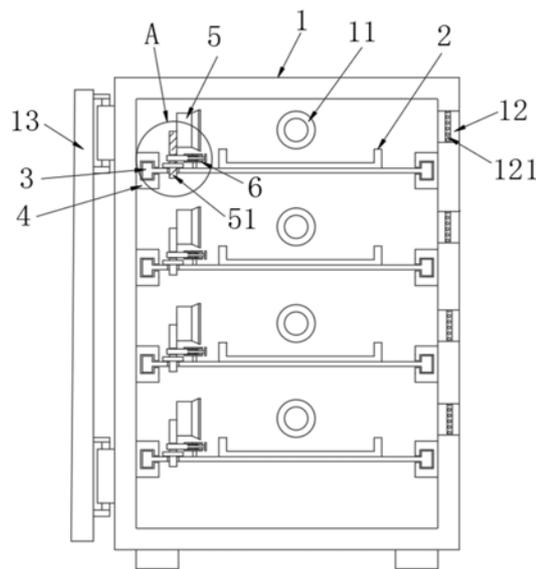
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种方便快捷降温的云存储服务器柜

(57) 摘要

本实用新型属于服务器安装设备领域,尤其为一种方便快捷降温的云存储服务器柜,包括柜体和设备架,所述柜体的一侧壁开设有四个过线孔,所述柜体的另一侧壁开设有四个通风孔,所述设备架的数量为四个,四个所述设备架均滑动连接于所述柜体内,所述柜体的内壁固定连接八个滑轨;通过四个连接板上端固定设备架对不同存储区的存储设备分区安装,方便于后续维护操作时对不同区域储存设备的单独拆卸,且每个连接板都设有单独的散热风扇,从而使得每个区域的热量集中位置受到单独的散热风扇的散热,从而提高散热效率和散热效果,且在散热风扇出现故障需要更换时可以独立更换,不会影响到其他区域储存设备的散热。



CN 212183989 U

1. 一种方便快捷降温的云存储服务器柜,包括柜体(1)和设备架(2),其特征在于,所述柜体(1)的一侧壁开设有四个过线孔(11),所述柜体(1)的另一侧壁开设有四个通风孔(12),所述设备架(2)的数量为四个,四个所述设备架(2)均滑动连接于所述柜体(1)内,所述柜体(1)的内壁固定连接有八个滑轨(4),每两个所述滑轨(4)为一组,四组所述滑轨(4)之间均滑动连接有连接板(3),四个所述设备架(2)分别与四个所述连接板(3)固定连接,所述连接板(3)的上端设有散热风扇(5),所述散热风扇(5)与外部电源电性连接,所述散热风扇(5)的底部固定连接有固定板(51),所述固定板(51)贯穿所述连接板(3),所述固定板(51)的外壁固定连接有支撑板(52),所述连接板(3)设有定位机构(6),所述定位机构(6)包括安装架(61)和滑块(62),所述安装架(61)与所述连接板(3)固定连接,所述滑块(62)滑动连接于所述安装架(61)的内侧,所述滑块(62)的一端贯穿所述固定板(51)且与所述固定板(51)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种方便快捷降温的云存储服务器柜,其特征在于,所述通风孔(12)的内壁固定连接有防尘网(121)。

3. 根据权利要求1所述的一种方便快捷降温的云存储服务器柜,其特征在于,所述连接板(3)开设有穿插槽(31),所述固定板(51)的一端贯穿所述穿插槽(31)且与所述穿插槽(31)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种方便快捷降温的云存储服务器柜,其特征在于,所述安装架(61)的内侧固定连接有两个呈对称分布的连接块(611)。

5. 根据权利要求4所述的一种方便快捷降温的云存储服务器柜,其特征在于,两个所述连接块(611)与所述滑块(62)之间均固定连接有拉簧(612)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便快捷降温的云存储服务器柜,其特征在于,所述固定板(51)开设有限位槽(511),所述滑块(62)贯穿所述限位槽(511)且与所述限位槽(511)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种方便快捷降温的云存储服务器柜,其特征在于,所述柜体(1)的一侧壁铰接有柜门(13)。

