



(21) 申请号 202323360785.7

(22) 申请日 2023.12.11

(73) 专利权人 宜科威(重庆)通风设备有限公司

地址 401147 重庆市渝北区两江新区天宫殿街道东湖南路40号3幢16-6

(72) 发明人 汪洋 刘婧宁 程营 刘康

(74) 专利代理机构 重庆汇邦万商专利代理事务所(特殊普通合伙) 50304

专利代理师 白俊雨

(51) Int. Cl.

F16L 21/00 (2006.01)

F16L 21/02 (2006.01)

F16L 25/00 (2006.01)

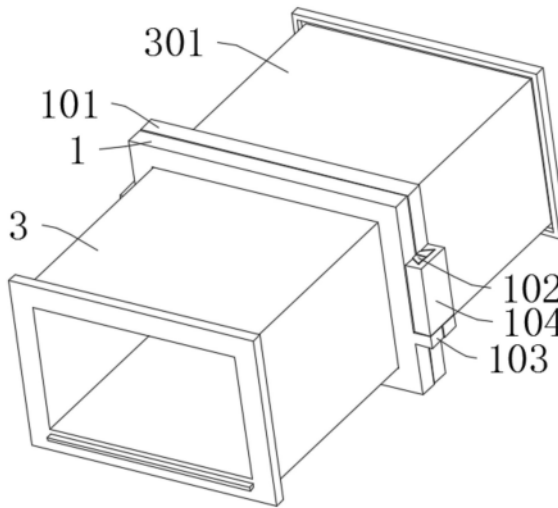
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

防排烟通风管道连接装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种通风管道技术领域,且公开了一种防排烟通风管道连接装置。包括固定机构,所述固定机构的内部设有密封机构,所述固定机构的内部设有通风机构,所述密封机构位于通风机构的表面,所述固定机构包括固定架,所述固定架的两侧固定连接有三角块,所述三角块的底部固定连接有支撑块,所述三角块的表面滑动套接有固定块,所述固定架的内部开始设有固定槽,该防排烟通风管道连接装置,通过将密封垫开口的一端对准卡块B,随后将凹槽套接在卡块B的表面,将密封垫靠近通风管道的一端套接在卡槽B的内壁,使得密封垫包裹住两个通风管道之间的缝隙不仅方便组装,还达到密封的效果,同时起到防止通风管道之间和固定架滑脱的作用。



1. 一种防排烟通风管道连接装置,包括固定机构(1),其特征在于:所述固定机构(1)的内部设有密封机构(2),所述固定机构(1)的内部设有通风机构(3),所述密封机构(2)位于通风机构(3)的表面,所述固定机构(1)包括固定架(101),所述固定架(101)的两侧固定连接有三角块(102),所述三角块(102)的底部固定连接有支撑块(103),所述三角块(102)的表面滑动套接有固定块(104),所述固定架(101)的内部开始设有固定槽(106),所述固定槽(106)远离固定架(101)的一侧固定连接有卡块A(105)。

2. 根据权利要求1所述的一种防排烟通风管道连接装置,其特征在于:所述支撑块(103)与固定架(101)之间固定连接,所述卡块A(105)与固定架(101)之间固定连接,所述固定块(104)的尺寸与三角块(102)的尺寸相适配。

3. 根据权利要求1所述的一种防排烟通风管道连接装置,其特征在于:所述密封机构(2)包括密封垫(201),所述密封垫(201)的内部开设有凹槽(202),所述密封垫(201)的表面开设有卡槽A(203)。

4. 根据权利要求3所述的一种防排烟通风管道连接装置,其特征在于:所述卡槽A(203)位于凹槽(202)远离密封垫(201)的一侧,所述卡槽A(203)的尺寸与卡块A(105)的尺寸相适配,所述卡槽A(203)与卡块A(105)之间滑动连接,所述密封垫(201)的尺寸与固定槽(106)的尺寸相适配,所述密封垫(201)与固定槽(106)之间滑动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种防排烟通风管道连接装置,其特征在于:所述通风机构(3)包括通风管道(301),所述通风管道(301)的两端固定连接有卡块B(302),所述卡块B(302)的表面开设有卡槽B(303),所述通风管道(301)的前端固定连接有卡块C(305),所述通风管道的后端开设有卡槽C(304)。

