



(21) 申请号 202420756305.4

H04L 49/40 (2022.01)

(22) 申请日 2024.04.12

(73) 专利权人 安徽省雅涵科技有限公司

地址 230000 安徽省合肥市新站区龙之湖
路少荃商业街A区109号

(72) 发明人 张福昌 张连英 汪平平 张成

(74) 专利代理机构 南京万欣合知识产权代理事
务所(普通合伙) 32794

专利代理师 顾炜烨

(51) Int. Cl.

H04Q 1/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

H04Q 1/04 (2006.01)

H04Q 1/10 (2006.01)

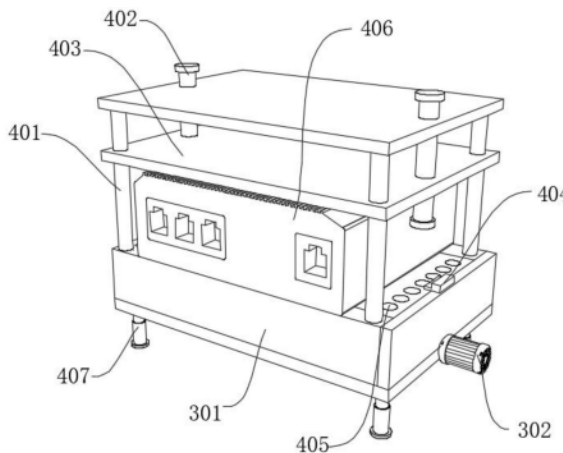
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种交换机散热装置

(57) 摘要

本实用新型涉及交换机技术领域,且公开了一种交换机散热装置,包括底座,所述底座顶面设置有散热机构和夹持机构。通过设置散热机构,进行对交换机本体进行散热;通过设置马达带动第一往复螺纹杆进行转动,使得第一往复螺纹杆带动第一滑块进行移动,使得第一滑块带动第一支撑盒进行移动,通过设置双向液压缸带动第二滑块进行移动,从而第二滑块带动风扇进行移动,从而进行更好地散热操作;通过设置夹持机构,进行对交换机本体顶部进行固定,从而有效的进行对交换机本体位置进行安装,根据不同的高度进行调整第一夹持板高度;通过运用第一支撑块与第二过滤网进行对第一支撑架顶面进行安装,从而有效的进行防尘操作。



1. 一种交换机散热装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶面设置有散热机构(3)和夹持机构(4);

所述散热机构(3)包括支撑部与移动部,支撑部位于移动部侧面;

支撑部包括第一支撑架(301),所述底座(1)底面贯通开设有若干个散热孔,所述第一支撑架(301)底面与底座(1)顶面固定连接,若干个所述散热孔内壁均固定设置有第一过滤网,所述第一支撑架(301)侧面固定设置有马达(302),所述底座(1)顶面贯通开设有三个第一凹槽,位于两侧的所述第一凹槽内壁分别固定设置有滑动杆(303),两个所述滑动杆(303)外表面分别滑动套设有第三滑块;

移动部包括第一支撑盒(305),位于中间的所述第一凹槽内壁通过轴承座转动设置有第一往复螺纹杆(304),所述第一往复螺纹杆(304)外表面螺纹套设有第一滑块(300),所述第一滑块(300)顶面、两个第三滑块顶面均与第一支撑盒(305)底面固定连接,所述第一支撑盒(305)顶面贯通开设有两个第二凹槽。

2. 根据权利要求1所述的一种交换机散热装置,其特征在于:所述夹持机构(4)包括第二支撑架(401),所述第二支撑架(401)顶面设置有两个第二往复螺纹杆(402)。

3. 根据权利要求1所述的一种交换机散热装置,其特征在于:所述第一支撑盒(305)内部侧面固定设置有双向液压缸(306),两个第二凹槽内壁分别滑动设置有第二滑块(310)。

4. 根据权利要求3所述的一种交换机散热装置,其特征在于:两个所述第二滑块(310)侧面分别与双向液压缸(306)输出杆端面固定连接,两个所述第二滑块(310)顶面分别固定设置有两个风扇(307)。

