(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222693923 U
(45)授权公告日 2025.04.01

(21)申请号 202421119409.0

(22)申请日 2024.05.22

(73)专利权人 江苏桐方消防科技集团股份有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区东环路1400号1幢1003室

(72)发明人 郭栋 李晟 王佳奇 羊月华

(74)专利代理机构 苏州创策知识产权代理有限公司 32322
专利代理师 苏利军

(51)Int.Cl.
A62C 31/28(2006.01)
F16L 3/11(2006.01)

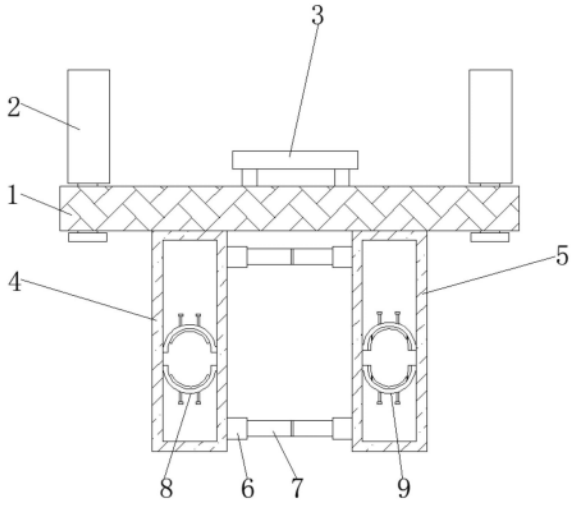
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架

(57)摘要

本实用新型公开了一种对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,包括固定座,固定座底部中间内侧通过移动组件与第一限位竖框和第二限位竖框上端连接,所述第一限位竖框和第二限位竖框相对一侧对称设置有多个螺纹座,且两个相对设置的螺纹座之间设置有伸缩连接杆,同时第一限位竖框和第二限位竖框内部分别滑动连接有第一管道固定组件和第二管道固定组件。该对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,本申请通过设置有第一管道固定组件和第二管道固定组件,使得在对不同直径的管道进行夹持限位时,能够根据管道直径大小选择相应的卡套进行夹持限位,同时还能够同时对两个不同尺寸的管道进行夹持限位,进一步提高使用的实用性。



CN 222693923 U

1.一种对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,包括固定座(1),其特征在于:

所述固定座(1)两侧对称设置有膨胀固定钉(2),且固定座(1)上端中间设置有粘贴吸盘(3),同时固定座(1)底部中间内侧通过移动组件与第一限位竖框(4)和第二限位竖框(5)上端连接,所述第一限位竖框(4)和第二限位竖框(5)相对一侧对称设置有多个螺纹座(6),且两个相对设置的螺纹座(6)之间设置有伸缩连接杆(7),同时第一限位竖框(4)和第二限位竖框(5)内部分别滑动连接有第一管道固定组件(8)和第二管道固定组件(9)。

2.如权利要求1所述的对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,其特征在于:所述移动组件包括电磁铁(101)、延伸杆(102)和移动滑座(103),所述电磁铁(101)两侧对称设置有延伸杆(102),且延伸杆(102)上滑动连接有移动滑座(103),同时两个移动滑座(103)下端分别与第一限位竖框(4)和第二限位竖框(5)上端连接。

3.如权利要求1所述的对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,其特征在于:所述第一管道固定组件(8)包括第一下卡套(801)和第一上卡套(802),所述第一下卡套(801)和第一上卡套(802)两侧与第一限位竖框(4)侧边对称开设的第一通槽内部设置的第一移动竖杆(401)滑动连接,且两个第一移动竖杆(401)上位于第一下卡套(801)侧边下端和第一上卡套(802)侧边上端对称设置有第一限位螺母(402)。

4.如权利要求3所述的对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,其特征在于:所述第一下卡套(801)和第一上卡套(802)相对一侧中间开设有第一安装槽,且第一安装槽内部卡合连接有第一副卡套(803),同时第一下卡套(801)和第一上卡套(802)外侧中间对称设置的第一螺纹转杆(804)分别贯穿第一下卡套(801)、第一上卡套(802)与对应设置的第一副卡套(803)连接,两个所述第一副卡套(803)相对一侧均设置有第一橡胶垫(805)。

