



(21) 申请号 202321396653.7

B08B 5/04 (2006.01)

(22) 申请日 2023.06.03

B08B 15/02 (2006.01)

(73) 专利权人 广东传畅信息科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市南城街道宏图
路86号4栋1214室

(72) 发明人 王照 张利鹏 何丽娥

(74) 专利代理机构 广东新叶知识产权代理事务
所(普通合伙) 44799

专利代理师 王明超

(51) Int. Cl.

H04L 45/60 (2022.01)

H04Q 1/02 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B08B 1/12 (2024.01)

B08B 1/30 (2024.01)

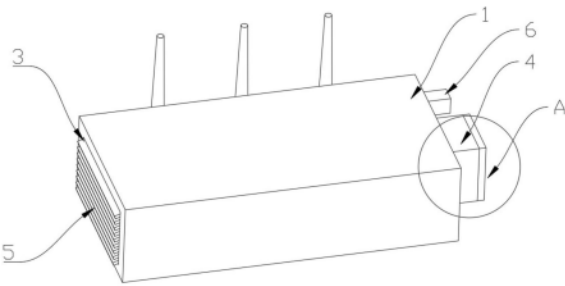
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种除尘路由器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种除尘路由器,包括壳体和PCB板,壳体的一端设有进风口,另一端设有出风口,进风口远离壳体的一端设有除尘装置,除尘装置的一侧设有电机,出风口的内部固定连接百叶窗,壳体的内部底端固定连接PCB板,壳体的内部顶端设有移动装置,移动装置和PCB板的中间设有清理装置。本实用新型通过移动装置和清理装置的配合,完成对PCB板顶部灰尘的清扫,防止PCB板积累大量灰尘,大大增加了PCB板的使用寿命,风扇和百叶窗相对设置代替扇叶组件和吸尘贴纸,大大增加了风扇的除尘效果,有效防止灰尘从百叶窗进入,风扇的进风口设有防尘网,有效防止风扇工作时灰尘的吸进,大大增加了路由器除尘的效果,从而增加了路由器的使用寿命。



1. 一种除尘路由器,其特征在于:包括壳体(1)和PCB板(7),所述壳体(1)的一端设有进风孔(2),另一端设有出风孔(3),所述进风孔(2)远离壳体(1)的一端设有除尘装置(4),所述除尘装置(4)的一侧设有电机(6),所述出风孔(3)的内部固定连接百叶窗(5),所述壳体(1)的内部底端固定连接PCB板(7),所述壳体(1)的内部顶端设有移动装置(8),所述移动装置(8)和PCB板(7)的中间设有清理装置(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种除尘路由器,其特征在于:所述除尘装置(4)包括除尘外壳(401)、十字架(402)、固定轴(403)、风扇(404)和防尘网(405),所述除尘外壳(401)的一端固定连接壳体(1)的外壁,另一端固定连接防尘网(405),所述十字架(402)的四端分别固定连接除尘外壳(401)靠近进风孔(2)一端的内壁,所述十字架(402)和防尘网(405)的中间设有风扇(404),所述固定轴(403)的一端固定连接十字架(402),另一端固定连接风扇(404)。

3. 根据权利要求1所述的一种除尘路由器,其特征在于:所述移动装置(8)包括固定座(801)、螺纹杆(802)、滑杆(803)、移动杆(804)和连接轴(805),所述壳体(1)的内部顶端分别固定连接两组固定座(801),每组所述固定座(801)有两个,其中一组所述固定座(801)的中间活动连接螺纹杆(802),另一组所述固定座(801)的中间固定连接滑杆(803),所述螺纹杆(802)和滑杆(803)的中间设有移动杆(804),所述移动杆(804)的底端固定连接清理装置(9),所述连接轴(805)的一端穿过壳体(1)与电机(6)的输出端固定连接,另一端穿过固定座(801)与螺纹杆(802)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种除尘路由器,其特征在于:所述移动杆(804)的一端设有螺纹孔(806),另一端设有通孔(807),所述螺纹孔(806)与螺纹杆(802)螺纹连接,所述通孔(807)与滑杆(803)滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种除尘路由器,其特征在于:所述清理装置(9)包括伸缩杆(901)、弹簧(902)、横板(903)和毛刷(904),两个所述伸缩杆(901)的一端固定连接移动杆(804),另一端固定连接横板(903),两个所述伸缩杆(901)的外壁固定连接弹簧(902),所述横板(903)的底端固定连接毛刷(904)。