## 一种方便快捷降温的云存储服务器柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于服务器安装设备领域,具体是一种方便快捷降温的云存储服务器柜。

### 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,服务器等设备通常被直接被安装在服务器机柜内。

[0003] 现有的多组服务器柜大多安装于机房中,安装位置较为密集,在夏日季节时,其散热性能无法满足于机房条件,使得柜体内部的散热效果受到影响,长时间处于高温作业状态下,可能会使得柜体内存储设备受到影响而无法正常工作。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种方便快捷降温的云存储服务器柜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种方便快捷降温的云存储服务器柜,包括柜体和设备架,所述柜体的一侧壁开设有四个过线孔,所述柜体的另一侧壁开设有四个通风孔,所述设备架的数量为四个,四个所述设备架均滑动连接于所述柜体内,所述柜体的内壁固定连接有八个滑轨,每两个所述滑轨为一组,四组所述滑轨之间均滑动连接有连接板,四个所述设备架分别与四个所述连接板固定连接,所述连接板的上端设有散热风扇,所述散热风扇与外部电源电性连接,所述散热风扇的底部固定连接有固定板,所述固定板贯穿所述连接板,所述固定板的外壁固定连接有支撑板,所述连接板设有定位机构,所述定位机构包括安装架和滑块,所述安装架与所述连接板固定连接,所述滑块滑动连接于所述安装架的内侧,所述滑块的一端贯穿所述固定板且与所述固定板滑动连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述通风孔的内壁固定连接有防尘网。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连接板开设有穿插槽,所述固定板的一端贯穿所述穿插槽且与所述穿插槽滑动连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述安装架的内侧固定连接有两个呈对称分布的连接块。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:两个所述连接块与所述滑块之间均固定连接有限位槽。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定板开有限位槽,所述滑块贯穿所述限位槽且与所述限位槽滑动连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述柜体的一侧壁铰接有柜门。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本方案通过四个连接板上端固定设备架对不同存储区的存储设备分区安装,方便于后续维护操作时对不同区域储存设备的单独拆卸,且每个连接板都设有单独的散热风扇,从而使得每个区域的热量集中位置受到单独的散热风扇的散热,从而提高散热效率和散热效果,且在散热风扇出现故障需要更换时可以独立更换,不会影响到其他区域储存设备的散热,更换时只需要将滑块向连接块的位置拉动,解除对固定板的限位,将固定板从穿插槽内上拉抽动即可将散热风扇取出,操作方便,便于后期对散热风扇的维护的维护。

### 附图说明

[0015] 图1为一种方便快捷降温的云存储服务器柜的结构示意图;

[0016] 图2为图1中A部的放大图;

[0017] 图3为一种方便快捷降温的云存储服务器柜中定位机构的结构示意图;

[0018] 图4为一种方便快捷降温的云存储服务器柜中固定板和支撑板的结构示意图。

[0019] 图中:1、柜体;11、过线孔;12、通风孔;121、防尘网;13、柜门;2、设备架;3、连接板;31、穿插槽;4、滑轨;5、散热风扇;51、固定板;511、限位槽;52、支撑板;6、定位机构;61、安装架;611、连接块;612、拉簧;62、滑块。

