



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214172508 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 10

(21) 申请号 202120170189.4

(22) 申请日 2021.01.22

(73) 专利权人 刘涛成

地址 061000 河北省沧州市新华区泰古香
槟郡小区3栋2单元1401室

(72) 发明人 刘涛成

(51) Int. Cl.

F24F 11/89 (2018.01)

H05K 7/20 (2006.01)

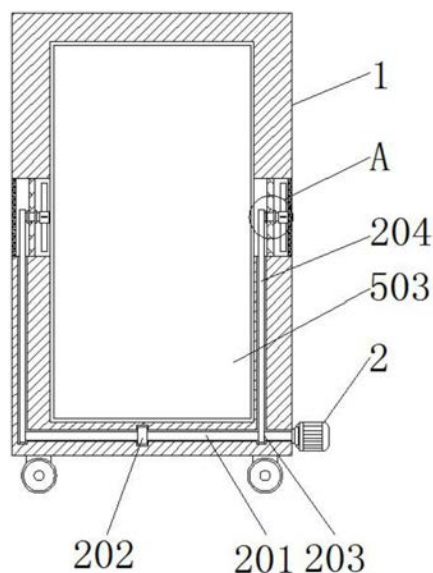
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种暖通空调电控柜

(57) 摘要

本实用新型涉及电控柜技术领域,具体为一种暖通空调电控柜,包括暖通空调电控柜本体,所述暖通空调电控柜本体的一侧固定连接有电动机,所述电动机包括第一传动轴、限位卡块、第一传动轮、传动条、第二传动轮、第二传动轴、风扇和支架,所述第一传动轴固定连接在电动机的一侧,所述第一传动轴的中间固定连接有限位卡块,所述第一传动轴的表面固定连接有第一传动轮,所述第一传动轮的内部套接有传动条,所述传动条的一端套接在第二传动轮的内部。本实用新型设置有两个风扇,风扇转动时分别用于引风和散热,可以有效的提高散热效率,通过装设滑动块,利用第二滑动块在第二滑动槽内滑动可以抽出线路主板进行维修,方便快捷。



1. 一种暖通空调电控柜,包括暖通空调电控柜本体(1),其特征在于:所述暖通空调电控柜本体(1)的一侧固定连接有电动机(2),所述电动机(2)包括第一传动轴(201)、限位卡块(202)、第一传动轮(203)、传动条(204)、第二传动轮(205)、第二传动轴(206)、风扇(207)和支架(208),所述第一传动轴(201)固定连接在电动机(2)的一侧,所述第一传动轴(201)的中间固定连接有限位卡块(202),所述第一传动轴(201)的表面固定连接有第一传动轮(203),所述第一传动轮(203)的内部套接有传动条(204),所述传动条(204)的一端套接在第二传动轮(205)的内部,所述第二传动轮(205)的一侧固定连接有第二传动轴(206),所述第二传动轴(206)的一侧固定连接有风扇(207),所述第二传动轴(206)插设在支架(208)的内部,所述暖通空调电控柜本体(1)的一侧固定连接有防护网(3),所述暖通空调电控柜本体(1)的内部开设有第一滑动槽(4),所述第一滑动槽(4)包括第一滑动块(401)、挡板(402)和拉杆(403),所述第一滑动块(401)卡合在第一滑动槽(4)的内部,所述第一滑动块(401)固定连接在挡板(402)的一侧,所述挡板(402)的一面固定连接有拉杆(403),所述暖通空调电控柜本体(1)的内部固定连接有横板(5),所述横板(5)包括第二滑动槽(501)、第二滑动块(502)和线路主板(503),所述第二滑动槽(501)开设在横板(5)的内部,所述第二滑动槽(501)的内部插设有第二滑动块(502),所述第二滑动块(502)的一面固定连接有线路主板(503)。

2. 根据权利要求1所述的一种暖通空调电控柜,其特征在于:所述限位卡块(202)为圆柱形结构,且限位卡块(202)转动连接在暖通空调电控柜本体(1)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种暖通空调电控柜,其特征在于:所述第一传动轮(203)的内部转动连接有传动条(204)。