5.如权利要求1所述的对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,其特征在于:所述第二管道固定组件(9)包括第二下卡套(901)和第二上卡套(902),且第二下卡套(901)和第二上卡套(902)两侧与第二限位竖框(5)侧边对称开设的第二通槽内部设置的第二移动竖杆(501)滑动连接,同时两个第二移动竖杆(501)上位于第二下卡套(901)侧边下端和第二上卡套(902)侧边上端对称设置有第二限位螺母(502)。

6.如权利要求5所述的对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,其特征在于:所述第二下卡套(901)和第二上卡套(902)相对一侧中间开设有第二安装槽,且第二安装槽内部卡合连接有第二副卡套(903),同时第二下卡套(901)和第二上卡套(902)外侧中间对称设置的第二螺纹转杆(904)贯分别贯穿第二下卡套(901)和第二上卡套(902)与对应设置的第二副卡套(903)连接,两个所述第二副卡套(903)相对一侧设置有第二橡胶垫(905),且两个第二橡胶垫(905)两端外侧分别对称设置有第三橡胶垫(906),同时第三橡胶垫(906)分别设置在第二下卡套(901)和第二上卡套(902)相对一侧两边。

一种对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防管道支吊架相关技术领域,具体为一种对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架。

背景技术

[0002] 消防管道是指用于消防方面,连接消防设备、器材,输送消防灭火用水,气体或者其他介质的管道材料。由于特殊需求,消防管道的厚度与材质都有特殊要求,并喷红色油漆,输送消防用水。在消防管道进行安装使用时,一般需要支吊架来进行固定。

[0003] 经过检索,发现现有技术中的支吊架典型的如公开号为CN217874569U,一种消防管道用装配式支吊架,包括连接固定板,所述连接固定板两侧的内壁均设置有膨胀螺丝杆组,所述连接固定板的底部焊接有支撑调节机构,两个支撑调节机构相对的一侧之间设置有搁置板,所述搁置板的内部设置有移动夹持式机构,通过设置连接固定板、膨胀螺丝杆组、升降调节组件、栓式连接组件、搁置板、移动式固定限位组件和定位卡紧组件,在工作人员进行安装消防管道时,需要先将支吊架安装起来,先将两侧与升降调节组件焊接的连接固定板通过膨胀螺丝杆组对需要安装的墙面位置进行固定,再经过调节升降调节组件和栓式连接组件之间的连接高度。

[0004] 综上所述,现有的装配式支吊架主要是通过卡套对管道进行夹持限位,但是卡套安装尺寸较为固定,适用范围小,不便对不同管径的管道进行限位,因此不同直径的管道进行夹持限位时就需要更换不同的卡套,操作繁琐,针对上述问题,需要对现有的设备进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,以解决上述背景技术中提出的现有的装配式支吊架主要是通过卡套对管道进行夹持限位,但是卡套安装尺寸较为固定,适用范围小,不便对不同管径的管道进行限位,因此不同直径的管道进行夹持限位时就需要更换不同的卡套,操作繁琐的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,包括固定座,

[0007] 所述固定座两侧对称设置有膨胀固定钉,且固定座上端中间设置有粘贴吸盘,同时固定座底部中间内侧通过移动组件与第一限位竖框和第二限位竖框上端连接,所述第一限位竖框和第二限位竖框相对一侧对称设置有多个螺纹座,且两个相对设置的螺纹座之间设置有伸缩连接杆,同时第一限位竖框和第二限位竖框内部分别滑动连接有第一管道固定组件和第二管道固定组件。

[0008] 优选的,所述移动组件包括电磁铁、延伸杆和移动滑座,所述电磁铁两侧对称设置有延伸杆,且延伸杆上滑动连接有移动滑座,同时两个移动滑座下端分别与第一限位竖框和第二限位竖框上端连接。

[0009] 优选的,所述第一管道固定组件包括第一下卡套和第一上卡套,所述第一下卡套和第一上卡套两侧与第一限位竖框侧边对称开设的第一通槽内部设置的第一移动竖杆滑动连接,且两个第一移动竖杆上位于第一下卡套侧边下端和第一上卡套侧边上端对称设置有第一限位螺母。