6. 根据权利要求5所述的一种除尘路由器,其特征在于:所述毛刷(904)的底端抵接PCB板(7)的顶端。

一种除尘路由器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及路由器技术领域,具体是一种除尘路由器。

背景技术

[0002] 路由器是连接两个或多个网络的硬件设备,在网络间起网关的作用,是读取每一个数据包中的地址然后决定如何传送的专用智能性的网络设备。路由器具有判断网络地址和选择IP路径的功能,它能在多网络互联环境中,建立灵活的连接,可用完全不同的数据分组和介质访问方法连接各种子网,路由器只接受源站或其他路由器的信息,属网络层的一种互联设备。

[0003] 公开号CN218633986U的一种除尘路由器,通过外部开关启动第一电磁铁与第二电磁铁,通过二者的同极相斥,使得第一电磁铁在导向槽中进行竖直下移,第一电磁铁带动压杆对挡尘布进行压紧固定,使得挡尘布可对路由器主体上方进行遮尘,有助于减少灰尘对路由器主体的沾染,通过转轴带动扇叶件进行旋转,通过扇叶件对路由器主体中的气体进行抽取,利用气体的流动性,使得灰尘随着气体一起排出,通过吸尘贴纸、通风孔与过滤网的配合作用,可对灰尘进行收集,避免灰尘随着气体的不规则流动进行流动导致灰尘对路由器主体造成二次沾染。此外,现有的路由器在使用中还具有以下缺点:

[0004] (1) 现有的路由器通过底部扇叶件对路由器内部进行吸尘,但是无法将附着在PCB板上的灰尘的进行吸出来,长时间的灰尘积累,大大降低了PCB板的使用寿命;

[0005] (2) 现有的路由器需要人工进行拆卸和清洁收集箱,操作复杂,使用困难,不定时间进行更换吸尘贴纸,大大降低了用户体验感,长时间不进行清洁,造成灰尘堆积与收集箱内部,大大降低了路由器的吸尘效果,从而影响路由器的使用寿命。

实用新型内容

[0006] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷,提供一种除尘路由器。

[0007] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案为:包括壳体和PCB板,所述壳体的一端设有进风孔,另一端设有出风孔,所述进风孔远离壳体的一端设有除尘装置,所述除尘装置的一侧设有电机,所述出风孔的内部固定连接百叶窗,所述壳体的内部底端固定连接PCB板,所述壳体的内部顶端设有移动装置,所述移动装置和PCB板的中间设有清理装置。

[0008] 进一步,所述移动装置包括固定座、螺纹杆、滑杆、移动杆和连接轴,所述壳体的内部顶端分别固定连接两组固定座,每组所述固定座有两个,其中一组所述固定座的中间活动连接螺纹杆,另一组所述固定座的中间固定连接滑杆,所述螺纹杆和滑杆的中间设有移动杆,所述移动杆的底端固定连接清理装置,所述连接轴的一端穿过壳体与电机的输出端固定连接,另一端穿过固定座与螺纹杆固定连接。

[0009] 进一步,所述清理装置包括伸缩杆、弹簧、横板和毛刷,两个所述伸缩杆的一端固定连接移动杆,另一端固定连接横板,两个所述伸缩杆的外壁固定连接弹簧,所述横板的底端固定连接毛刷。

[0010] 进一步,所述移动杆的一端设有螺纹孔,另一端设有通孔,所述螺纹孔与螺纹杆螺纹连接,所述通孔与滑杆滑动连接。

[0011] 进一步,所述毛刷的底端抵接PCB板的顶端。

[0012] 进一步,所述除尘装置包括除尘外壳、十字架、固定轴、风扇和防尘网,所述除尘外壳的一端固定连接壳体的外壁,另一端固定连接防尘网,所述十字架的四端分别固定连接除尘外壳靠近进风孔一端的内壁,所述十字架和防尘网的中间设有风扇,所述固定轴的一端固定连接十字架,另一端固定连接风扇。