4. 根据权利要求1所述的一种暖通空调电控柜,其特征在于:所述传动条(204)转动连接在第二传动轮(205)的内部。

5. 根据权利要求1所述的一种暖通空调电控柜,其特征在于:所述第二传动轴(206)转动连接在支架(208)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种暖通空调电控柜,其特征在于:所述第一滑动块(401)滑动连接在第一滑动槽(4)的内部。

7. 根据权利要求1所述的一种暖通空调电控柜,其特征在于:所述第二滑动块(502)滑动连接在第二滑动槽(501)的内部。

一种暖通空调电控柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电控柜技术领域,具体为一种暖通空调电控柜。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展,现代建筑中的采暖、通风等会整合在一个或者多个暖通空调系统中,而暖通空调系统多采用电控柜统一集中控制。

[0003] 常见的大多数暖通空调电控柜都是通过散热孔来通风散热,这样的散热效率较低,容易导致内部散热不及时而损坏电器元件,且常见的暖通空调电控柜内部电气元件出现故障时,维修较为不便,因此亟需一种暖通空调电控柜来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种暖通空调电控柜,以解决上述背景技术中提出的散热效率较低和维修较为不便的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种暖通空调电控柜,包括暖通空调电控柜本体,所述暖通空调电控柜本体的一侧固定连接有电动机,所述电动机包括第一传动轴、限位卡块、第一传动轮、传动条、第二传动轮、第二传动轴、风扇和支架,所述第一传动轴固定连接在电动机的一侧,所述第一传动轴的中间固定连接有限位卡块,所述第一传动轴的表面固定连接有第一传动轮,所述第一传动轮的内部套接有传动条,所述传动条的一端套接在第二传动轮的内部,所述第二传动轮的一侧固定连接有第二传动轴,所述第二传动轴的一侧固定连接有风扇,所述第二传动轴插设在支架的内部,所述暖通空调电控柜本体的一侧固定连接有防护网,所述暖通空调电控柜本体的内部开设有第一滑动槽,所述第一滑动槽包括第一滑动块、挡板和拉杆,所述第一滑动块卡合在第一滑动槽的内部,所述第一滑动块固定连接在挡板的一侧,所述挡板的一面固定连接有拉杆,所述暖通空调电控柜本体的内部固定连接有横板,所述横板包括第二滑动槽、第二滑动块和线路主板,所述第二滑动槽开设在横板的内部,所述第二滑动槽的内部插设有第二滑动块,所述第二滑动块的一面固定连接有线路主板。

[0006] 优选的,所述限位卡块为圆柱形结构,且限位卡块转动连接在暖通空调电控柜本体的内部。

[0007] 优选的,所述第一传动轮的内部转动连接有传动条。

[0008] 优选的,所述传动条转动连接在第二传动轮的内部。

[0009] 优选的,所述第二传动轴转动连接在支架的内部。

[0010] 优选的,所述第一滑动块滑动连接在第一滑动槽的内部。

[0011] 优选的,所述第二滑动块滑动连接在第二滑动槽的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该暖通空调电控柜设置有两个风扇,风扇转动时分别用于引风和散热,可以有效的提高散热效率,通过装设滑动块,利用第二滑动块在第二滑动槽内滑动可以抽出线路主板进行维修,方便快捷。

[0013] (1) 该暖通空调电控柜设置有两个风扇,通过电动机带动旋转,分别用于引风和散热,可以有效的提高散热效率。

[0014] (2) 该装置通过在线路主板上装设第二滑动块,利用第二滑动块在第二滑动槽内滑动可以抽出线路主板进行维修,方便快捷。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构正视局部剖剖示意图;

[0016] 图2为本实用新型的结构侧视示意图;

[0017] 图3为本实用新型的结构侧视局部剖示意图;

[0018] 图4为本实用新型的结构俯视局部剖示意图;

[0019] 图5为本实用新型的结构图1上A处放大示意图;

[0020] 图6为本实用新型的结构图3上B处放大示意图;

