



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219555084 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 18

(21) 申请号 202320353904.7

(22) 申请日 2023.03.01

(73) 专利权人 银川市第一人民医院

地址 750001 宁夏回族自治区银川市兴庆区利群西街2号

(72) 发明人 袁方 任海玲 马高远

(74) 专利代理机构 深圳信科专利代理事务所
(普通合伙) 44500

专利代理师 叶万里

(51) Int. Cl.

H04Q 1/02 (2006.01)

H04Q 1/10 (2006.01)

H04L 49/40 (2022.01)

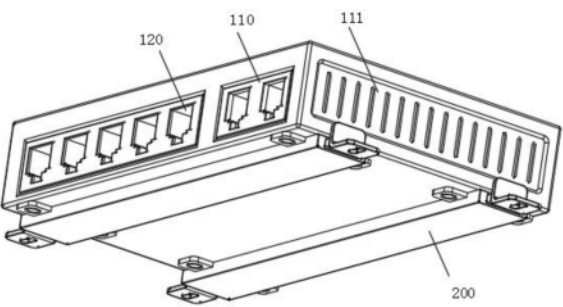
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于组装的网络交换机

(57) 摘要

本实用新型涉及网络交换机技术领域,公开了一种便于组装的网络交换机,包括交换机主体和组装支架系,所述组装支架系可拆卸的安装在交换机主体的下端面用于与机柜架进行连接安装,所述组装支架系包括插接盒件以及活动插接安装在插接盒件两端的调节杆架,将两端插接安装有插接杆体的连接盒体通过耳片上的螺栓螺纹连接在机壳的下端面上,使得插接杆体能够在连接盒体内进行移动调节,在将交换机主体与机柜内支架进行连接时,可以根据交换机主体的长度调节插接杆体伸出连接盒体的长度,方便插接杆体上的L型连接片与机柜内支架上的螺纹孔进行对齐,使得交换机主体与机柜内支架的组装更加方便。



1. 一种便于组装的网络交换机,其特征在于,包括:
交换机主体,所述交换机主体安装在机柜架内;
组装支架系,所述组装支架系可拆卸的安装在交换机主体的下端面用于与机柜架进行连接安装,所述组装支架系包括插接盒件以及活动插接安装在插接盒件两端的调节杆架。
2. 根据权利要求1所述的一种便于组装的网络交换机,其特征在于,所述交换机主体包括机壳和设置在机壳上的用于网线水晶端头插接的插接端口。
3. 根据权利要求2所述的一种便于组装的网络交换机,其特征在于,所述机壳的两侧开设有用于对机壳内温度进行散热的散热口。
4. 根据权利要求2所述的一种便于组装的网络交换机,其特征在于,所述插接盒件包括连接盒体和固定焊接在连接盒体上的用于对螺栓进行连接的耳片,所述耳片上的螺栓螺纹连接在机壳的下端面上。
5. 根据权利要求4所述的一种便于组装的网络交换机,其特征在于,所述连接盒体的两端均有用用于调节杆架插接的插腔,所述插腔的侧壁上开设有定位槽轨。
6. 根据权利要求5所述的一种便于组装的网络交换机,其特征在于,所述调节杆架包括活动插接在插腔内的插接杆体和固定焊接在插接杆体一端的用于与机柜架进行连接安装的L型连接片。
7. 根据权利要求6所述的一种便于组装的网络交换机,其特征在于,所述插接杆体的另一端上焊接有加强端块,所述加强端块的两端设置有定位凸块,所述定位凸块卡合在定位槽轨内。
8. 根据权利要求7所述的一种便于组装的网络交换机,其特征在于,所述插接杆体的厚度与插腔的腔口宽度相匹配,且插接杆体的长度与插腔的深度相匹配。
9. 根据权利要求8所述的一种便于组装的网络交换机,其特征在于,所述定位凸块的宽度与定位槽轨的槽口宽度相匹配。
10. 根据权利要求9所述的一种便于组装的网络交换机,其特征在于,所述定位凸块上连接有复位弹簧,所述复位弹簧的另一端焊接在定位槽轨内。

一种便于组装的网络交换机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及网络交换机技术领域,尤其是涉及一种便于组装的网络交换机。

