



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218006032 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 09

(21) 申请号 20222235115.1

(22) 申请日 2022.08.24

(73) 专利权人 唐山华达华丰橡塑制品有限责任
公司

地址 064000 河北省唐山市丰润区厂前路1
号

(72) 发明人 徐静 张巧生 李爱爱

(74) 专利代理机构 深圳市兰锋盛世知识产权代
理有限公司 44504

专利代理师 李小婷

(51) Int.Cl.

H02K 5/20 (2006.01)

H02K 5/10 (2006.01)

B01D 46/10 (2006.01)

B01D 46/681 (2022.01)

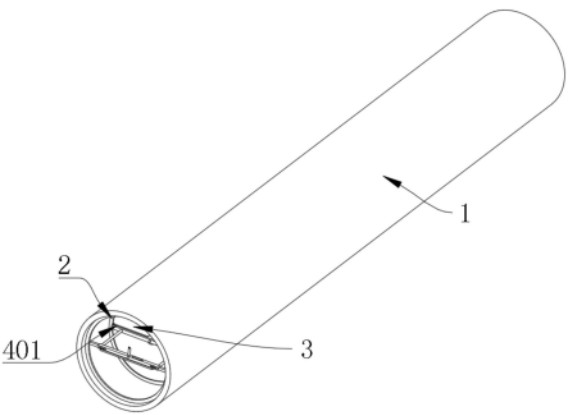
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种新型电机风道

(57) 摘要

本申请涉及电机风道技术领域,具体为一种新型电机风道,包括电机风道本体,所述电机风道本体的内壁固定安装有固定环,所述固定环的内壁固定安装有滤网,所述滤网的表面设有清洁结构,所述清洁结构包括圆板,所述圆板的表面与滤网固定连接,所述圆板的内部固定插设有定位杆,所述定位杆的表面滑动套有旋转板,所述旋转板的表面固定连接有两个毛刷,所述毛刷位于滤网的表面,所述旋转板的内部固定插设有长杆,两个所述长杆远离旋转板的一端固定连接有两个调节块,所述调节块的内部滑动连接有接触板。本申请,解决了现有技术中工作人员不易对距离风道端口较远处的滤网进行清洁,从而影响风道使用的缺点。



1. 一种新型电机风道,包括电机风道本体(1),其特征在于:所述电机风道本体(1)的内壁固定安装有固定环(2),所述固定环(2)的内壁固定安装有滤网(3),所述滤网(3)的表面设有清洁结构(4),所述清洁结构(4)包括圆板(402),所述圆板(402)的表面与滤网(3)固定连接,所述圆板(402)的内部固定插设有定位杆(404),所述定位杆(404)的表面滑动套有旋转板(403),所述旋转板(403)的表面固定连接有两个毛刷(401),所述毛刷(401)位于滤网(3)的表面,所述旋转板(403)的内部固定插设有长杆(405),两个所述长杆(405)远离旋转板(403)的一端固定连接有两个调节块(408),所述调节块(408)的内部滑动连接有接触板(406),所述电机风道本体(1)的内壁固定连接有两个安装环(407),所述安装环(407)位于两个接触板(406)的表面。

2. 根据权利要求1所述的一种新型电机风道,其特征在于:所述调节块(408)的表面开设有两个矩形孔(409),所述矩形孔(409)的内壁滑动连接有卡杆(410),所述卡杆(410)的表面与接触板(406)固定连接,所述卡杆(410)的圆弧面螺纹连接有压筒(411)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型电机风道,其特征在于:所述调节块(408)的表面固定连接有一个抵架(412),所述抵架(412)的截面呈“T”形,所述抵架(412)位于两个卡杆(410)的表面。

4. 根据权利要求1所述的一种新型电机风道,其特征在于:所述调节块(408)的表面开设有一个圆槽(53),所述调节块(408)上圆槽(53)的内壁螺纹连接有控制杆(413)。

5. 根据权利要求4所述的一种新型电机风道,其特征在于:所述调节块(408)的表面设有一个收纳结构(5),所述收纳结构(5)包括方形槽(54),所述方形槽(54)开设在调节块(408)的表面,所述方形槽(54)的内壁固定插设有弹性垫(55),所述控制杆(413)的表面开设有一个圆槽(53),所述圆槽(53)的尺寸与弹性垫(55)的尺寸相适配。