[0021] 图7为本实用新型的结构图4上C处放大示意图。

[0022] 图中:1、暖通空调电控柜本体;2、电动机;201、第一传动轴;202、限位卡块;203、第一传动轮;204、传动条;205、第二传动轮;206、第二传动轴;207、风扇;208、支架;3、防护网;4、第一滑动槽;401、第一滑动块;402、挡板;403、拉杆;5、横板;501、第二滑动槽;502、第二滑动块;503、线路主板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-7,本实用新型提供了一种实施例:包括暖通空调电控柜本体1,暖通空调电控柜本体1的一侧固定连接有机电动机2,电动机2包括第一传动轴201、限位卡块202、第一传动轮203、传动条204、第二传动轮205、第二传动轴206、风扇207和支架208,第一传动轴201固定连接在电动机2的一侧,第一传动轴201的中间固定连接有限位卡块202,限位卡块202为圆柱形结构,且限位卡块202转动连接在暖通空调电控柜本体1的内部,这样的结构可以便于限制第一传动轴201的左右移动,第一传动轴201的表面固定连接有机第一传动轮203,第一传动轮203的内部转动连接有机传动条204,这样的结构可以便于第一传动轮203带动传动条204转动,第一传动轮203的内部套接有机传动条204,传动条204转动连接在第二传动轮205的内部,这样的结构可以便于传动条204带动第二传动轮205进行转动,传动条204的一端套接在第二传动轮205的内部。

[0025] 第二传动轮205的一侧固定连接有机第二传动轴206,第二传动轴206转动连接在支架208的内部,这样的结构可以便于第二传动轴206的固定和转动,第二传动轴206的一侧固定连接有机风扇207,第二传动轴206插设在支架208的内部,暖通空调电控柜本体1的一侧固定连接有机防护网3,暖通空调电控柜本体1的内部开设有第一滑动槽4,第一滑动槽4包括第一滑动块401、挡板402和拉杆403,第一滑动块401卡合在第一滑动槽4的内部,第一滑动块401滑动连接在第一滑动槽4的内部,这样的结构可以便于挡板402固定在暖通空调电控柜

本体1内部,第一滑动块401固定连接在挡板402的一侧,挡板402的一面固定连接有拉杆403,暖通空调电控柜本体1的内部固定连接有横板5,横板5包括第二滑动槽501、第二滑动块502和线路主板503,第二滑动槽501开设在横板5的内部,第二滑动槽501的内部插设有第二滑动块502,第二滑动块502滑动连接在第二滑动槽501的内部,这样的结构可以便于线路主板503的固定和滑动,第二滑动块502的一面固定连接有线路主板503。

[0026] 工作原理:当使用该暖通空调电控柜本体1时,电动机2通电工作带动第一传动轴201转动,第一传动轴201转动带动第一传动轮203转动,第一传动轮203通过传动条204带动第二传动轮205转动,而第二传动轮205带动第二传动轴206转动,从而带动风扇207转动,两个风扇分别用于引风和散热,可以有效的提高散热效率。

[0027] 根据附图1,当需要维修该暖通空调电控柜本体1时,向外侧拉动拉杆403,使得第一滑动块401沿着第一滑动槽4内部向外侧滑动,从而抽出挡板402,然后拉动线路主板503,此时第二滑动块502会沿着第二滑动槽501向外侧滑动,从而抽出线路主板503,便于维修。