背景技术

[0002] 网络交换机,是一个扩大网络的器材,能为子网络中提供更多的连接端口,以便连接更多的计算机。随着通信业的发展以及国民经济信息化的推进,网络交换机市场呈稳步上升态势。它具有性能价格比高、高度灵活、相对简单、易于实现等特点。所以,以太网技术已成为当今最重要的一种局域网组网技术,网络交换机也就成为了最普及的交换机。

[0003] 在现有技术(公告号为CN213213739U、专利名称为一种便于组装的网络交换机的中国实用新型专利申请。)中,包括组装壳,组装壳内设有组装空腔,组装空腔内设有若干个用于放置交换机机壳的组装板,组装板上设有用于固定交换机机壳的固定组件;在网络的使用过程中,当需要提供更多的网络端口时,在组装空腔内放入更多的交换机机壳,交换机机壳放置在组装板上,再通过固定组件将交换机机壳固定,以此根据实际的需求,在组装空腔内装入相应数量的交换机机壳;从而顺利增加网络端口,方便为更多的设备提供网络;以此在增加交换机机壳的数量时,将交换机机壳有序放置在组装空腔内,从而减少交换机机壳对室内空间的占用。在实现该技术方案的过程中,发明人发现现有技术中至少存在如下问题:

[0004] 在实际应用中发现采用固定组件对交换机机壳进行固定的方式不符合实际的安装需求,且会占据更多的机柜空间,由于交换机的长度不同在与机柜内支架进行连接时不方便与支架上的螺纹孔进行对齐,安装存在不便。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于组装的网络交换机,以解决背景技术中提出的由于交换机的长度不同在与机柜内支架进行连接时不方便与支架上的螺纹孔进行对齐,安装存在不便的问题。

[0006] 第一方面,本实用新型提供一种便于组装的网络交换机,包括:

[0007] 交换机主体,所述交换机主体安装在机柜架内;

[0008] 组装支架系,所述组装支架系可拆卸的安装在交换机主体的下端面用于与机柜架进行连接安装,所述组装支架系包括插接盒件以及活动插接安装在插接盒件两端的调节杆架。

[0009] 在一种具体的实施方案中,所述交换机主体包括机壳和设置在机壳上的用于网线水晶端头插接的插接端口。

[0010] 在一种具体的实施方案中,所述机壳的两侧开设有用于对机壳内温度进行散热的散热口。

[0011] 在一种具体的实施方案中,所述插接盒件包括连接盒体和固定焊接在连接盒体上的用于对螺栓进行连接的耳片,所述耳片上的螺栓螺纹连接在机壳的下端面上。

[0012] 在一种具体的实施方案中,所述连接盒体的两端均有利于调节杆架插接的插腔,所述插腔的侧壁上开设有定位槽轨。

[0013] 在一种具体的实施方案中,所述调节杆架包括活动插接在插腔内的插接杆体和固定焊接在插接杆体一端的用于与机柜架进行连接安装的L型连接片。

[0014] 在一种具体的实施方案中,所述插接杆体的另一端上焊接有加强端块,所述加强端块的两端设置有定位凸块,所述定位凸块卡合在定位槽轨内。

[0015] 在一种具体的实施方案中,所述插接杆体的厚度与插腔的腔口宽度相匹配,且插接杆体的长度与插腔的深度相匹配。

[0016] 在一种具体的实施方案中,所述定位凸块的宽度与定位槽轨的槽口宽度相匹配。

[0017] 在一种具体的实施方案中,所述定位凸块上连接有复位弹簧,所述复位弹簧的另一端焊接在定位槽轨内。

[0018] 本实用新型提供的一种便于组装的网络交换机,将两端插接安装有插接杆体的连接盒体通过耳片上的螺栓螺纹连接在机壳的下端面上,使得插接杆体能够在连接盒体内进行移动调节,在将交换机主体与机柜内支架进行连接时,可以根据交换机主体的长度调节插接杆体伸出连接盒体的长度,方便插接杆体上的L型连接片与机柜内支架上的螺纹孔进行对齐,使得交换机主体与机柜内支架的组装更加方便。

附图说明

[0019] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案,下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍,应当理解,以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例,因此不应被看作是对范围的限定,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0020] 图1为本实用新型实施例的整体结构示意图。