6. 根据权利要求4所述的一种新型电机风道,其特征在于:所述控制杆(413)的内部固定插设有一个夹杆(52),所述夹杆(52)位于调节块(408)的表面。

7. 根据权利要求4所述的一种新型电机风道,其特征在于:所述控制杆(413)的表面固定连接有一个辅助块(51),所述辅助块(51)的表面设有粗糙面。

一种新型电机风道

技术领域

[0001] 本申请涉及电机风道技术领域,尤其涉及一种新型电机风道。

背景技术

[0002] 电机风道是指连接在电机上的风道,电机风道可以对风力进行输送,随着社会的发展,电机风道常常用于地铁动车领域。

[0003] 在使用电机风道时,常常会有杂物通过风道进入电机内,这些杂物会影响电机的正常运行,从而影响风道对风力进行输送。

[0004] 为了使杂物不会对风道内风力输送造成影响,工作人员常常在风道的内壁安装滤网,从而对杂物进行过滤,这样使用时间较长后,工作人员需要对滤网上的杂物进行清除,由于有的滤网距离风道的端口距离较远,使得工作人员不易对距离风道端口较远处的滤网进行清洁,从而影响风道的使用。

实用新型内容

[0005] 本申请的目的是为了解决现有技术中工作人员不易对距离风道端口较远处的滤网进行清洁,从而影响风道使用的缺点,而提出的一种新型电机风道。

[0006] 为了实现上述目的,本申请采用了如下技术方案:一种新型电机风道,包括电机风道本体,所述电机风道本体的内壁固定安装有固定环,所述固定环的内壁固定安装有滤网,所述滤网的表面设有清洁结构,所述清洁结构包括圆板,所述圆板的表面与滤网固定连接,所述圆板的内部固定插设有定位杆,所述定位杆的表面滑动套有旋转板,所述旋转板的表面固定连接有两个毛刷,所述毛刷位于滤网的表面,所述旋转板的内部固定插设有长杆,两个所述长杆远离旋转板的一端固定连接有关节块,所述关节块的内部滑动连接有接触板,所述电机风道本体的内壁固定连接有关节环,所述关节环位于两个接触板的表面。

[0007] 上述部件所达到的效果为:通过设置清洁结构,可以对距离电机风道端口较远处的滤网进行清洁,提高了工作效率。

[0008] 优选的,所述关节块的表面开设有两个矩形孔,所述矩形孔的内壁滑动连接有卡杆,所述卡杆的表面与接触板固定连接,所述卡杆的圆弧面螺纹连接有压筒。

[0009] 上述部件所达到的效果为:转动卡杆上的压筒,压筒借助螺纹向靠近关节块的方向移动,压筒移动一定距离后,压筒的表面挤压关节块,这时接触板和关节块之间被固定,达到了固定接触板和关节块的效果。

[0010] 优选的,所述关节块的表面固定连接有关节架,所述关节架的截面呈“T”形,所述关节架位于两个卡杆的表面。

[0011] 上述部件所达到的效果为:关节架可以对卡杆上的压筒进行遮挡,使得压筒不能移动出卡杆的表面。

[0012] 优选的,所述关节块的表面开设有关节槽,所述关节块上关节槽的内壁螺纹连接有控制杆。

[0013] 上述部件所达到的效果为：将控制杆放在调节块上圆槽的端口，然后转动控制杆，控制杆借助螺纹卡入圆槽的内壁，然后转动控制杆，控制杆转动的同时带动调节块转动，达到了带动调节块转动的效果。

[0014] 优选的，所述调节块的表面设有收纳结构，所述收纳结构包括方形槽，所述方形槽开设在调节块的表面，所述方形槽的内壁固定插设有弹性垫，所述控制杆的表面开设有圆槽，所述圆槽的尺寸与弹性垫的尺寸相适配。