### 具体实施方式

[0020] 请参阅图1~4,本实用新型实施例中,一种方便快捷降温的云存储服务器柜,包括柜体1和设备架2,柜体1的一侧壁开设有四个过线孔11,柜体1的另一侧壁开设有四个通风孔12,设备架2的数量为四个,四个设备架2均滑动连接于柜体1内,柜体1的内壁固定连接八个滑轨4,每两个滑轨4为一组,四组滑轨4之间均滑动连接有连接板3,四个设备架2分别与四个连接板3固定连接,连接板3的上端设有散热风扇5,散热风扇5与外部电源电性连接,散热风扇5的底部固定连接固定板51,固定板51贯穿连接板3,固定板51的外壁固定连接支撑板52,连接板3设有定位机构6,定位机构6包括安装架61和滑块62,安装架61与连接板3固定连接,滑块62滑动连接于安装架61的内侧,滑块62的一端贯穿固定板51且与固定板51滑动连接;设备架2为现有的存储设备的安装支架,本方案通过四个连接板3上端固定设备架2对不同存储区的存储设备分区安装,通过四个过线孔11将四个设备架2安装的储存设备导线进行分隔穿出,从而方便于后续维护操作时,对四个连接板3安装的不同区域储存设备的单独拆卸和维护作业,在进行安装时通过滑轨4将连接板3滑动插接于柜体1内,在安装后将散热风扇5开启,每个连接板3都设有单独的散热风扇5,从而使得每个区域的热量集中位置受到单独的散热风扇5的散热,从而提高散热效率和散热效果,且在散热风扇5出现故障需要更换时可以独立更换,不会影响到其他区域储存设备的散热,更换时只需要将滑块62向连接块611的位置拉动,解除对固定板51的限位,将固定板51从穿插槽31内上拉抽动即可将散热风扇5取出,操作方便,便于后期对散热风扇5的维护,在重新进行安装时,将支撑板52内的固定板51向限位槽511的方向拉动,使拉簧612受到拉力收缩,然后将散热风扇5底部的固定板51穿插于穿插槽31之中,直至支撑板52接触到连接板3之后,通过支撑板52对固定板51上方的散热风扇5进行支撑,之后解除对滑块62的拉动,此时连接块611与滑块62之间的拉簧612回弹带动滑块62滑动插接于限位槽511内,使固定板51无法继续活动,此时散

热风扇5的位置稳定,完成对散热风扇5的安装。

[0021] 在图1中:通风孔12的内壁固定连接防尘网121;通风孔12的设置用于滑轨4吹风散热时的流通,且防尘网121起到减少外部灰尘进入的作用。

[0022] 在图1中:连接板3开设有穿插槽31,固定板51的一端贯穿穿插槽31且与穿插槽31滑动连接;通过穿插槽31的设置起到对固定板51初步限位作用,减少了散热风扇5出现晃动的可能性。

[0023] 在图2、图3和图4中:安装架61的内侧固定连接有两个呈对称分布的连接块611,两个连接块611与滑块62之间均固定连接拉簧612,固定板51开设有限位槽511,滑块62贯穿限位槽511且与限位槽511滑动连接;在进行更换时,只需要将滑块62向连接块611的位置拉动,使连接块611和滑块62之间的拉簧612收缩,从而使滑块62从固定板51开设的限位槽511之中脱出,从而解除对固定板51的限位,然后将固定板51从穿插槽31内上拉抽动即可将散热风扇5取出,操作方便,便于后期对散热风扇5的维护。

[0024] 在图1中:柜体1的一侧壁铰接有柜门13;柜门13通过铰链与柜体1铰接,在连接板3插接于柜体1的内部之后,通过柜门13将柜体1封闭。

[0025] 本实用新型的工作原理是:通过四个连接板3上端固定设备架2对不同存储区的存储设备分区安装,通过四个过线孔11将四个设备架2安装的储存设备导线进行分隔穿出,从而方便于后续维护操作时,对四个连接板3安装的不同区域储存设备的单独拆卸和维护作业,在进行安装时通过滑轨4将连接板3滑动插接于柜体1内,在安装后将散热风扇5开启,每个连接板3都设有单独的散热风扇5,从而使得每个区域的热量集中位置受到单独的散热风扇5的散热,从而提高散热效率和散热效果,且在散热风扇5出现故障需要更换时可以独立更换,不会影响到其他区域储存设备的散热,更换时只需要将滑块62向连接块611的位置拉动,解除对固定板51的限位,将固定板51从穿插槽31内上拉抽动即可将散热风扇5取出,操作方便,便于后期对散热风扇5的维护。