5. 根据权利要求2所述的一种交换机散热装置,其特征在于:两个所述第二往复螺纹杆(402)外表面分别贯穿第二支撑架(401)顶面并延伸至第二支撑架(401)底面,两个所述第二往复螺纹杆(402)外表面螺纹套设有第一夹持板(403),所述第一支撑架(301)顶面贯通开设有一个第三凹槽。

6. 根据权利要求5所述的一种交换机散热装置,其特征在于:所述第三凹槽内壁卡接设置有第一支撑块(404),所述第一支撑块(404)侧面固定设置有第二过滤网(405),所述第二过滤网(405)顶面接触设置有交换机本体(406)。

7. 根据权利要求1所述的一种交换机散热装置,其特征在于:所述底座(1)底面固定设置有若干个伸缩杆(407),若干个所述伸缩杆(407)底面分别固定设置有吸盘板。

一种交换机散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及交换机技术领域,具体为一种交换机散热装置。

背景技术

[0002] 交换机意为“开关”是一种用于电(光)信号转发的网络设备。它可以为接入交换机的任意两个网络节点提供独享的电信号通路。最常见的交换机是以太网交换机。其他常见的还有电话语音交换机、光纤交换机等。

[0003] 中国专利网公开了一种交换机散热装置公开号为:CN206923228U,包括网板,网板的下面连接有至少两个第一方套筒,第一方套筒均匀对称分布,第一方套筒的下部分别伸入有散热方管的上端,散热方管的下端分别伸入到第二方套筒的上部内,第二方套筒的下端分别与水冷横管相连接,水冷横管分别设置在底座上的安装槽内;散热方管的侧壁上分别由上至下设置有滑槽,滑槽内分别设置有滑块,滑块分别通过转轴与叶片相连接,散热方管的侧壁上分别设置有与滑槽的侧壁相连通的定位孔,定位孔的数量分别为至少两个,定位孔分别由上至下均匀分布,滑块位置处的定位孔内伸入有定位栓,定位栓的内端与滑块的侧壁相接触。其方便调节,支撑稳定,且散热效果好。

[0004] 该方案中还存在以下问题:在进行交换机散热过程中,使用多个风扇进行散热,散热成本较高,且无法进行对风扇位置进行调节。

[0005] 因此,我们提出了一种交换机散热装置来解决这个问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种交换机散热装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种交换机散热装置,包括底座,所述底座顶面设置有散热机构和夹持机构;

[0009] 所述散热机构包括支撑部与移动部,支撑部位于移动部侧面;

[0010] 支撑部包括第一支撑架,所述底座底面贯通开设有若干个散热孔,所述第一支撑架底面与底座顶面固定连接,若干个所述散热孔内壁均固定设置有第一过滤网,所述第一支撑架侧面固定设置有马达,所述底座顶面贯通开设有三个第一凹槽,位于两侧的所述第一凹槽内壁分别固定设置有滑动杆,两个所述滑动杆外表面分别滑动套设有第三滑块;

[0011] 移动部包括第一支撑盒,位于中间的所述第一凹槽内壁通过轴承座转动设置有第一往复螺纹杆,所述第一往复螺纹杆外表面螺纹套设有第一滑块,所述第一滑块顶面、两个第三滑块顶面均与第一支撑盒底面固定连接,所述第一支撑盒顶面贯通开设有两个第二凹槽,通过设置第一支撑盒进行固定安装。

[0012] 进一步改进在于:所述夹持机构包括第二支撑架,所述第二支撑架顶面设置有两个第二往复螺纹杆,通过设置第二往复螺纹杆进行移动第一夹持板。

[0013] 进一步改进在于:所述第一支撑盒内部侧面固定设置有双向液压缸,两个第二凹

槽内壁分别滑动设置有第二滑块,通过设置第二滑块进行带动风扇进行移动。

[0014] 进一步改进在于:两个所述第二滑块侧面分别与双向液压缸输出杆端面固定连接,两个所述第二滑块顶面分别固定设置有两个风扇。

[0015] 进一步改进在于:两个所述第二往复螺纹杆外表面分别贯穿第二支撑架顶面并延伸至第二支撑架底面,两个所述第二往复螺纹杆外表面螺纹套设有第一夹持板,所述第一支撑架顶面贯通开设有第三凹槽,通过设置第一夹持板进行固定交换机本体。