[0015] 上述部件所达到的效果为：通过设置收纳结构，可以对清洁结构上的控制杆进行收纳，方便工作人员下次使用清洁结构。

[0016] 优选的，所述控制杆的内部固定插设有夹杆，所述夹杆位于调节块的表面。

[0017] 上述部件所达到的效果为：滑动夹杆，夹杆滑动的同时带动控制杆滑动，达到了带动控制杆在方形槽内壁滑动的效果。

[0018] 优选的，所述控制杆的表面固定连接有助块，所述辅助块的表面设有粗糙面。

[0019] 上述部件所达到的效果为：移动辅助块，辅助块移动的同时带动控制杆移动，从而将控制杆从方形槽内壁取出。

[0020] 综上所述：

[0021] 本申请中，通过设置清洁结构，可以对距离电机风道端口较远处的滤网进行清洁，提高了工作效率。

[0022] 本申请中，通过设置收纳结构，可以对清洁结构上的控制杆进行收纳，方便工作人员下次使用清洁结构。

附图说明

[0023] 图1为本申请的立体结构示意图；

[0024] 图2为本申请图1的部分结构示意图；

[0025] 图3为本申请图2的A处放大图；

[0026] 图4为本申请图2的B处放大图。

[0027] 图例说明：1、电机风道本体；2、固定环；3、滤网；4、清洁结构；401、毛刷；402、圆板；403、旋转板；404、定位杆；405、长杆；406、接触板；407、安装环；408、调节块；409、矩形孔；410、卡杆；411、压筒；412、抵架；413、控制杆；5、收纳结构；51、辅助块；52、夹杆；53、圆槽；54、方形槽；55、弹性垫。

具体实施方式

[0028] 参照图1所示，本申请提供一种技术方案：一种新型电机风道，包括电机风道本体1和调节块408，电机风道本体1的内壁固定安装有固定环2，固定环2的内壁固定安装有滤网3，滤网3的表面设有清洁结构4，通过设置清洁结构4，可以对距离电机风道端口较远处的滤网3进行清洁，提高了工作效率，调节块408的表面设有收纳结构5，通过设置收纳结构5，可以对清洁结构4上的控制杆413进行收纳，方便工作人员下次使用清洁结构4。

[0029] 下面具体说一下其清洁结构4和收纳结构5的具体设置和作用。

[0030] 参照图2、图3和图4所示，本实施方案中：清洁结构4包括圆板402，圆板402的表面与滤网3固定连接，圆板402的内部固定插设有定位杆404，定位杆404的表面滑动套有旋转

板403,旋转板403的表面固定连接有两个毛刷401,毛刷401位于滤网3的表面,旋转板403的内部固定插设有长杆405,两个长杆405远离旋转板403的一端固定连接有关节块408,调节块408的内部滑动连接有接触板406,电机风道本体1的内壁固定连接有关节环407,关节环407位于两个接触板406的表面。调节块408的表面开设有两个矩形孔409,矩形孔409的内壁滑动连接有卡杆410,卡杆410的表面与接触板406固定连接,卡杆410的圆弧面螺纹连接有压筒411,转动卡杆410上的压筒411,压筒411借助螺纹向靠近调节块408的方向移动,压筒411移动一定距离后,压筒411的表面挤压调节块408,这时接触板406和调节块408之间被固定,达到了固定接触板406和调节块408的效果。调节块408的表面固定连接有关节架412,关节架412的截面呈“T”形,关节架412位于两个卡杆410的表面,关节架412可以对卡杆410上的压筒411进行遮挡,使得压筒411不能移动出卡杆410的表面。调节块408的表面开设有关节槽53,调节块408上关节槽53的内壁螺纹连接有控制杆413,将控制杆413放在调节块408上关节槽53的端口,然后转动控制杆413,控制杆413借助螺纹卡入关节槽53的内壁,然后转动控制杆413,控制杆413转动的同时带动调节块408转动,达到了带动调节块408转动的效果。

[0031] 参照图4所示,具体的,收纳结构5包括方形槽54,方形槽54开设在调节块408的表面,方形槽54的内壁固定插设有弹性垫55,控制杆413的表面开设有关节槽53,关节槽53的尺寸与弹性垫55的尺寸相适配。控制杆413的内部固定插设有夹杆52,夹杆52位于调节块408的表面,滑动夹杆52,夹杆52滑动的同时带动控制杆413滑动,达到了带动控制杆413在方形槽54内壁滑动的效果。控制杆413的表面固定连接有关节块51,关节块51的表面设有粗糙面,移动关节块51,关节块51移动的同时带动控制杆413移动,从而将控制杆413从方形槽54内壁取出。