[0013] 本实用新型与现有技术相比的优点在于:

[0014] 1.本实用新型提供一种除尘路由器,通过移动装置和清理装置的配合,完成对PCB板顶部灰尘的清扫,防止PCB板积累大量灰尘,大大增加了PCB板的使用寿命;

[0015] 2.本实用新型提供一种除尘路由器,风扇和百叶窗相对设置代替扇叶组件和吸尘贴纸,大大增加了风扇的除尘效果,有效防止灰尘从百叶窗进入,风扇的进风口设有防尘网,有效防止风扇工作时灰尘的吸进,大大增加了路由器除尘的效果,从而增加了路由器的使用寿命。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的立体图。

[0017] 图2是图1的俯视剖视图。

[0018] 图3是图1中A处的内部结构放大图。

[0019] 图4是图2中B处的放大图。

[0020] 如图所示:1、壳体;2、进风孔;3、出风孔;4、除尘装置;401、除尘外壳;402、十字架;403、固定轴;404、风扇;405、防尘网;5、百叶窗;6、电机;7、PCB板;8、移动装置;801、固定座;802、螺纹杆;803、滑杆;804、移动杆;805、连接轴;806、螺纹孔;807、通孔;9、清理装置;901、伸缩杆;902、弹簧;903、横板;904、毛刷。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 如图1和图2所示,包括壳体1和PCB板7,壳体1的一侧一端设有进风孔2,另一端设有出风孔3,进风孔2远离壳体1的一端设有除尘装置4,除尘装置4的一侧设有电机6,电机6和路由器电源电性连接,出风孔3的内部固定连接百叶窗5,壳体1的内部底端固定连接PCB板7,壳体1的内部顶端设有移动装置8,移动装置8和PCB板7的中间设有清理装置9,移动装置8包括固定座801、螺纹杆802、滑杆803、移动杆804和连接轴805,壳体1的内部顶端分别固定连接两组固定座801,每组固定座801有两个,其中一组固定座801的中间活动连接螺纹杆802,另一组固定座801的中间固定连接滑杆803,螺纹杆802和滑杆803的中间设有移动杆804,移动杆804的底端固定连接清理装置9,连接轴805的一端穿过壳体1与电机6的输出端固定连接,另一端穿过固定座801与螺纹杆802固定连接,移动杆804的一端设有螺纹孔806,

另一端设有通孔807,螺纹孔806与螺纹杆802螺纹连接,通孔807与滑杆803滑动连接,通过移动装置8和清理装置9的配合,完成对PCB板7顶部灰尘的清扫,防止PCB板7积累大量灰尘,大大增加了PCB板7的使用寿命。

[0023] 如图3和图4所示,除尘装置4包括除尘外壳401、十字架402、固定轴403、风扇404和防尘网405,除尘外壳401的一端固定连接壳体1的外壁,另一端固定连接防尘网405,十字架402的四端分别固定连接除尘外壳401靠近进风孔2一端的内壁,十字架402和防尘网405的中间设有风扇404,风扇404和路由器电源电性连接,固定轴403的一端固定连接十字架402,另一端固定连接风扇404,清理装置9包括伸缩杆901、弹簧902、横板903和毛刷904,两个伸缩杆901的一端固定连接移动杆804,另一端固定连接横板903,两个伸缩杆901的外壁固定连接弹簧902,横板903的底端固定连接毛刷904,毛刷904的底端抵接PCB板7的顶端,风扇404和百叶窗5相对设置代替扇叶组件和吸尘贴纸,大大增加了风扇404的除尘效果,有效防止灰尘从百叶窗5进入,风扇404的进风口设有防尘网405,有效防止风扇404工作时将灰尘的吸进,大大增加了路由器除尘的效果,从而增加了路由器的使用寿命。

[0024] 在具体的使用中,参考图1至图4所示,当路由器电源通电时,电机6和风扇404同时启动,通过毛刷904对PCB板顶部灰尘的清扫和风扇404的配合,完成对路由器内部除尘的工作,无需人力进行清洁,大大增加了用户的体验和路由器的使用寿命,由于设有防尘网405,有效防止风扇404在工作时将灰尘吸进壳体1的内部,通过风扇404和百叶窗5相对设置,不仅大大增加了路由器的除尘效果,还能防止灰尘通过百叶窗5进入壳体1的内部。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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这些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。