[0016] 进一步改进在于:所述第三凹槽内壁卡接设置有第一支撑块,所述第一支撑块侧面固定设置有第二过滤网,所述第二过滤网顶面接触设置有交换机本体,通过设置第二过滤网进行更好地防尘操作。

[0017] 进一步改进在于:所述底座底面固定设置有若干个伸缩杆,若干个所述伸缩杆底面分别固定设置有吸盘板,通过设置吸盘板防止底座进行稳固交换机本体。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该交换机散热装置,通过设置散热机构,进行对交换机本体进行散热;通过设置马达带动第一往复螺纹杆进行转动,使得第一往复螺纹杆带动第一滑块进行移动,使得第一滑块带动第一支撑盒进行移动,通过设置双向液压缸带动第二滑块进行移动,从而第二滑块带动风扇进行移动,从而进行更好地散热操作;

[0019] 通过设置夹持机构,进行对交换机本体顶部进行固定,从而有效的进行对交换机本体位置进行安装,根据不同的高度进行调整第一夹持板高度;通过运用第一支撑块与第二过滤网进行对第一支撑架顶面进行安装,从而有效的进行防尘操作,通过设置伸缩杆与吸盘板对底座进行支撑,从而进行固定交换机本体,同时设置第二往复螺纹杆带动第一夹持板进行移动,对交换机本体进行固定。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构立体正视图;

[0021] 图2为本实用新型结构立体正面局部剖视图;

[0022] 图3为本实用新型结构立体正面剖视图;

[0023] 图4为本实用新型结构立体俯视剖视图;

[0024] 图5为本实用新型结构立体侧面剖视图。

[0025] 图中:底座1、散热机构3、第一支撑架301、马达302、滑动杆303、第一往复螺纹杆304、第一滑块300、第一支撑盒305、双向液压缸306、第二滑块310、风扇307、夹持机构4、第二支撑架401、第二往复螺纹杆402、第一夹持板403、第一支撑块404、第二过滤网405、交换机本体406、伸缩杆407。

具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 实施例一

[0028] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种交换机散热装置,包括底座1,底座1顶面设置有散热机构3和夹持机构4;

[0029] 散热机构3包括支撑部与移动部,支撑部位于移动部侧面;

[0030] 支撑部包括第一支撑架301,底座1底面贯通开设有若干个散热孔,第一支撑架301底面与底座1顶面固定连接,若干个散热孔内壁均固定设置有第一过滤网,第一支撑架301侧面固定设置有马达302,底座1顶面贯通开设有三个第一凹槽,位于两侧的第一凹槽内壁分别固定设置有滑动杆303,两个滑动杆303外表面分别滑动套设有第三滑块;

[0031] 移动部包括第一支撑盒305,位于中间的第一凹槽内壁通过轴承座转动设置有第一往复螺纹杆304,第一往复螺纹杆304外表面螺纹套设有第一滑块300,第一滑块300顶面、两个第三滑块顶面均与第一支撑盒305底面固定连接,第一支撑盒305顶面贯通开设有两个第二凹槽。

[0032] 进一步的,本实施例通过设置散热机构3,进行对交换机本体406进行散热;通过设置马达302带动第一往复螺纹杆304进行转动,使得第一往复螺纹杆304带动第一滑块300进行移动,使得第一滑块300带动第一支撑盒305进行移动,通过设置双向液压缸306带动第二滑块310进行移动,从而第二滑块310带动风扇307进行移动,从而进行更好地散热操作;

[0033] 实施例二

[0034] 请参阅图1-图5,并在实施例一的基础上,进一步得到:

[0035] 夹持机构4包括第二支撑架401,第二支撑架401顶面设置有两个第二往复螺纹杆402。

[0036] 进一步的,本实施例第一支撑盒305内部侧面固定设置有双向液压缸306,两个第二凹槽内壁分别滑动设置有第二滑块310。

[0037] 进一步的,本实施例两个第二滑块310侧面分别与双向液压缸306输出杆端面固定连接,两个第二滑块310顶面分别固定设置有两个风扇307。

[0038] 进一步的,本实施例两个第二往复螺纹杆402外表面分别贯穿第二支撑架401顶面并延伸至第二支撑架401底面,两个第二往复螺纹杆402外表面螺纹套设有第一夹持板403,第一支撑架301顶面贯通开设有第三凹槽。