[0032] 工作原理,当需要对距离电机风道端口较远处的滤网3进行清洁,首先将旋转板403套在圆板402上定位杆404的表面,随后滑动两个卡杆410,两个卡杆410向相互远离的方向滑动,卡杆410滑动的同时带动接触板406滑动,接触板406滑动一定距离后,接触板406的表面与关节环407相接触,随后转动卡杆410上的压筒411,压筒411借助螺纹向靠近调节块408的方向移动,压筒411移动一定距离后,压筒411的表面挤压调节块408,这时接触板406和调节块408之间被固定,接着将控制杆413放在调节块408上关节槽53的端口,然后转动控制杆413,控制杆413借助螺纹卡入关节槽53的内壁,然后转动控制杆413,控制杆413转动的同时带动调节块408转动,调节块408转动的同时带动长杆405转动,长杆405转动的同时带动旋转板403转动,旋转板403在定位杆404的支撑下转动,旋转板403转动的同时带动毛刷401转动,毛刷401转动过程中,毛刷401将滤网3上的杂物清除,通过设置清洁结构4,可以对距离电机风道端口较远处的滤网3进行清洁,提高了工作效率。

[0033] 本申请中,当不需要使用清洁结构4时,首先通过转动控制杆413将控制杆413从调节块408上取下,随后将控制杆413放在调节块408上方形槽54的内壁,然后滑动夹杆52,夹杆52向靠近弹性垫55的方向滑动,夹杆52滑动的同时带动控制杆413滑动,控制杆413滑动一定距离后,弹性垫55位于控制杆413上关节槽53的内壁,这时弹性垫55利用弹力挤压关节槽53的内壁,此时控制杆413收纳在方形槽54的内壁,当需要将使用控制杆413时,滑动夹杆52,夹杆52向远离弹性垫55的方向滑动,夹杆52滑动的同时带动控制杆413滑动,控制杆413滑动一定距离后,弹性垫55不再位于控制杆413上关节槽53的内壁,这时控制杆413失去固定,然后移动关节块51,关节块51移动的同时带动控制杆413移动,从而将控制杆413从方形槽54