[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。

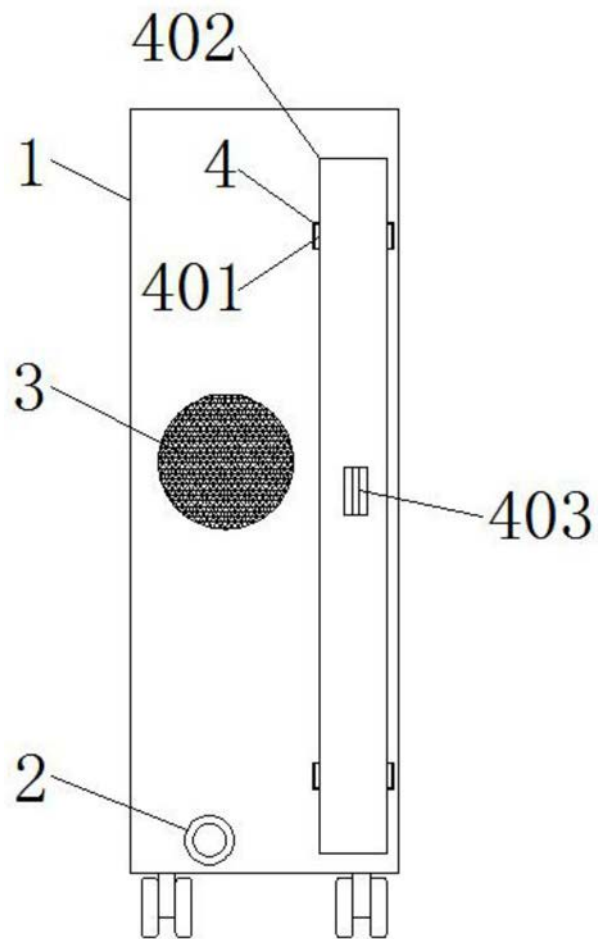


图2