[0010] 优选的,所述第一下卡套和第一上卡套相对一侧中间开设有第一安装槽,且第一安装槽内部卡合连接有第一副卡套,同时第一下卡套和第一上卡套外侧中间对称设置的第一螺纹转杆分别贯穿第一下卡套、第一上卡套与对应设置的第一副卡套连接,两个所述第一副卡套相对一侧均设置有第一橡胶垫。

[0011] 优选的,所述第二管道固定组件包括第二下卡套和第二上卡套,且第二下卡套和第二上卡套两侧与第二限位竖框侧边对称开设的第二通槽内部设置的第二移动竖杆滑动连接,同时两个第二移动竖杆上位于第二下卡套侧边下端和第二上卡套侧边上端对称设置有第二限位螺母。

[0012] 优选的,所述第二下卡套和第二上卡套相对一侧中间开设有第二安装槽,且第二安装槽内部卡合连接有第二副卡套,同时第二下卡套和第二上卡套外侧中间对称设置的第二螺纹转杆贯分别贯穿第二下卡套和第二上卡套与对应设置的第二副卡套连接,两个所述第二副卡套相对一侧设置有第二橡胶垫,且两个第二橡胶垫两端外侧分别对称设置有第三橡胶垫,同时第三橡胶垫分别设置在第二下卡套和第二上卡套相对一侧两边。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,

[0014] 为了解决现有的装配式支吊架在使用时,不便对不同管径的管道进行限位,因此不同直径的管道进行夹持限位时就需要更换不同的卡套,操作繁琐的问题,本申请通过设置有第一管道固定组件和第二管道固定组件,使得在对不同直径的管道进行夹持限位时,能够根据管道直径大小选择相应的卡套进行夹持限位,同时还能够同时对两个不同尺寸的管道进行夹持限位,进一步提高使用的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图2中A处放大结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中B处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、固定座;101、电磁铁;102、延伸杆;103、移动滑座;2、膨胀固定钉;3、粘贴吸盘;4、第一限位竖框;401、第一移动竖杆;402、第一限位螺母;5、第二限位竖框;501、第二移动竖杆;502、第二限位螺母;6、螺纹座;7、伸缩连接杆;8、第一管道固定组件;801、第一下卡套;802、第一上卡套;803、第一副卡套;804、第一螺纹转杆;805、第一橡胶垫;9、第二管道固定组件;901、第二下卡套;902、第二上卡套;903、第二副卡套;904、第二螺纹转杆;905、第二橡胶垫;906、第三橡胶垫。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种对不同直径的消防管道夹持固定的装配式支吊架,根据图1和图2所示,固定座1两侧对称设置有膨胀固定钉2,方便将固定座1安装在墙体上,且固定座1上端中间设置有粘贴吸盘3,提高固定座1固定安装的稳固性,同时固定座1底部中间内侧通过移动组件与第一限位竖框4和第二限位竖框5上端连接,移动组件包括电磁铁101、延伸杆102和移动滑座103,电磁铁101两侧对称设置有延伸杆102,且延伸杆102上滑动连接有移动滑座103,同时两个移动滑座103下端分别与第一限位竖框4和第二限位竖框5上端连接,便于根据管道安装的距离对第一限位竖框4和第二限位竖框5的位置进行调整,提高使用的实用性,第一限位竖框4和第二限位竖框5相对一侧对称设置有多个螺纹座6,且两个相对设置的螺纹座6之间设置有伸缩连接杆7,提高第一限位竖框4和第二限位竖框5使用时的稳固性。

[0022] 根据图1、图2、图3和图4所示,第一限位竖框4和第二限位竖框5内部分别滑动连接有第一管道固定组件8和第二管道固定组件9。

[0023] 具体的,第一管道固定组件8包括第一下卡套801和第一上卡套802,第一下卡套801和第一上卡套802两侧与第一限位竖框4侧边对称开设的第一通槽内部设置的第一移动竖杆401滑动连接,方便对第一下卡套801和第一上卡套802进行移动,调整管道安装的高度,且两个第一移动竖杆401上位于第一下卡套801侧边下端和第一上卡套802侧边上端对称设置有第一限位螺母402,便于对第一下卡套801和第一上卡套802安装位置进行限位,第一下卡套801和第一上卡套802相对一侧中间开设有第一安装槽,且第一安装槽内部卡合连接有第一副卡套803,同时第一下卡套801和第一上卡套802外侧中间对称设置的第一螺纹转杆804分别贯穿第一下卡套801、第一上卡套802与对应设置的第一副卡套803连接,便于对不同尺寸的管道进行夹持固定,两个第一副卡套803相对一侧均设置有第一橡胶垫805,提高对管道夹持的防护性。