内壁取出,通过设置收纳结构5,可以对清洁结构4上的控制杆413进行收纳,方便工作人员下次使用清洁结构4。

[0034] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

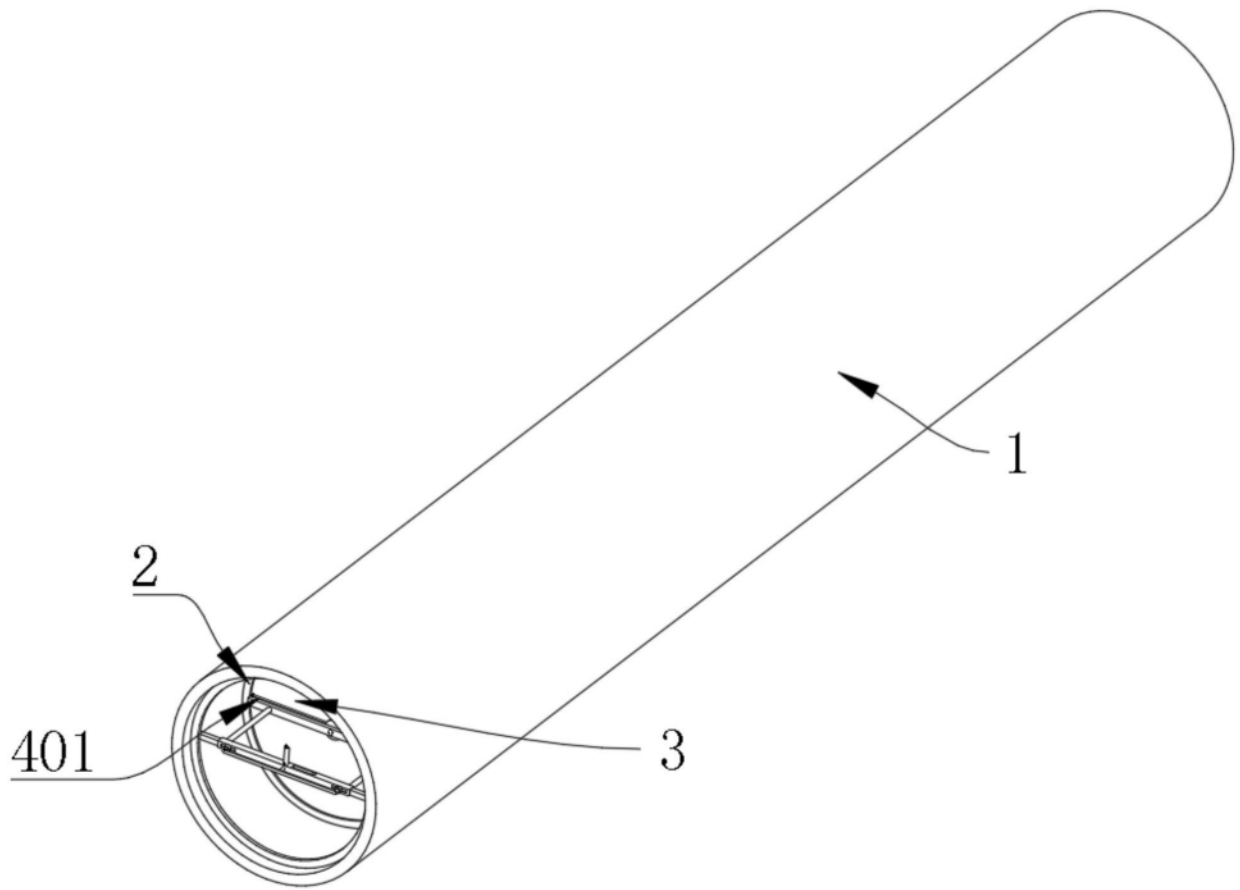


图1

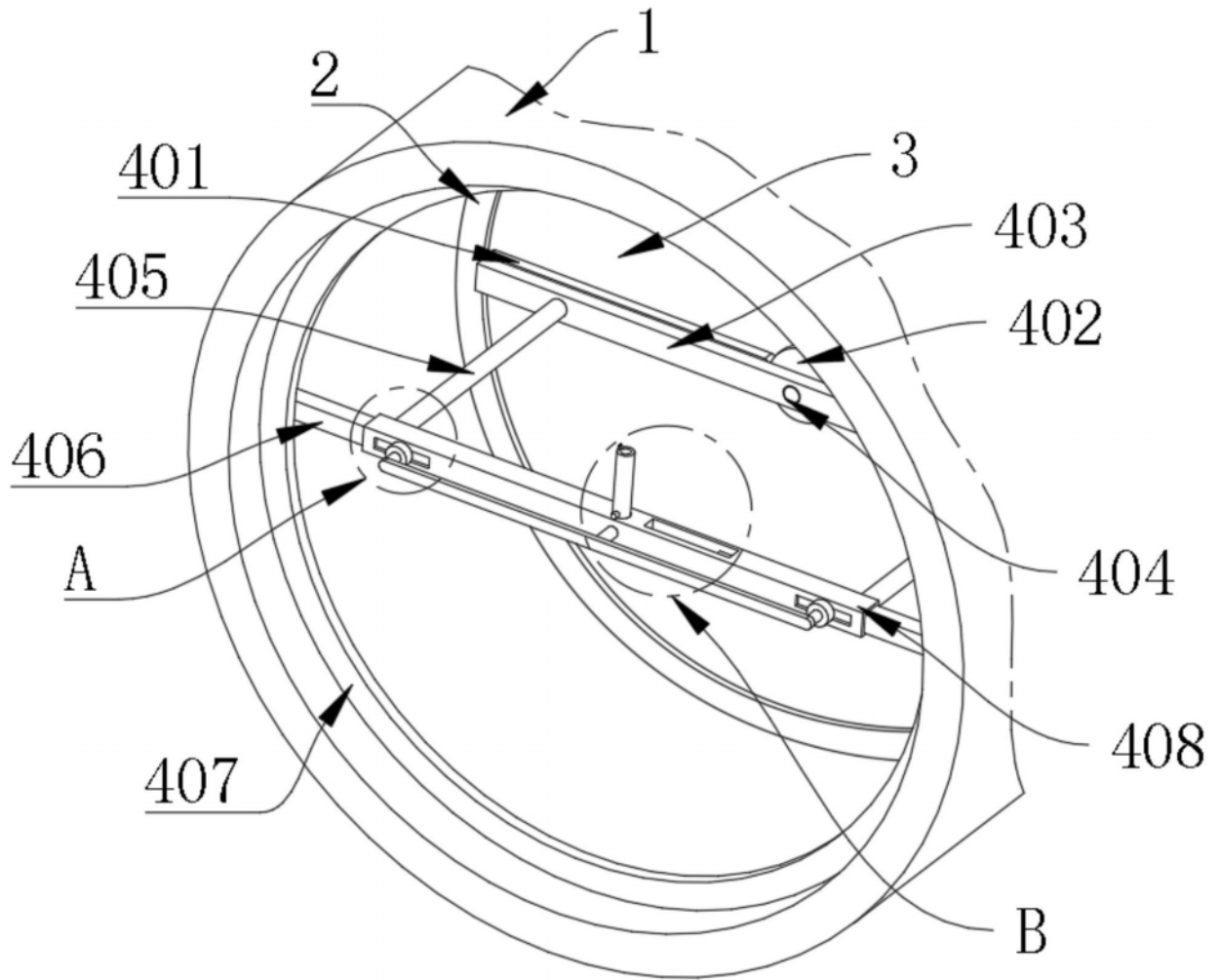