6. 根据权利要求5所述的一种防排烟通风管道连接装置,其特征在于:所述卡块B(302)的尺寸与凹槽(202)的尺寸相适配,所述卡块B(302)与凹槽(202)卡接,所述密封垫(201)靠近通风管道(301)的一端位于卡槽B(303)的内壁,所述卡槽C(304)的尺寸与卡块C(305)的尺寸相适配,所述卡槽C(304)与卡块C(305)之间卡接。

防排烟通风管道连接装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及通风管道技术领域,具体为一种防排烟通风管道连接装置。

背景技术

[0002] 管道是用管子、管子联接件和阀门等连接成的用于输送气体、液体或带固体颗粒的流体的装置。通常,流体经鼓风机、压缩机、泵和锅炉等增压后,从管道的高压处流向低压处,也可利用流体自身的压力或重力输送。管道的用途很广泛,主要用在给水、排水、供热、供煤气、长距离输送石油和天然气、农业灌溉、水利工程和各种工业装置中,现也用于排烟等用途,当流体的流量已知时,管径的大小取决于允许的流速或允许的摩擦阻力(压力降),流速大时管径小,但压力降值增大。因此,流速大时可以节省管道基建投资,但泵和压缩机等动力设备的运行能耗费用增大。此外,如果流速过大,还有可能带来一些其他不利的因素。因此管径应根据建设投资、运行费用和其他技术因素综合考虑决定。通风管道是工业与民用建筑的通风与空调工程用金属或复合管道,是为了使空气流通,降低有害气体浓度的一种市政基础设施。目前通风管道的连接方式有螺纹连接,焊接连接、法兰连接、承插连接、沟槽连接等形式。通风管道是为了使空气流通,及时排除有害气体的一种通风管道。

[0003] 申请号201720665826.9为一种通风管道连接装置,包括内套管、外夹板和紧固件。其中,内套管内部中空,两端为与中空腔相连通的开口,该内套管用于连接两通风管道的管口。连接时,如图所示,内套管位于两通风管道内,并与两通风管道同轴,且该内套管与两通风管道相连通。内套管外表面的中部设置有隔离边,该隔离边位于两通风管道管口的法兰边之间,且与两通风管道管口的法兰边相互抵靠。

[0004] 上述公开的专利中通风管道与通风管道之间设置结构较多,不方便组装的同时,还增加了后期维修的难度,同时使用螺栓固定的结构,容易在潮湿的环境下松动和腐蚀,根据以上问题,我提出了一种防排烟通风管道连接装置。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种防排烟通风管道连接装置,以解决上述背景技术中提出不方便组装、固定结构容易松动和腐蚀的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防排烟通风管道连接装置,包括固定机构,所述固定机构的内部设有密封机构,所述固定机构的内部设有通风机构,所述密封机构位于通风机构的表面,所述固定机构包括固定架,所述固定架的两侧固定连接有三角块,所述三角块的底部固定连接有支撑块,所述三角块的表面滑动套接有固定块,所述固定架的内部开始设有固定槽,所述固定槽远离固定架的一侧固定连接有卡块A,完善固定机构,使用卡接的结构来对固定架进行固定,有效的防止了原本螺栓会松动和腐蚀的问题。

[0009] 优选的,所述支撑块与固定架之间固定连接,所述卡块A与固定架之间固定连接,所述固定块的尺寸与三角块的尺寸相适配,通过固定块将固定架与固定架之间固定。

[0010] 优选的,所述密封机构包括密封垫,所述密封垫的内部开设有凹槽,所述密封垫的表面开设有卡槽A,完善密封机构,通过安装带有凹槽的密封垫,使得密封垫可以安装在通风管道外部,方便替换。

[0011] 优选的,所述卡槽A位于凹槽远离密封垫的一侧,所述卡槽A的尺寸与卡块A的尺寸相适配,所述卡槽A与卡块A之间滑动连接,所述密封垫的尺寸与固定槽的尺寸相适配,所述密封垫与固定槽之间滑动连接,通过在固定架内部设置密封垫,达到密封和防滑的作用。