[0021] 图2为本实用新型实施例的组装支架系与机壳连接结构示意图。

[0022] 图3为本实用新型实施例的组装支架系结构示意图。

[0023] 图4为本实用新型实施例的插接盒件与调节杆架连接结构示意图。

[0024] 图5为图4中A处放大图。

[0025] 图标:100、交换机主体;110、机壳;111、散热口;120、插接端口;200、组装支架系;210、插接盒件;211、连接盒体;212、耳片;213、插腔;214、定位槽轨;220、调节杆架;221、插接杆体;222、L型连接片;223、加强端块;224、定位凸块;225、复位弹簧。

具体实施方式

[0026] 由于现有技术中由于交换机的长度不同在与机柜内支架进行连接时不方便与支架上的螺纹孔进行对齐,安装存在不便。因此,发明人经研究提供了一种便于组装的网络交换机,将两端插接安装有插接杆体的连接盒体通过耳片上的螺栓螺纹连接在机壳的下端面上,使得插接杆体能够在连接盒体内进行移动调节,在将交换机主体与机柜内支架进行连接时,可以根据交换机主体的长度调节插接杆体伸出连接盒体的长度,方便插接杆体上的L型连接片与机柜内支架上的螺纹孔进行对齐,从而解决上述缺陷。

[0027] 下面结合附图,对本实用新型的一些实施方式作详细说明。在不冲突的情况下,下

述的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0028] 请参考图1至图5,本实用新型实施例提供了一种便于组装的网络交换机,包括:

[0029] 交换机主体100,交换机主体100安装在机柜架内;

[0030] 组装支架系200,组装支架系200可拆卸的安装于交换机主体100的下端面用于与机柜架进行连接安装,组装支架系200包括插接盒件210以及活动插接安装在插接盒件210两端的调节杆架220。

[0031] 具体地,交换机主体100包括机壳110和设置在机壳110上的用于网线水晶端头插接的插接端口120。

[0032] 进一步地,机壳110的两侧开设有用于对机壳110内温度进行散热的散热口111。

[0033] 具体地,插接盒件210包括连接箱体211和固定焊接在连接箱体211上的用于对螺栓进行连接的耳片212,耳片212上的螺栓螺纹连接在机壳110的下端面上,将插接盒件210安装在机壳110的下端面上,在与机柜内支架进行连接时,使得交换机主体100下端与支架之间存在间隙,更加便于进行散热。

[0034] 连接箱体211的两端均设有用于调节杆架220插接的插腔213,插腔213的侧壁上开设有定位槽轨214。

[0035] 具体地,调节杆架220包括活动插接在插腔213内的插接杆体221和固定焊接在插接杆体221一端的用于与机柜架进行连接安装的L型连接片222。

[0036] 插接杆体221的另一端上焊接有加强端块223,加强端块223的两端设置有定位凸块224,定位凸块224卡合在定位槽轨214内。

[0037] 进一步地,插接杆体221的厚度与插腔213的腔口宽度相匹配,且插接杆体221的长度与插腔213的深度相匹配。

[0038] 进一步地,定位凸块224的宽度与定位槽轨214的槽口宽度相匹配。

[0039] 定位凸块224上连接有复位弹簧225,复位弹簧225的另一端焊接在定位槽轨214内,复位弹簧225的设置使得在不对插接杆体221进行拉出时,在复位弹簧225的作用下插接杆体221能够被定位在插腔213内,不会从插腔213内自动滑出。

[0040] 综上,本实用新型实施例提供了一种便于组装的网络交换机,将两端插接安装有插接杆体221的连接箱体211通过耳片212上的螺栓螺纹连接在机壳110的下端面上,使得插接杆体221能够在连接箱体211内进行移动调节,在将交换机主体100与机柜内支架进行连接时,可以根据交换机主体100的长度调节插接杆体221伸出连接箱体211的长度,方便插接杆体221上的L型连接片222与机柜内支架上的螺纹孔进行对齐,使得交换机主体100与机柜内支架的组装更加方便。

[0041] 以上仅为本实用新型的优选实施方式而已,并不用于限制本实用新型,对于本领域的技术人员来说,本实用新型可以有各种更改和变化。凡在本实用新型的精神和原则之内,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。