[0026] 以上所述的,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

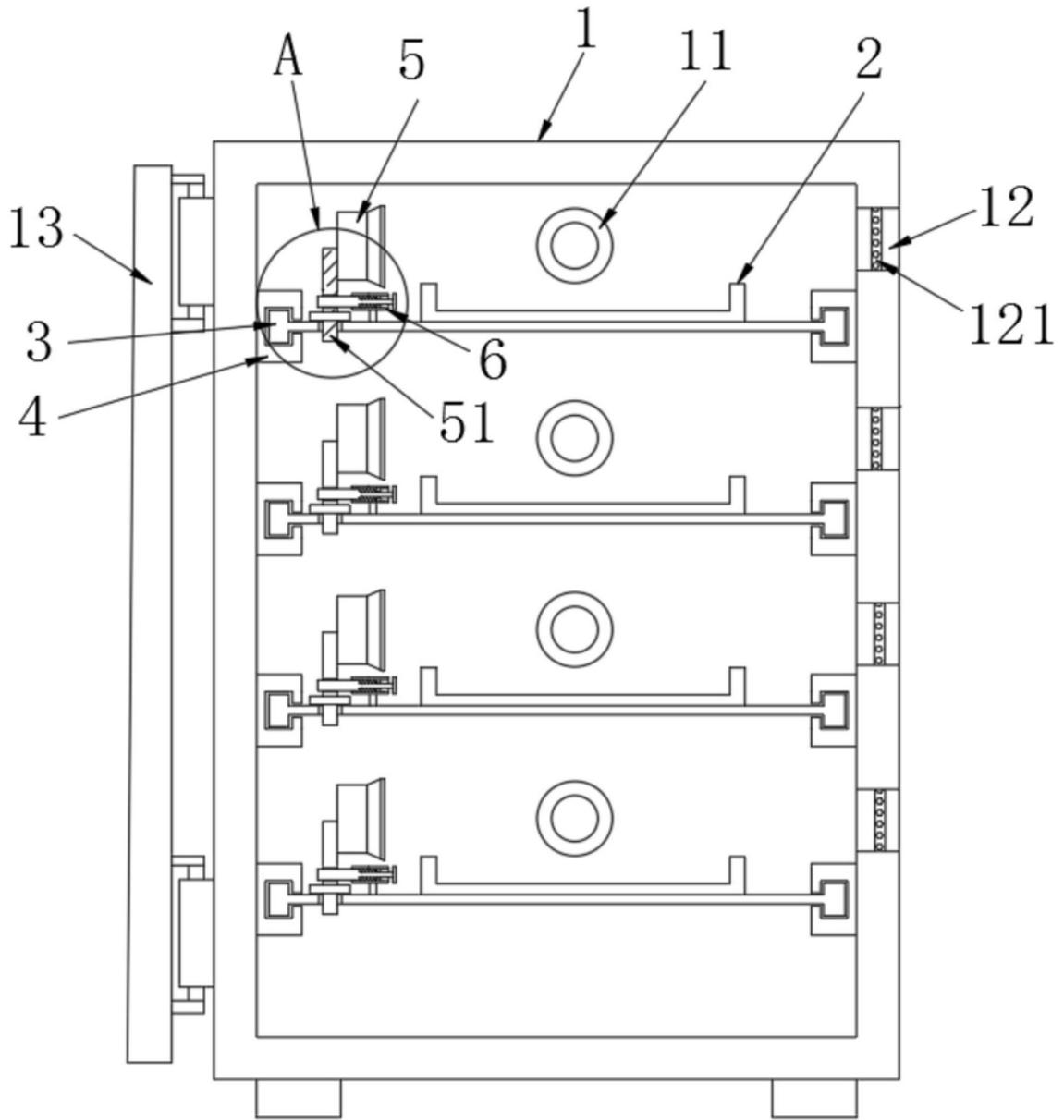


图1

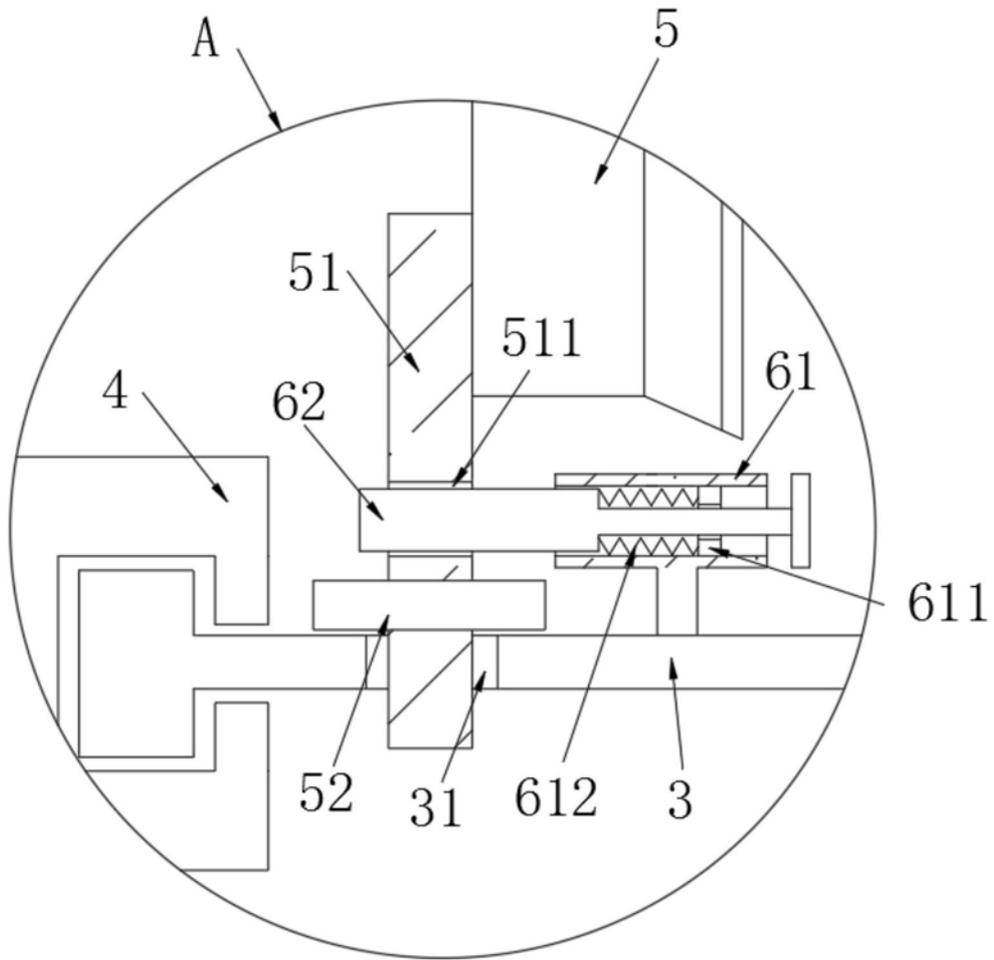


图2