[0039] 进一步的,本实施例第三凹槽内壁卡接设置有第一支撑块404,第一支撑块404侧面固定设置有第二过滤网405,第二过滤网405顶面接触设置有交换机本体406。

[0040] 进一步的,本实施例底座1底面固定设置有若干个伸缩杆407,若干个伸缩杆407底面分别固定设置有吸盘板。

[0041] 进一步的,本实施例通过设置夹持机构4,进行对交换机本体406顶部进行固定,从而有效的进行对交换机本体406位置进行安装,根据不同的高度进行调整第一夹持板403高度;通过运用第一支撑块404与第二过滤网405进行对第一支撑架301顶面进行安装,从而有效的进行防尘操作,通过设置伸缩杆407与吸盘板对底座1进行支撑,从而进行固定交换机本体406,同时设置第二往复螺纹杆402带动第一夹持板403进行移动,对交换机本体406进行固定。

[0042] 使用时,通过设置散热机构3,进行对交换机本体406进行散热;通过设置马达302带动第一往复螺纹杆304进行转动,使得第一往复螺纹杆304带动第一滑块300进行移动,使得第一滑块300带动第一支撑盒305进行移动,通过设置双向液压缸306带动第二滑块310进

行移动,从而第二滑块310带动风扇307进行移动,进行散热操作;通过设置夹持机构4,进行对交换机本体406顶部进行固定,根据不同的高度进行调整第一夹持板403高度;通过运用第一支撑块404与第二过滤网405进行对第一支撑架301顶面进行安装,从而有效的进行防尘操作,通过设置伸缩杆407与吸盘板对底座1进行支撑,从而进行固定交换机本体406,同时设置第二往复螺纹杆402带动第一夹持板403进行移动,对交换机本体406进行固定。