[0024] 具体的,第二管道固定组件9包括第二下卡套901和第二上卡套902,且第二下卡套901和第二上卡套902两侧与第二限位竖框5侧边对称开设的第二通槽内部设置的第二移动竖杆501滑动连接,方便对第二下卡套901和第二上卡套902进行移动,调整管道安装的高度,同时两个第二移动竖杆501上位于第二下卡套901侧边下端和第二上卡套902侧边上端对称设置有第二限位螺母502,便于对第二下卡套901和第二上卡套902安装位置进行限位,第二下卡套901和第二上卡套902相对一侧中间开设有第二安装槽,且第二安装槽内部卡合连接有第二副卡套903,同时第二下卡套901和第二上卡套902外侧中间对称设置的第二螺纹转杆904贯分别贯穿第二下卡套901和第二上卡套902与对应设置的第二副卡套903连接,便于对不同时尺寸的管道进行夹持固定,两个第二副卡套903相对一侧设置有第二橡胶垫905,且两个第二橡胶垫905两端外侧分别对称设置有第三橡胶垫906,同时第三橡胶垫906分别设置在第二下卡套901和第二上卡套902相对一侧两边,提高对管道夹持的防护性。

[0025] 使用时,通过膨胀固定钉2将固定座1固定在墙体上的同时使得粘贴吸盘3上端表面与墙体表面贴合,然后根据管道安装的距离对第一限位竖框4和第二限位竖框5进行移动,完成后,通过电磁铁101使得延伸杆102通电产生磁性,将移动滑座103固定在延伸杆102

上,接着根据第一限位竖框4和第二限位竖框5之间的距离调整伸缩连接杆7的长度,并使得伸缩连接杆7两侧与对应设置的螺纹座6螺纹连接,接着将管道穿过第一管道固定组件8或第二管道固定组件9,然后根据管道尺寸选择第一下卡套801和第一上卡套802、第一副卡套803或者第二下卡套901和第二上卡套902、第二副卡套903对管道进行夹持,则完成对管道进行夹持固定。

[0026] 术语“中心”、“纵向”、“横向”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为便于描述本实用新型的简化描述,而不是指示或暗指所指的装置或元件必须具有特定的方位、为特定的方位构造和操作,因而不能理解为对本实用新型保护内容的限制。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