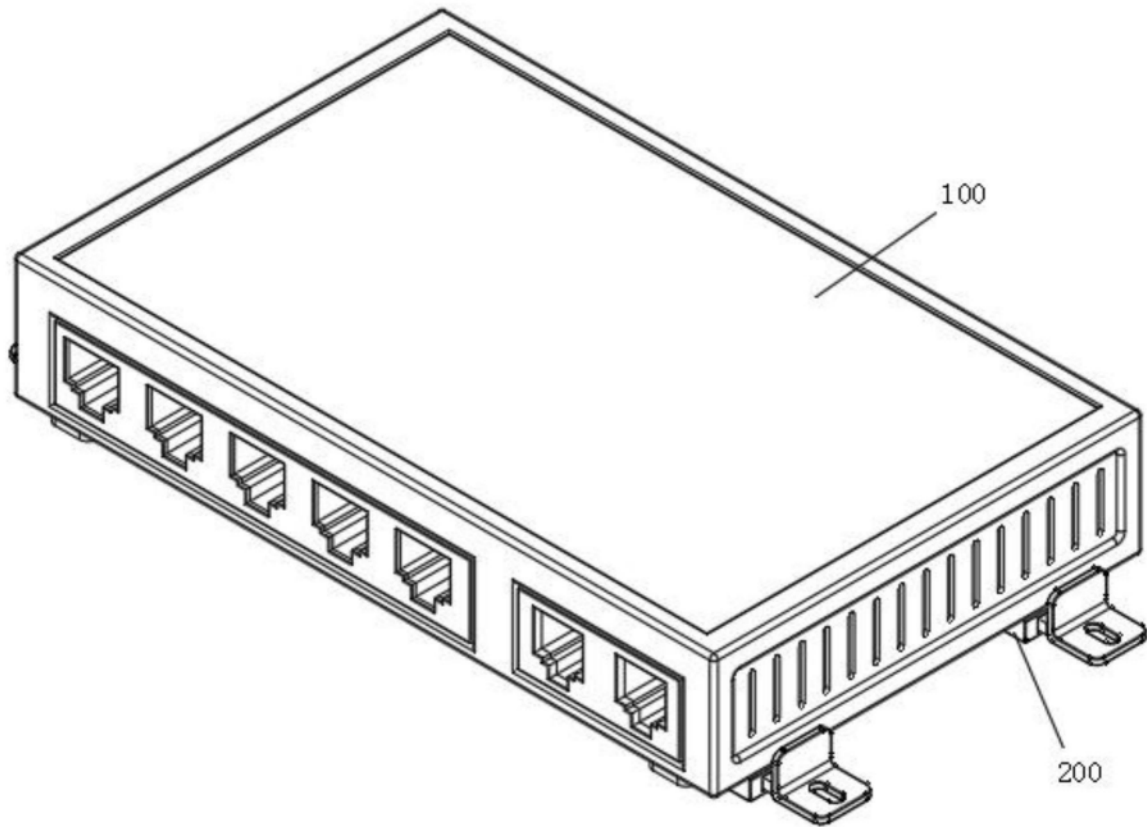


图1

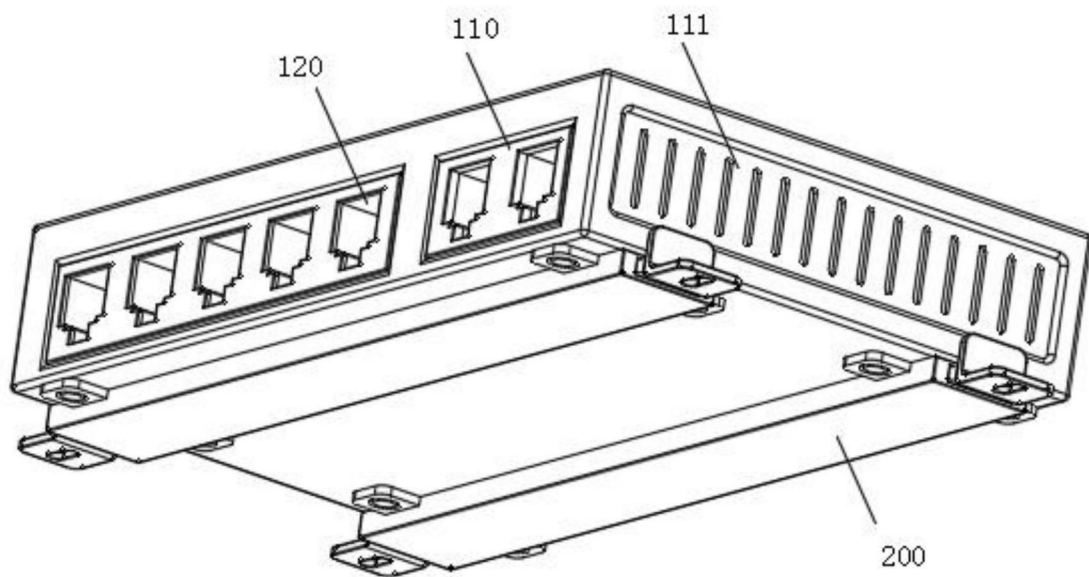