[0012] 优选的,所述通风机构包括通风管道,所述通风管道的两端固定连接卡块B,所述卡块B的表面开设有卡槽B,所述通风管道的前端固定连接卡块C,所述通风管道的后端开设有卡槽C,完善通风机构,通过在通风管道的前后端分别设置卡槽C和卡块C,可以一定程度上在水平面上使通风管道之间固定,防止通风管道之间错位,从而导致密封垫达不到密封的作用。

[0013] 优选的,所述卡块B的尺寸与凹槽的尺寸相适配,所述卡块B与凹槽卡接,所述密封垫靠近通风管道的一端位于卡槽B的内壁,所述卡槽C的尺寸与卡块C的尺寸相适配,所述卡槽C与卡块C之间卡接,简化通风管道之间的结构,方便组装。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该防排烟通风管道连接装置,通过将密封垫开口的一端对准卡块B,随后将凹槽套接在卡块B的表面,将密封垫靠近通风管道的一端套接在卡槽B的内壁,使得密封垫包裹住两个通风管道之间的缝隙,不仅方便组装,还达到密封的效果,同时起到防止通风管道之间和固定架滑脱的作用;

[0016] 2、该防排烟通风管道连接装置,通过将固定块滑动套接在其表面,固定块的底部被支撑块所支撑,此时两个固定架之间被固定,固定架被固定使得其内部的密封垫与通风管道之间被固定架固定,达到固定的效果,同时还避免了使用螺栓会松动和腐蚀的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型固定机构内部结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型侧面剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、固定机构;101、固定架;102、三角块;103、支撑块;104、固定块;105、卡块A;106、固定槽;2、密封机构;201、密封垫;202、凹槽;203、卡槽A;3、通风机构;301、通风管道;302、卡块B;303、卡槽B;304、卡槽C;305、卡块C。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:一种防排烟通风管道连接装置,包括固定机构1,固定机构1的内部设有密封机构2,固定机构1的内部设有通风机构3,密封机构2位于通风机构3的表面,固定机构1包括固定架101,固定架101的两侧固定连接有三角块102,三角块102的底部固定连接有支撑块103,三角块102的表面滑动套接有固定块104,固定架101的内部开始设有固定槽106,固定槽106远离固定架101的一侧固定连接有卡块A105。

[0024] 支撑块103与固定架101之间固定连接,卡块A105与固定架101之间固定连接,固定块104的尺寸与三角块102的尺寸相适配,通过将固定块104滑动套接在其表面,固定块104的底部被支撑块103所支撑,此时两个固定架101之间被固定,固定架101被固定使得其内部的密封垫201与通风管道301之间被固定架101固定,提高固定的强度,同时使其容易松动。

[0025] 密封机构2包括密封垫201,密封垫201的内部开设有凹槽202,密封垫201的表面开设有卡槽A203。

[0026] 卡槽A203位于凹槽202远离密封垫201的一侧,卡槽A203的尺寸与卡块A105的尺寸相适配,卡槽A203与卡块A105之间滑动连接,密封垫201的尺寸与固定槽106的尺寸相适配,密封垫201与固定槽106之间滑动连接,通过将密封垫201开口的一端对准卡块B302,随后将凹槽202套接在卡块B302的表面,将密封垫201靠近通风管道301的一端套接在卡槽B303的内壁,使得密封垫201包裹住两个通风管道301之间的缝隙,达到对通风管道301之间进行密封的效果。

[0027] 通风机构3包括通风管道301,通风管道301的两端固定连接有卡块B302,卡块B302的表面开设有卡槽B303,通风管道301的前端固定连接有卡块C305,通风管道的后端开设有卡槽C304。

[0028] 卡块B302的尺寸与凹槽202的尺寸相适配,卡块B302与凹槽202卡接,密封垫201靠近通风管道301的一端位于卡槽B303的内壁,卡槽C304的尺寸与卡块C305的尺寸相适配,卡槽C304与卡块C305之间卡接。