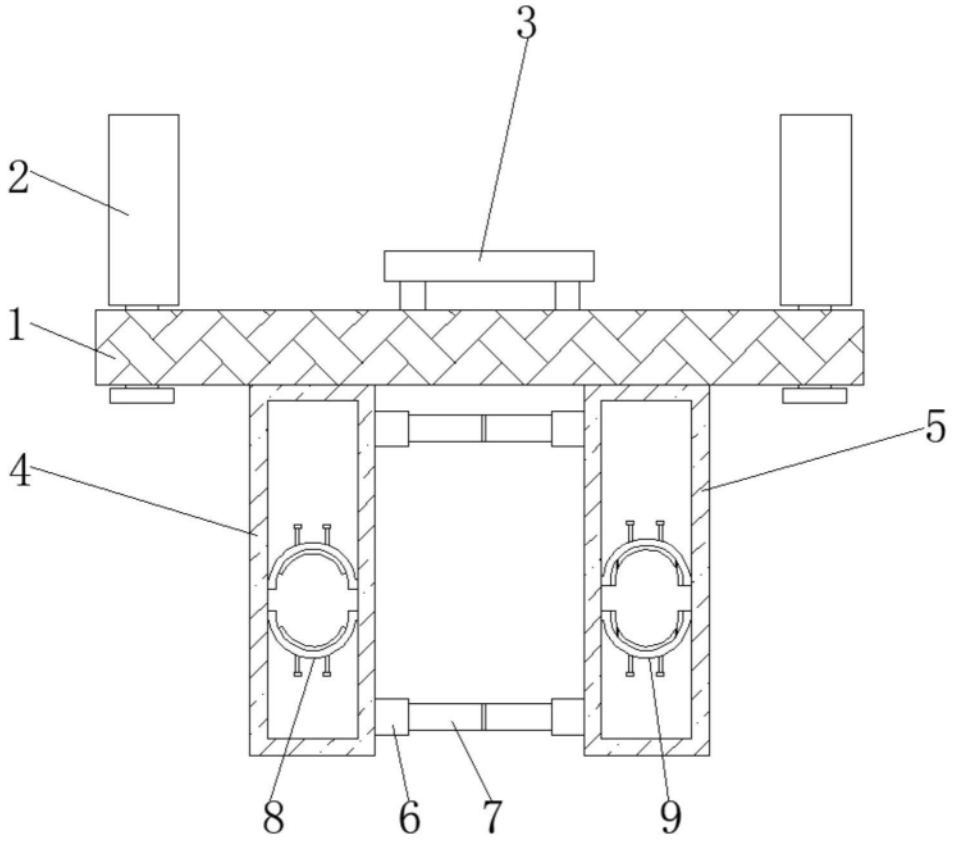


图1

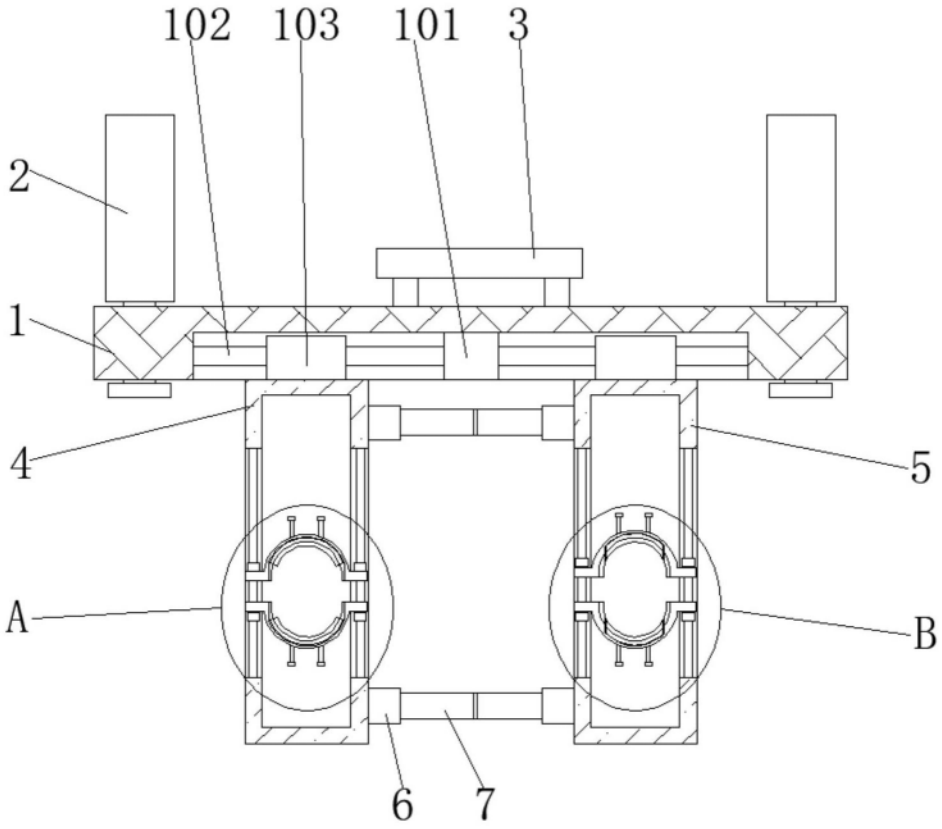


图2