图2

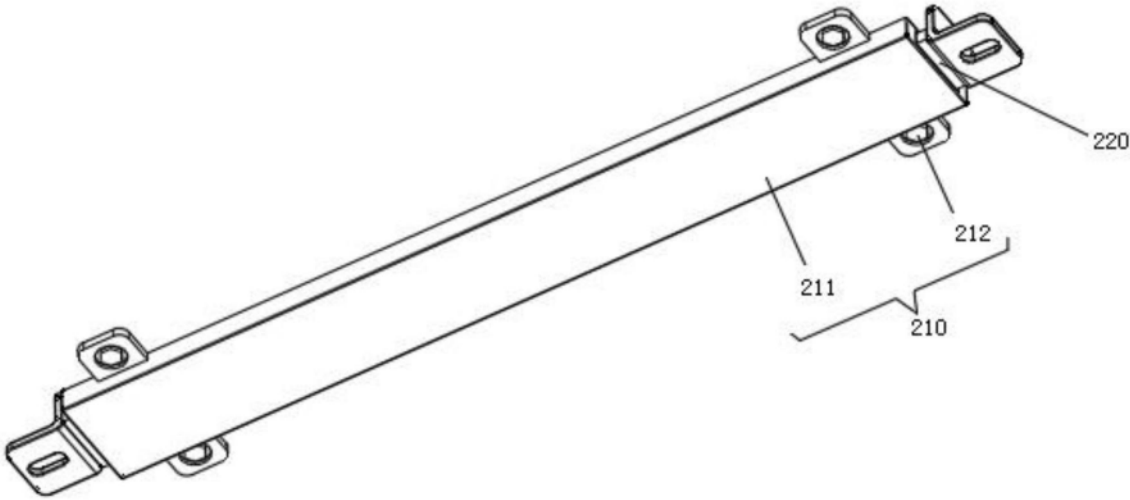


图3