[0043] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

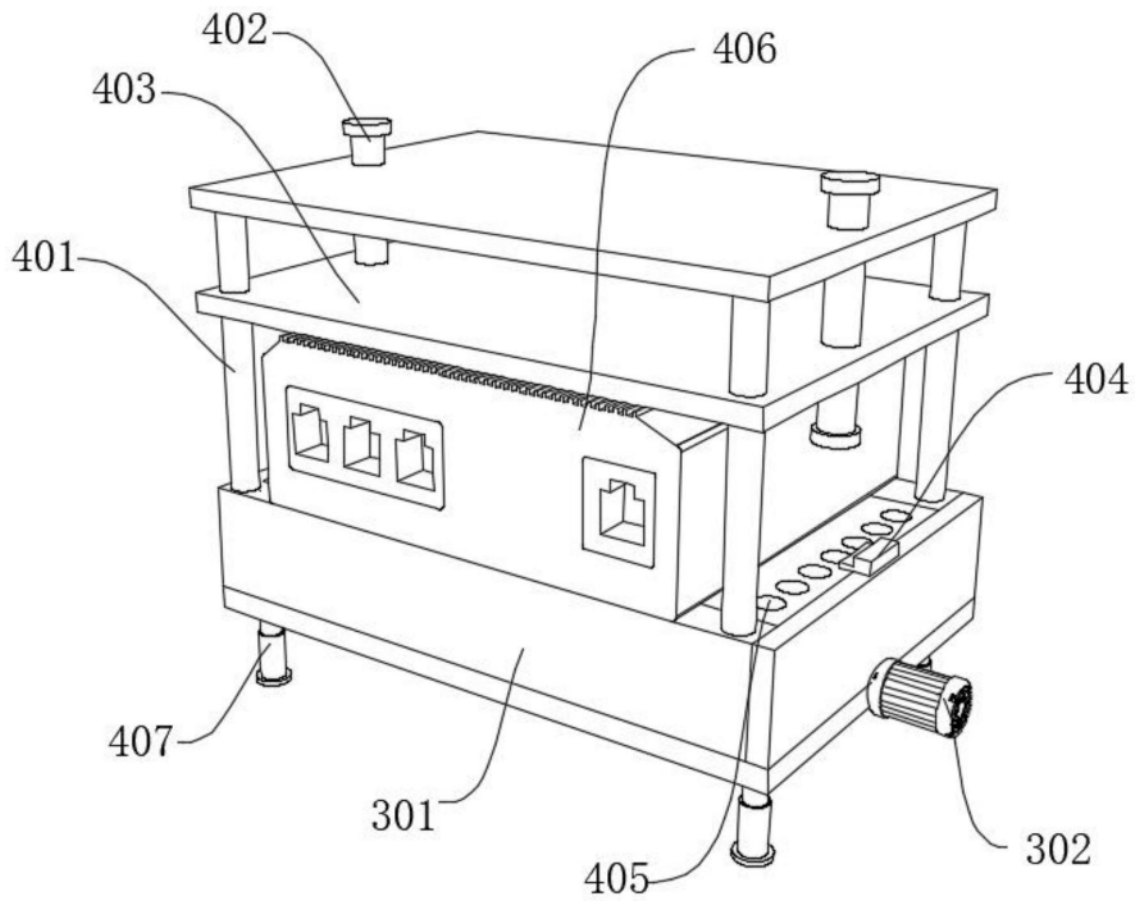