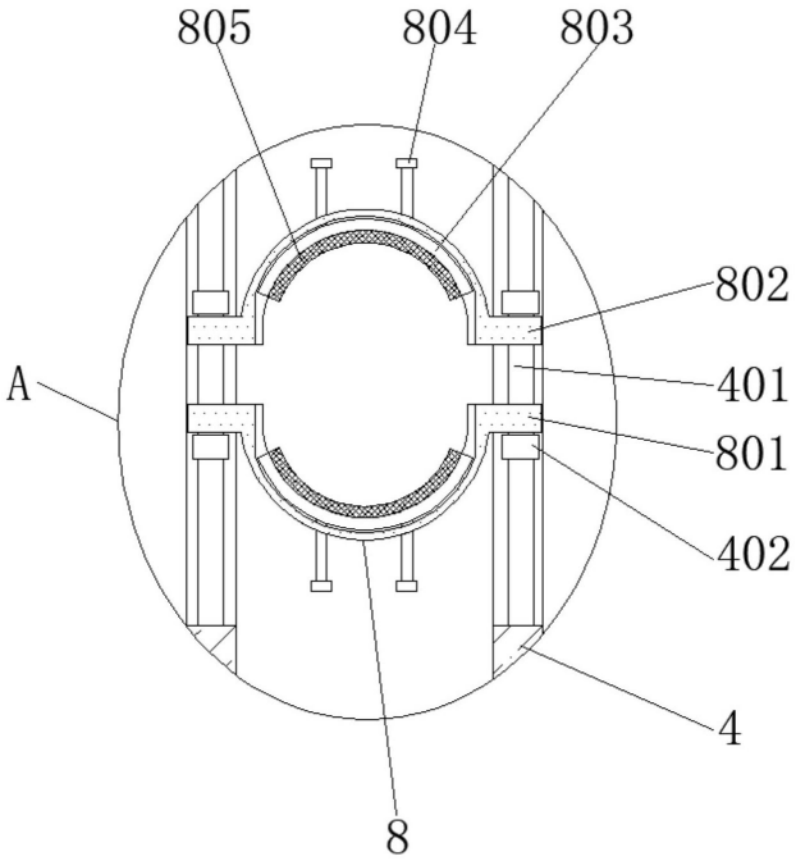


图3

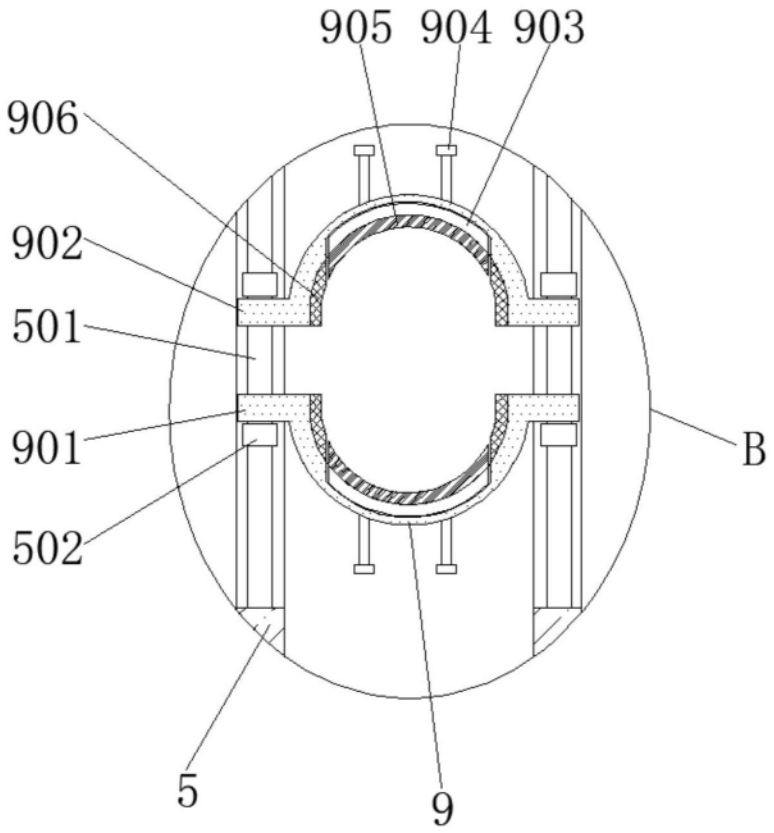


图4