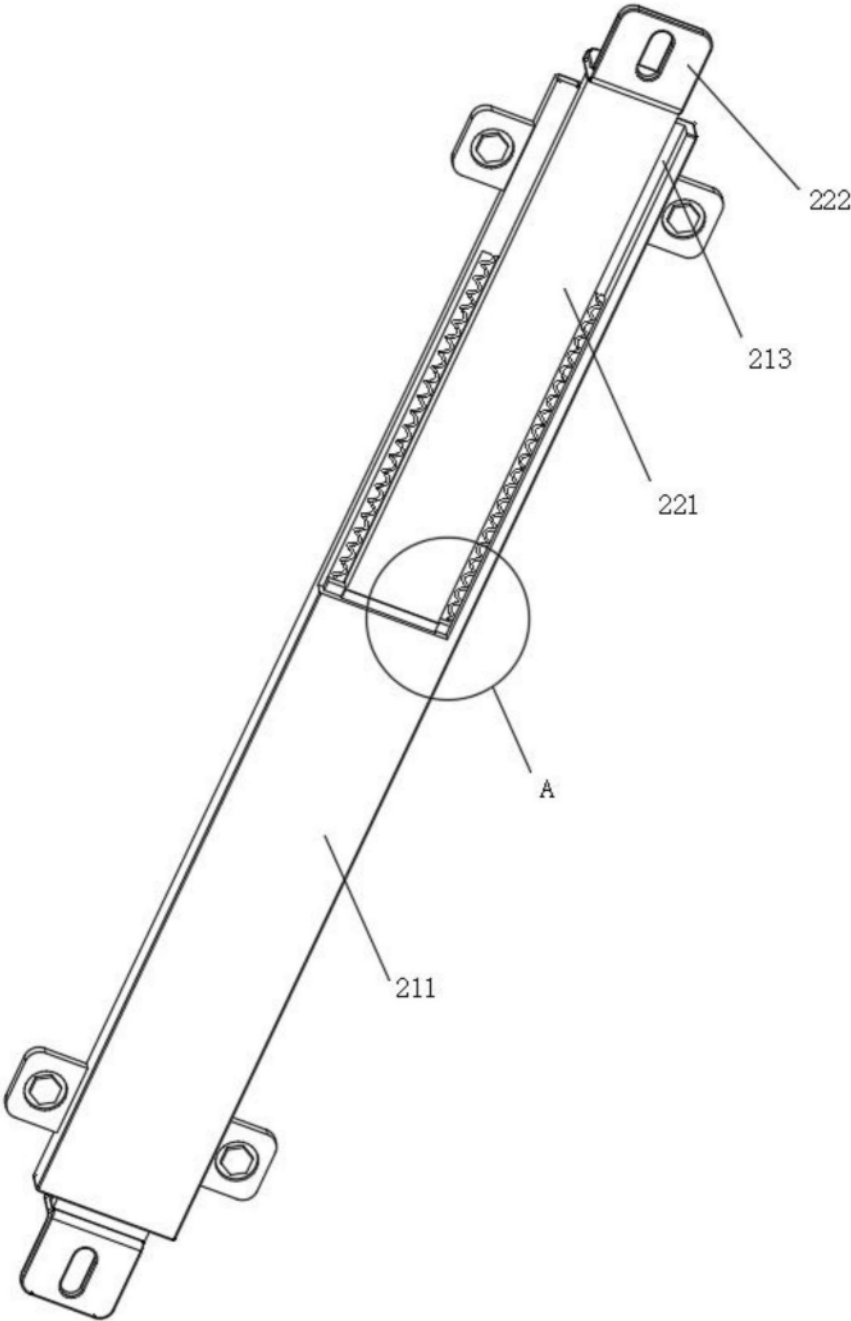


图4

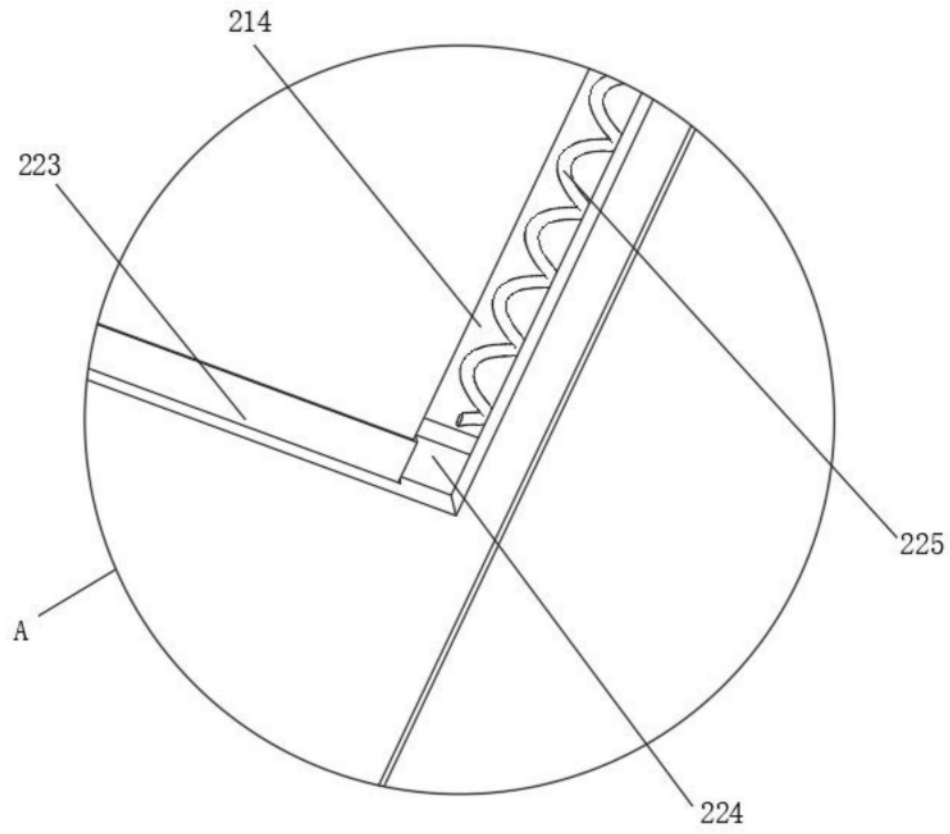


图5