图2

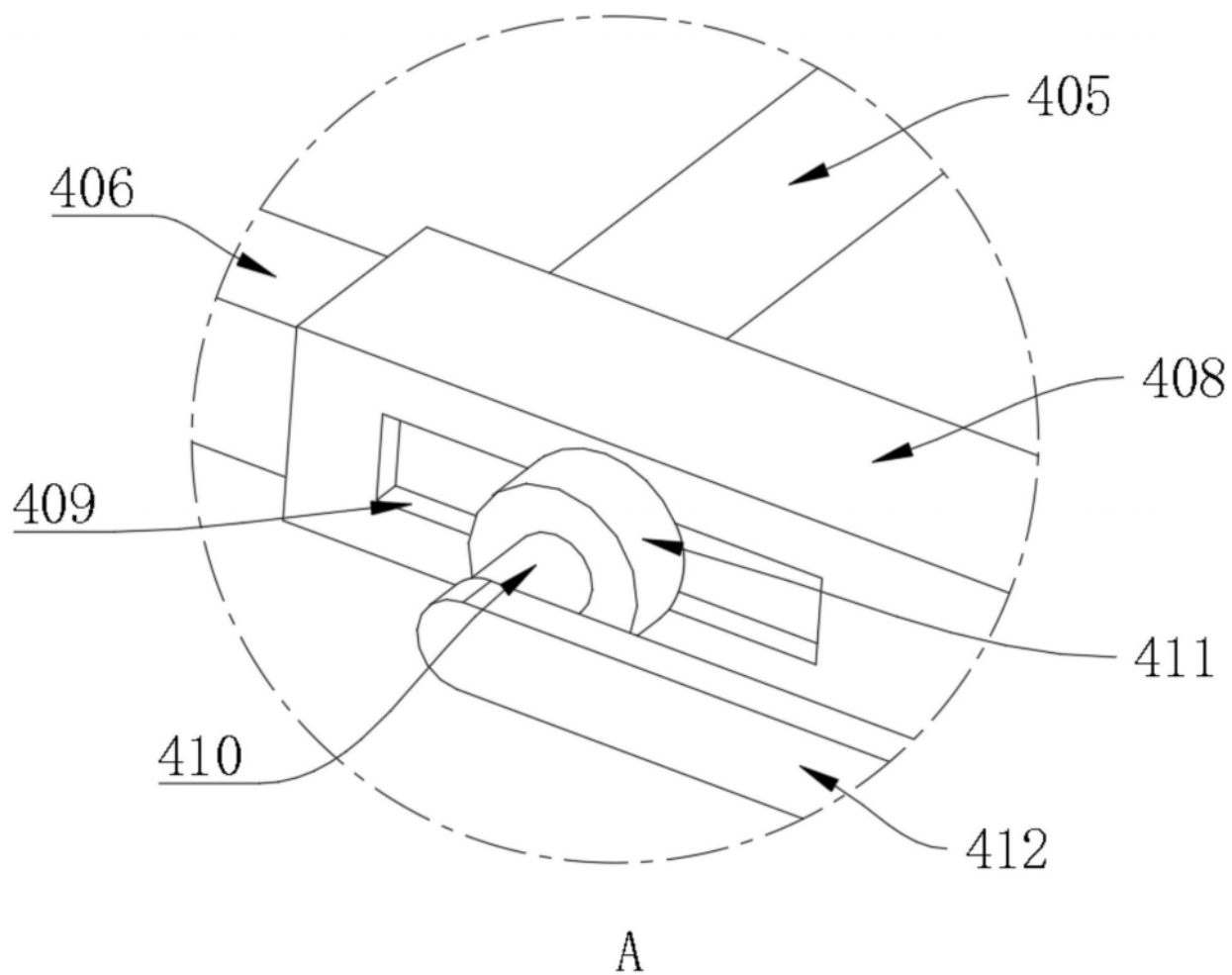


图3

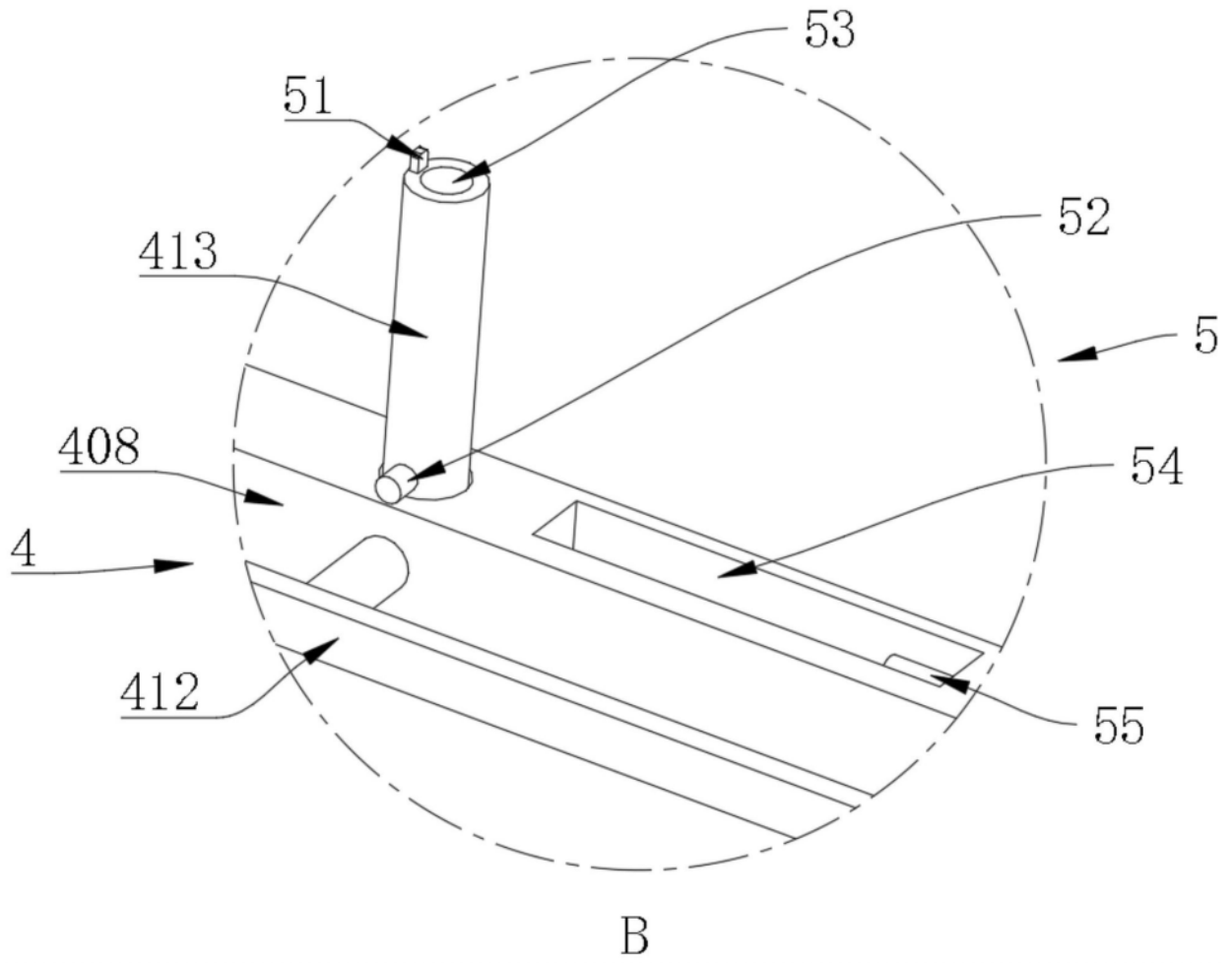


图4