[0029] 工作原理:该防排烟通风管道连接装置需要使用时,首先需要工作人员将两个通风管道301并排放,同时将开设有卡槽C304的一端与固定连接有卡块C305的一端相对应,然后将两个通风管道301相接,使卡块C305与卡槽C304卡接,然后将密封垫201开口的一端对准卡块B302,随后将凹槽202套接在卡块B302的表面,将密封垫201靠近通风管道301的一端套接在卡槽B303的内壁,使得密封垫201包裹住两个通风管道301之间的缝隙,随后将两个固定架101顺着靠近被包裹住的卡槽B303的方向,在通风管道301的表面移动,当卡块A105滑动到位于卡槽A203内部时,固定槽106包裹住密封垫201,同时两个三角块102拼成一个梯形块,然后将固定块104滑动套接在其表面,固定块104的底部被支撑块103所支撑,此时两个固定架101之间被固定,固定架101被固定使得其内部的密封垫201与通风管道301之间被固定架101固定。

[0030] 最后应当说明的是,以上内容仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对本实用新型保护范围的限制,本领域的普通技术人员对本实用新型的技术方案进行的简单修改或者等同替换,均不脱离本实用新型技术方案的实质和范围。

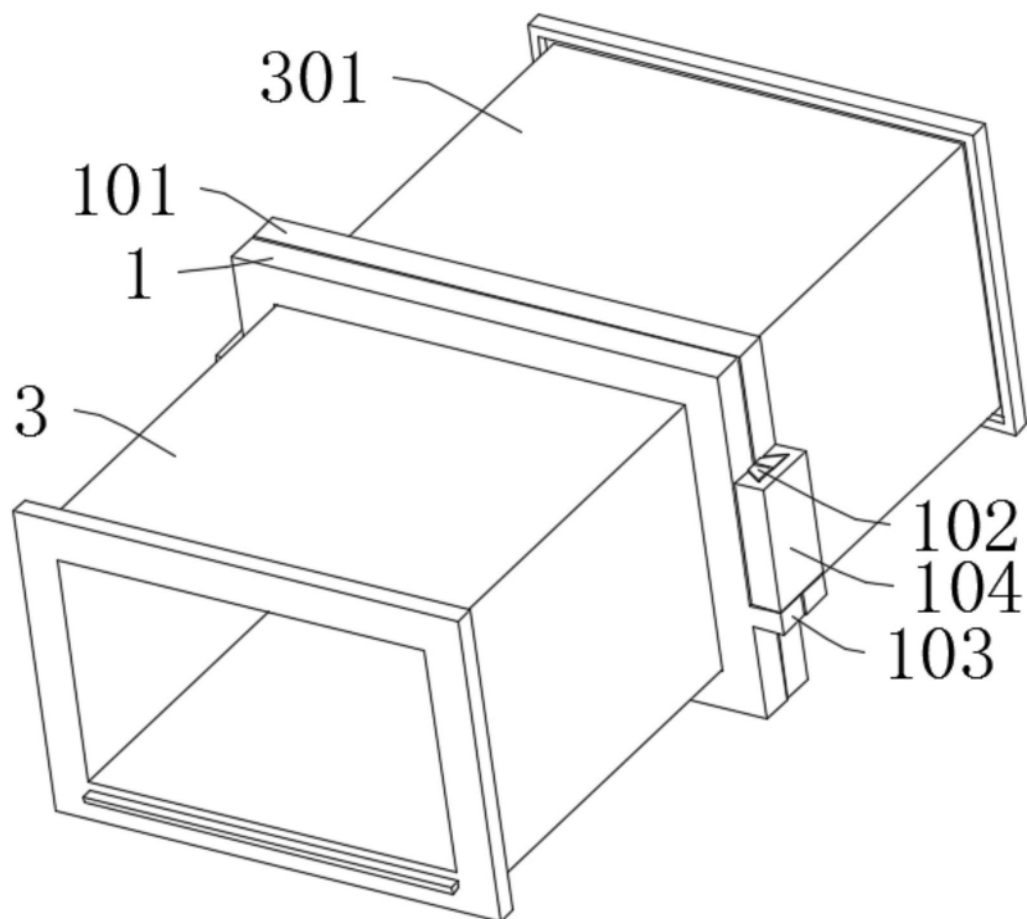


图1

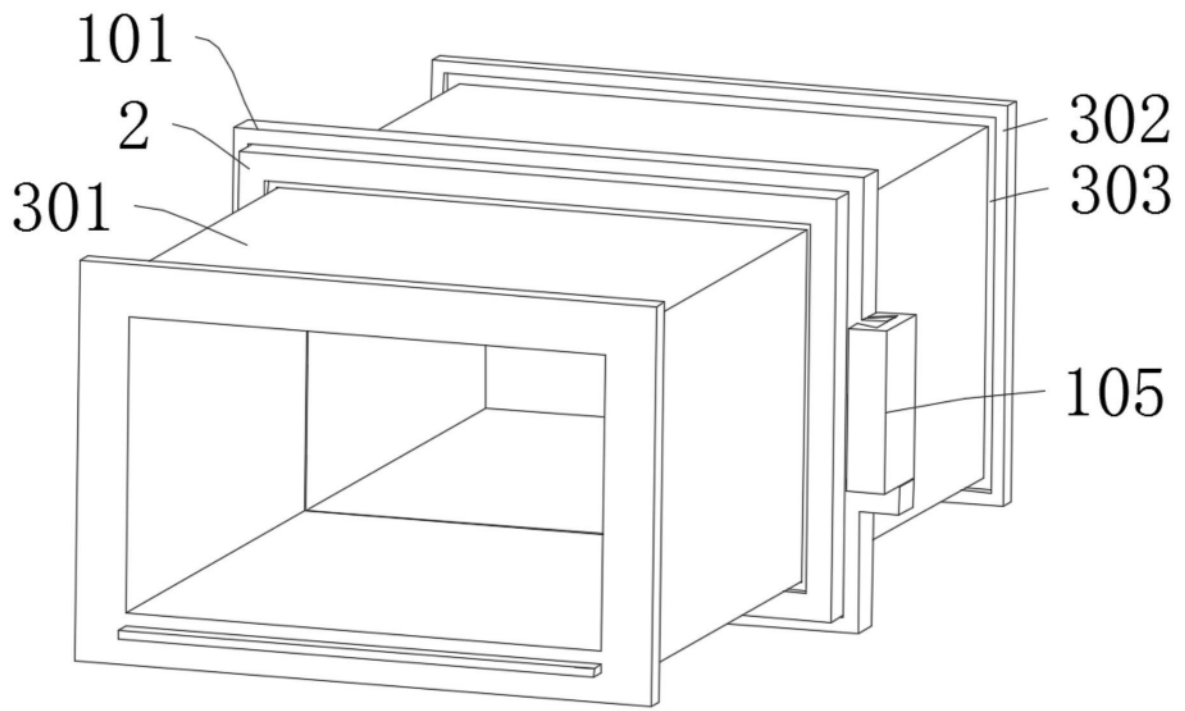


图2

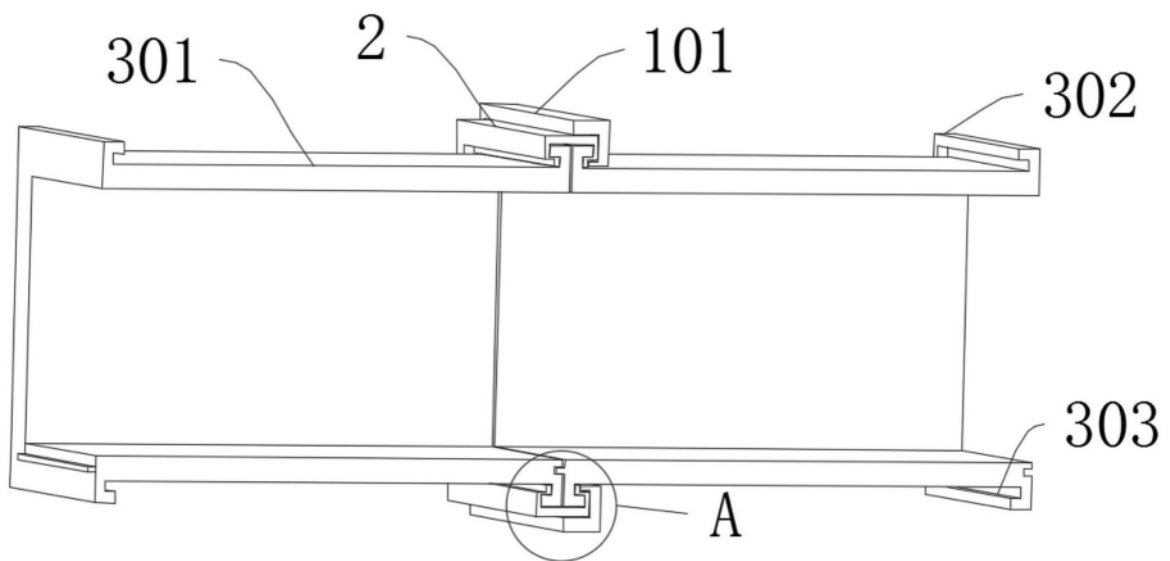


图3

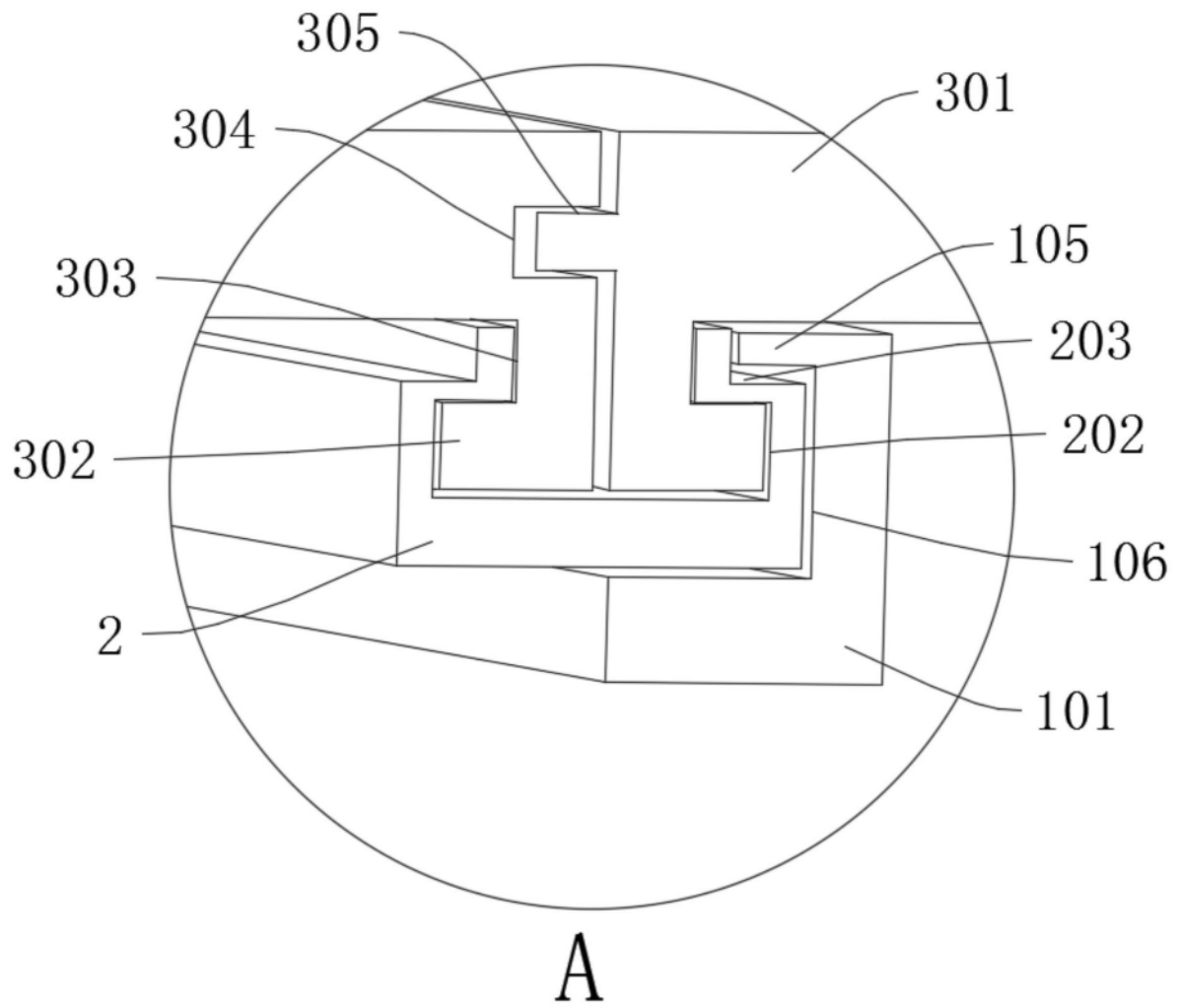


图4