[0027] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

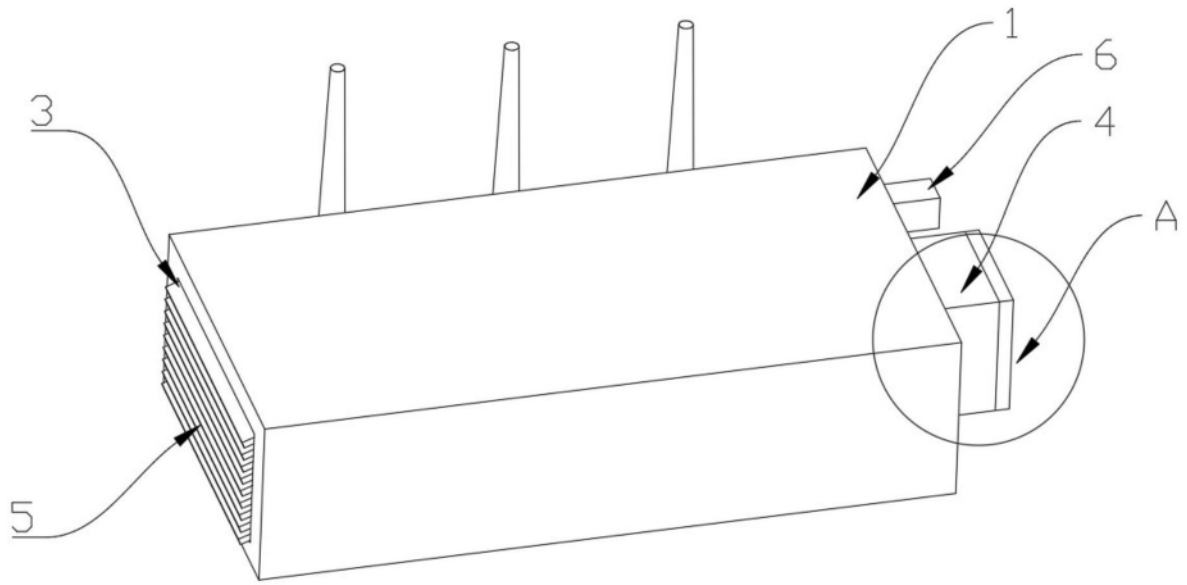