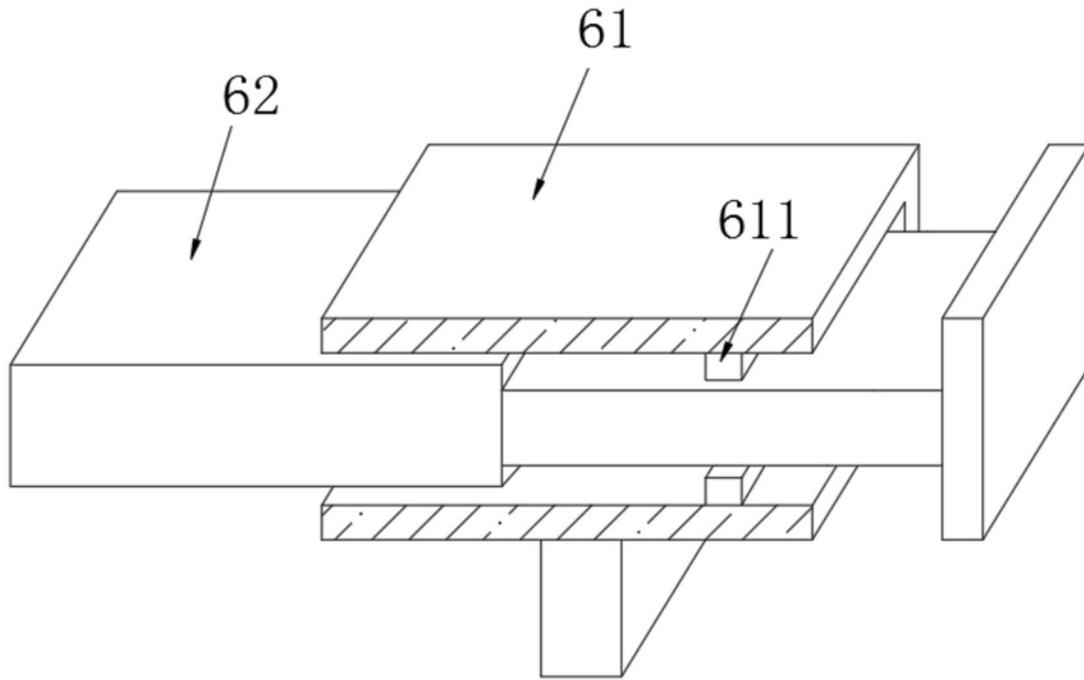


图3

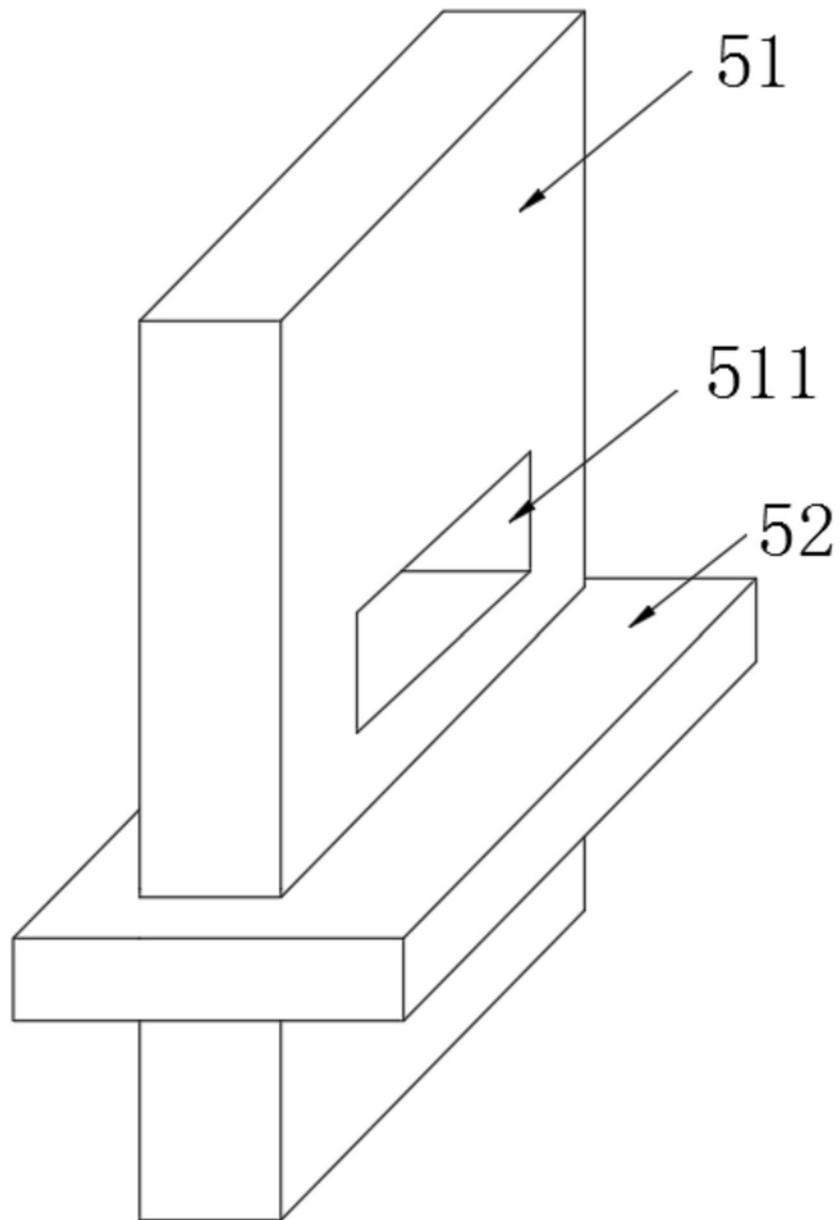


图4