图1

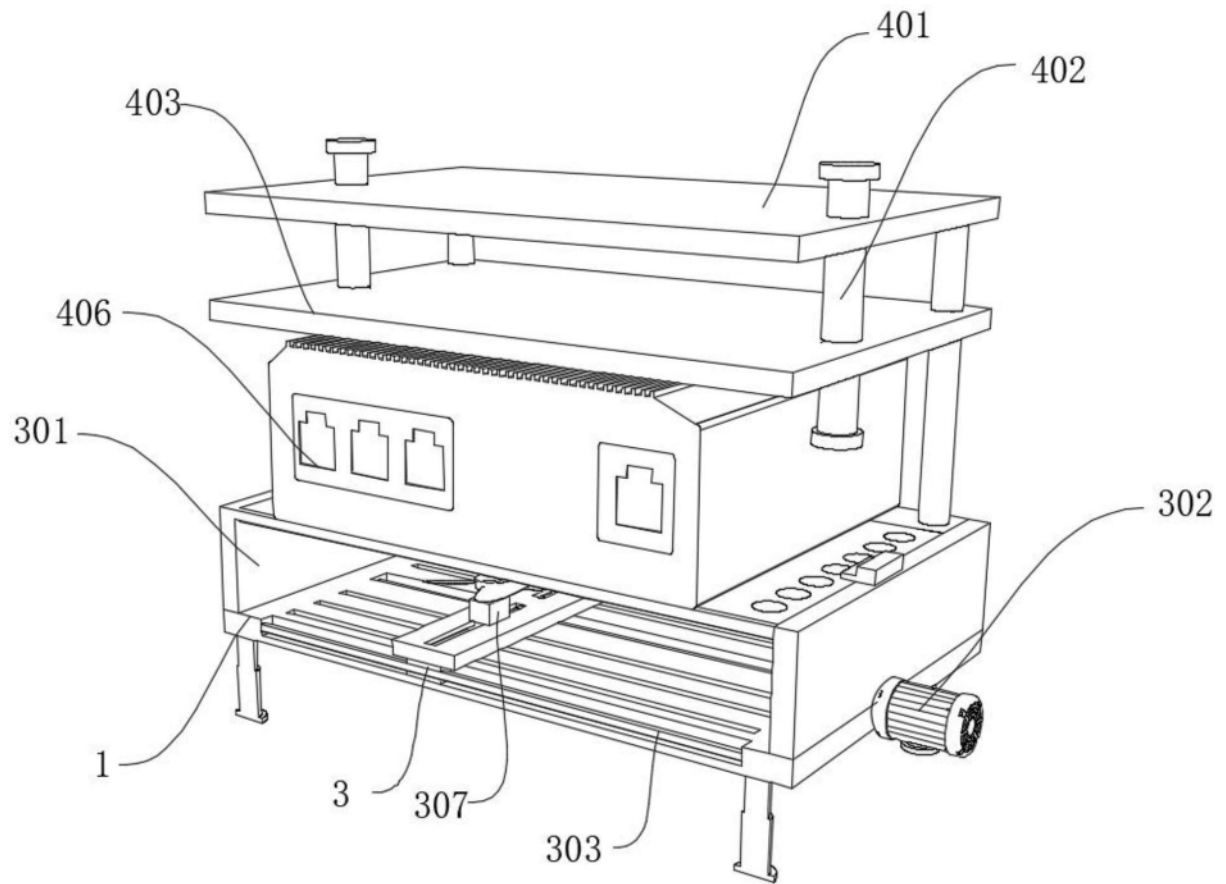


图3