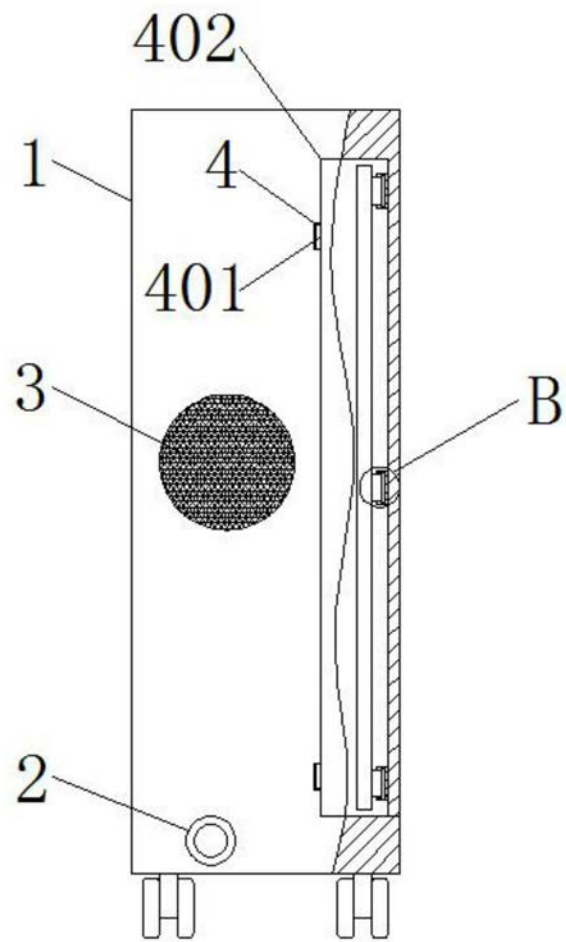


图3

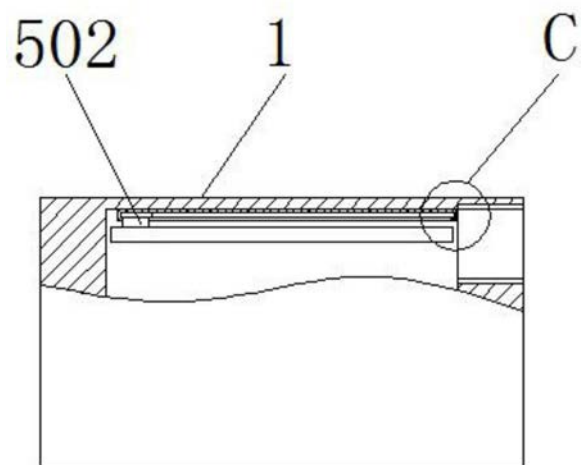


图4

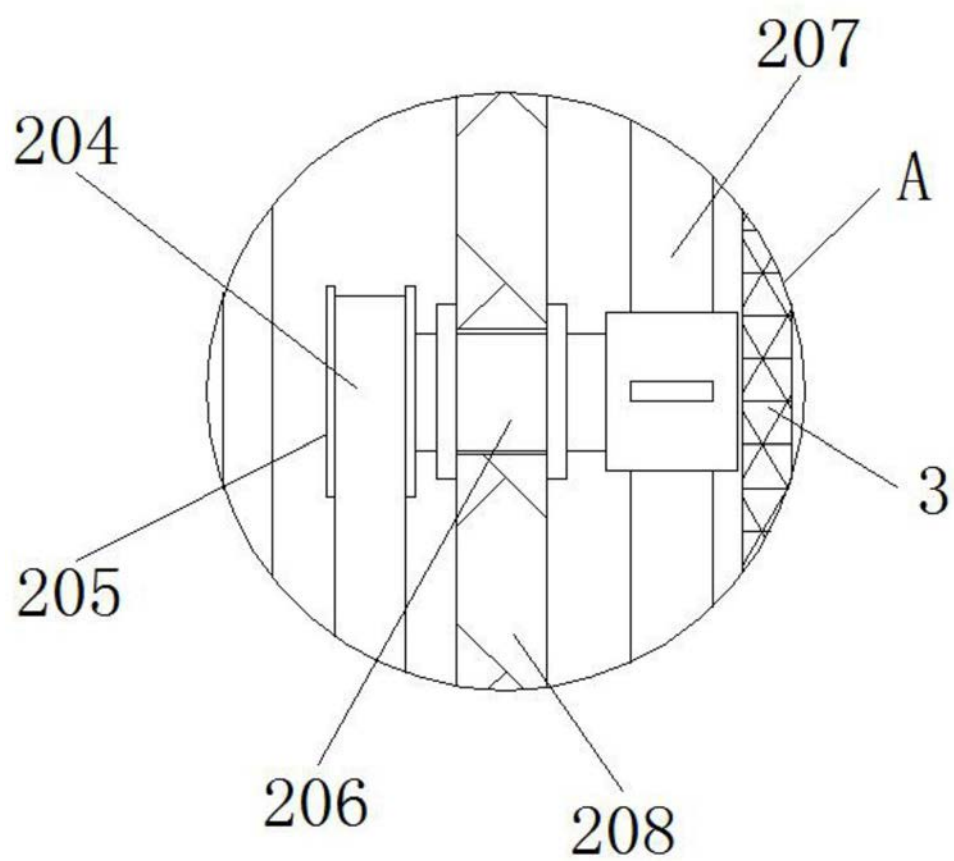