图1

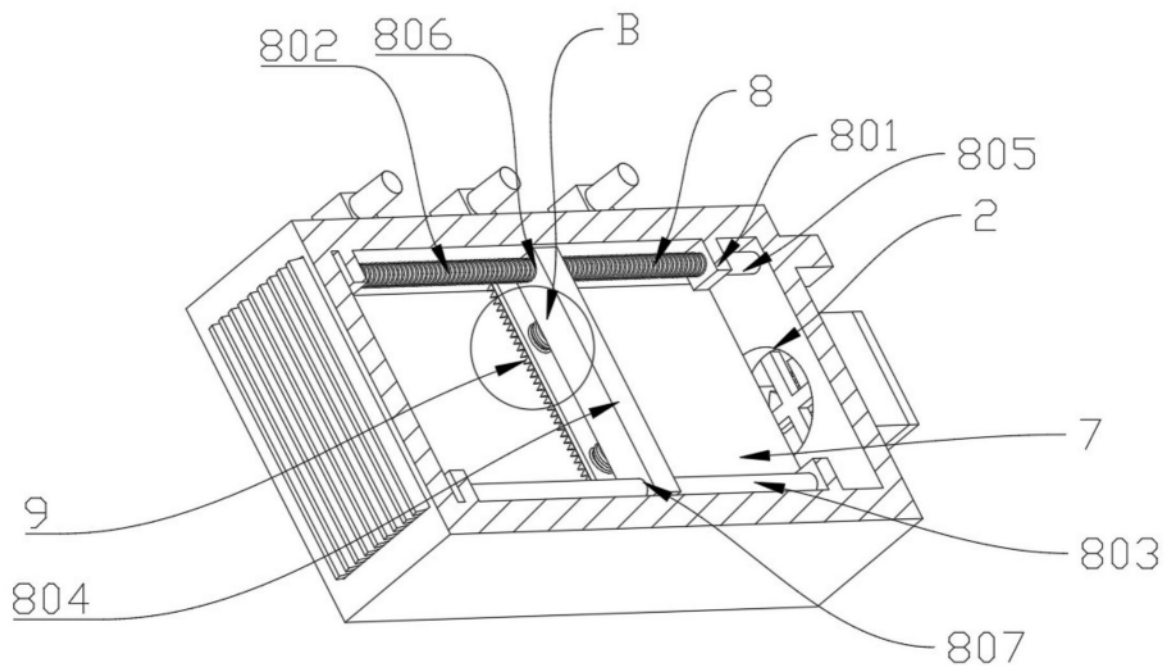


图2