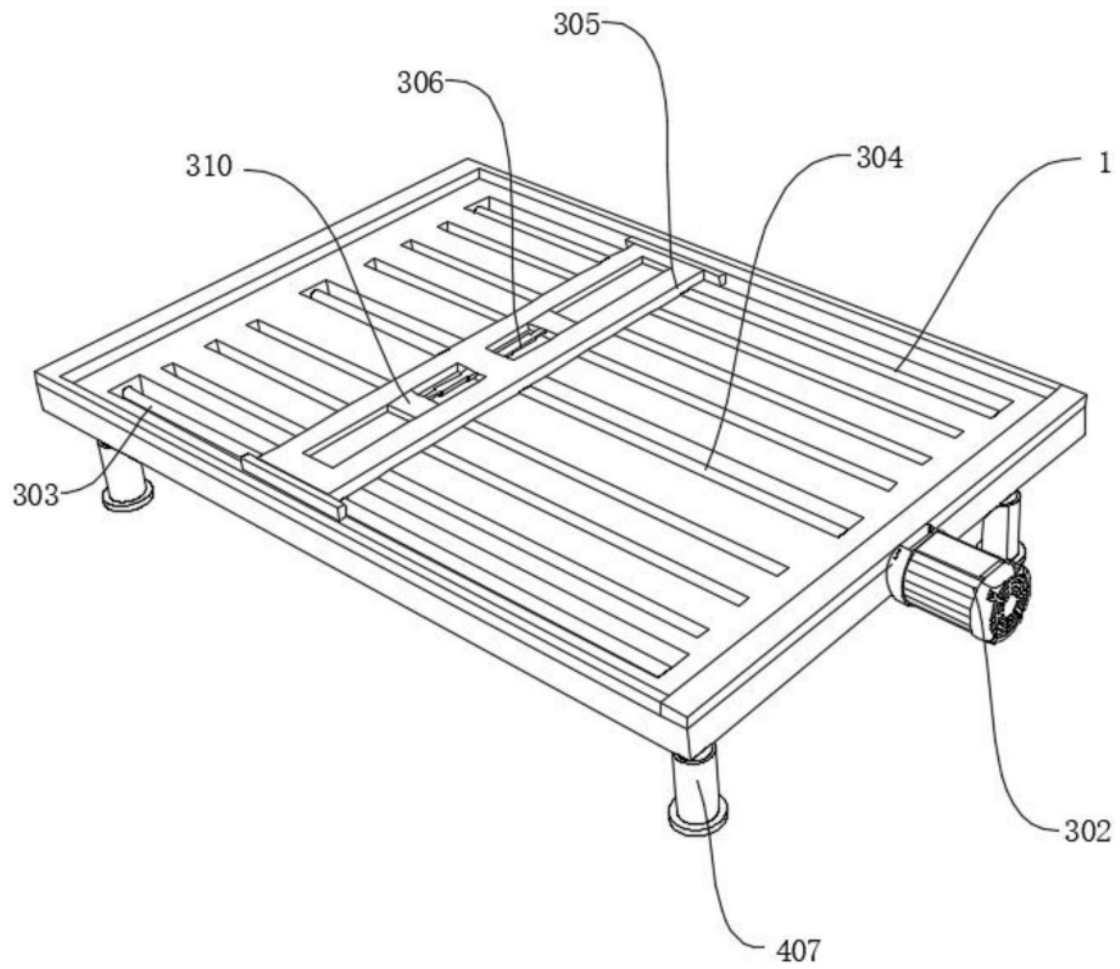


图4

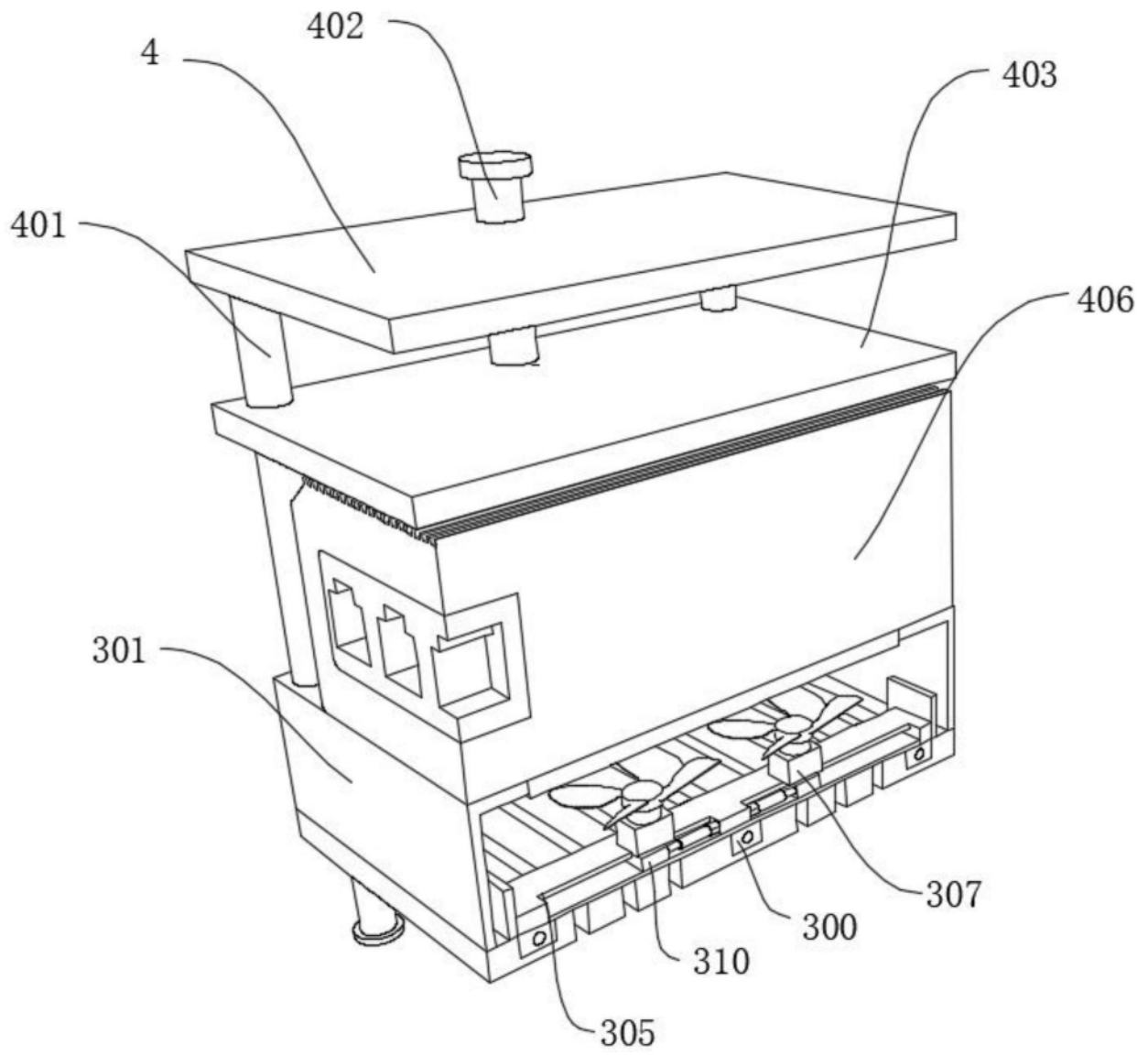


图5