图5

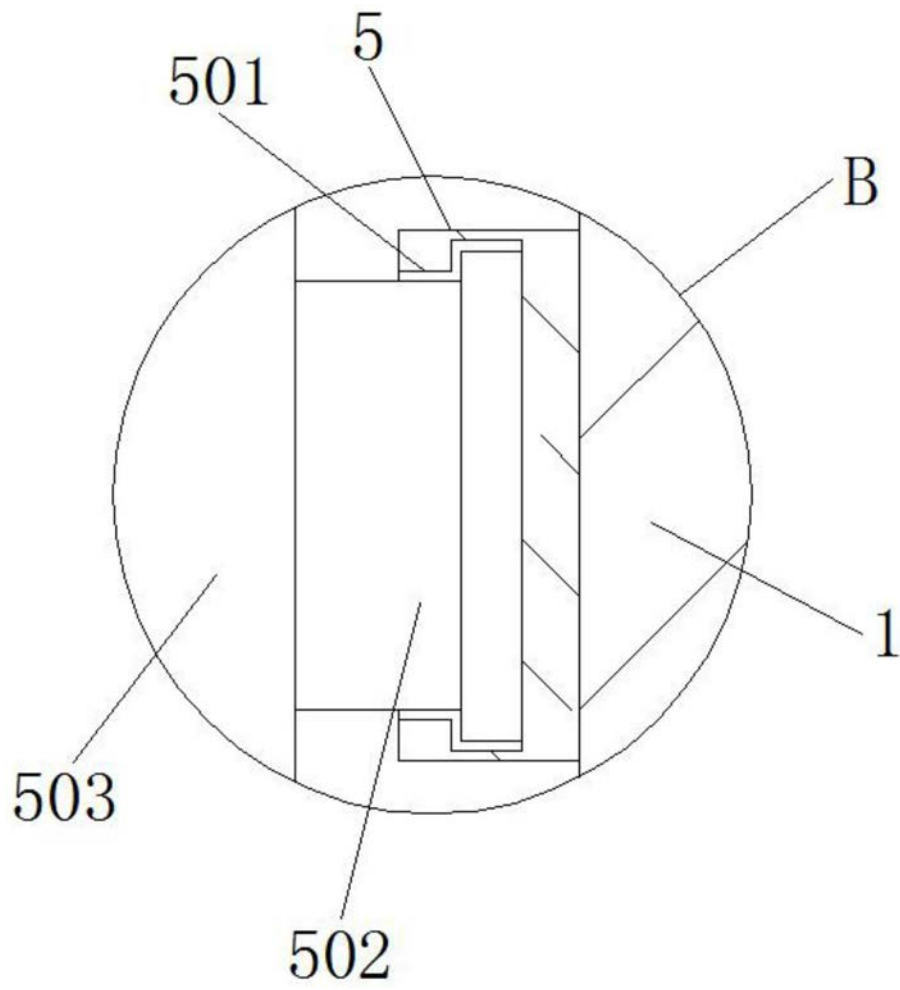


图6

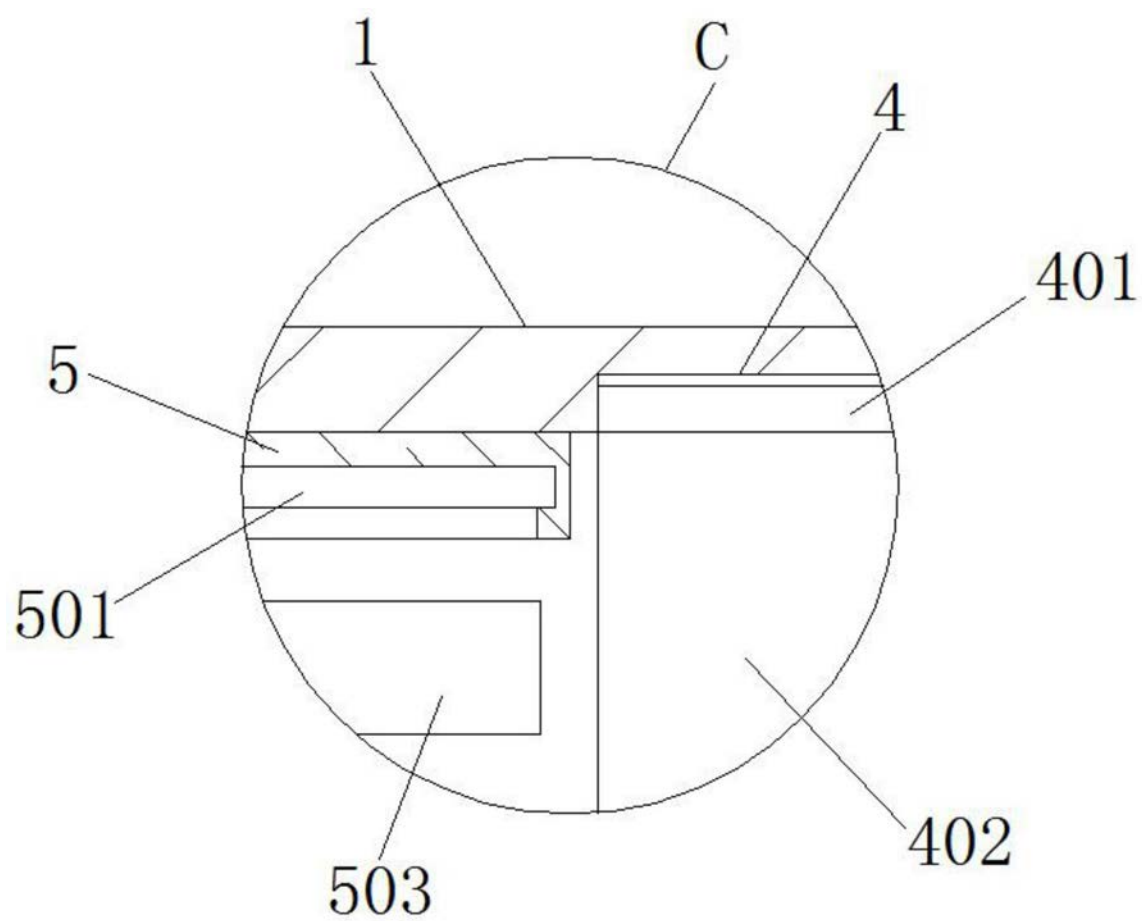


图7