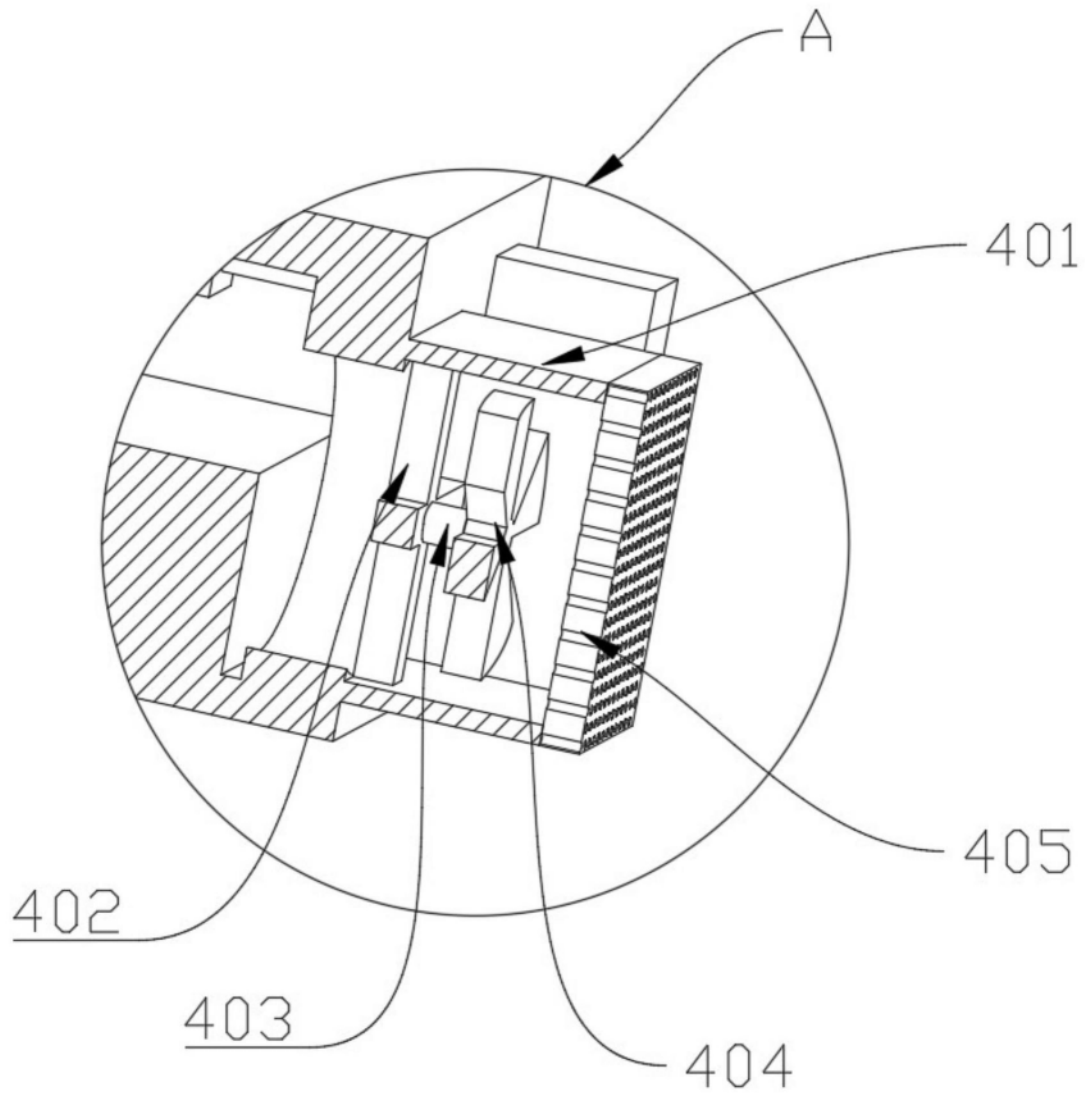


图3

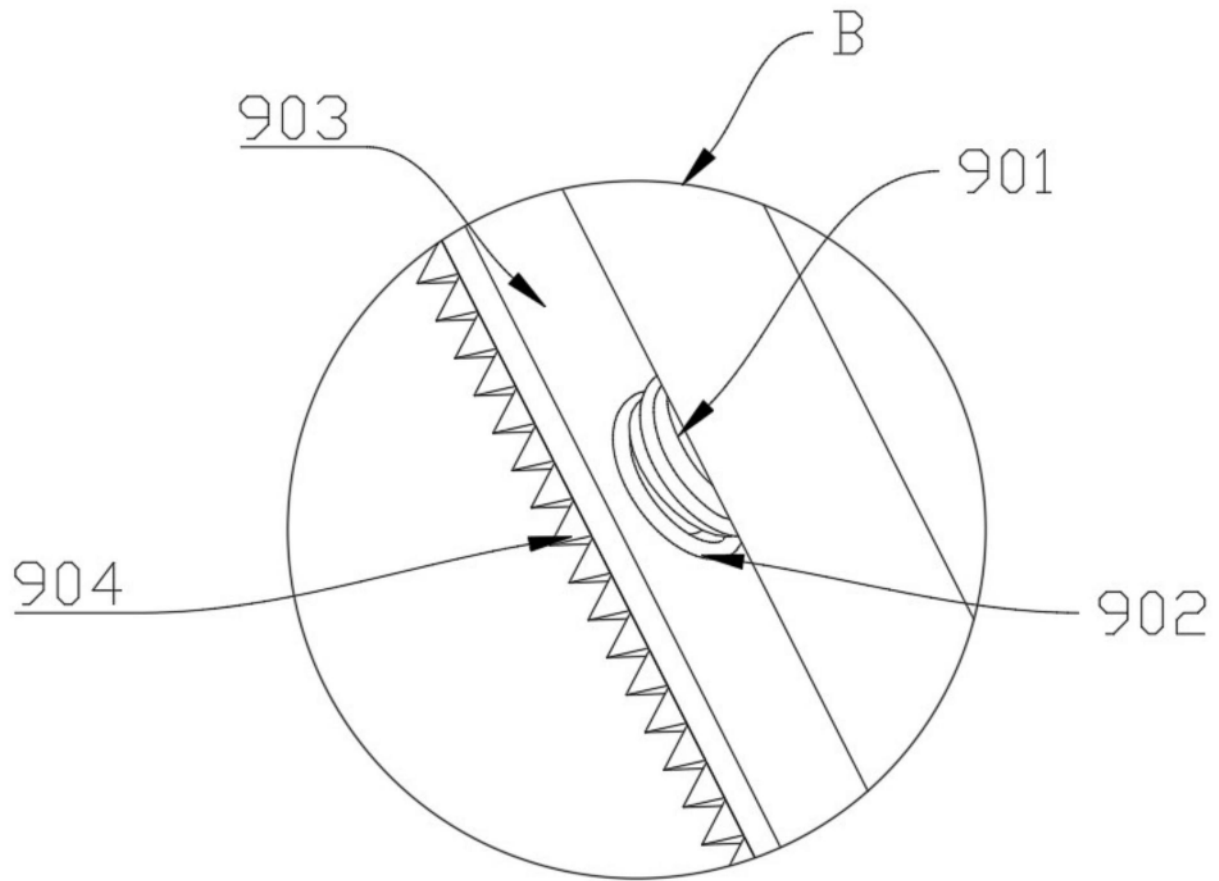


图4