



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221922905 U

(45) 授权公告日 2024. 10. 29

(21) 申请号 202420429833.9

(22) 申请日 2024.03.06

(73) 专利权人 衡水通途工程制品有限公司

地址 053000 河北省衡水市开发区路北区
振华路西ZB-0002号

(72) 发明人 蔡佳斌 李明哲 张泽旺 赵雷
白雨鑫 史春荣

(74) 专利代理机构 武汉大楚知识产权代理有限公司 42257

专利代理师 刘江炆

(51) Int.Cl.

F16M 11/26 (2006.01)

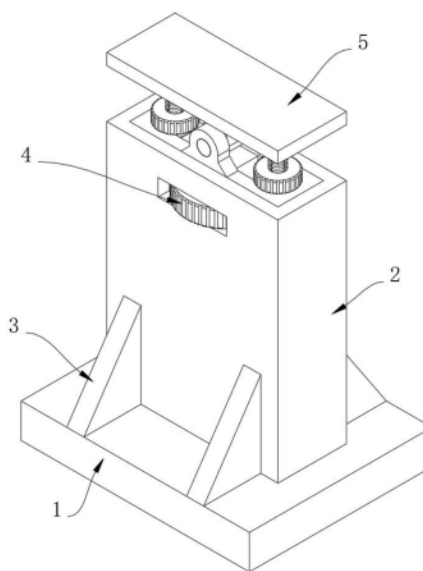
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种调节支座组件

(57) 摘要

本实用新型涉及支撑构件技术领域,具体为一种调节支座组件,包括基座、方形管和辅助组件,方形管与基座的上表面固定连接,基座的上表面固定连接有加强筋,加强筋与方形管的侧表面固定连接,方形管的内壁设置有调节组件,调节组件包括定位架,辅助组件设置在定位架的内壁,辅助组件包括转轴,转轴与定位架的内壁转动连接,转轴的表面固定连接有U形块,U形块的上表面固定连接有连接板。本实用新型,通过设置调节组件和辅助组件,使得支座组件在完成调节后可贴合设备,继而减少了支座组件调节后,与设备的接触面积缩小,导致稳定性变差的问题,并进一步提高了支座组件的稳定性和实用性。



1. 一种调节支座组件,包括基座(1)、方形管(2)和辅助组件(5),其特征在于:所述方形管(2)与基座(1)的上表面固定连接,所述基座(1)的上表面固定连接有加强筋(3),所述加强筋(3)与方形管(2)的侧表面固定连接,所述方形管(2)的内壁设置有调节组件(4),所述调节组件(4)包括定位架(47),所述辅助组件(5)设置在定位架(47)的内壁,所述辅助组件(5)包括转轴(51),所述转轴(51)与定位架(47)的内壁转动连接,所述转轴(51)的表面固定连接有U形块(52),所述U形块(52)的上表面固定连接有连接板(53)。

2. 根据权利要求1所述的一种调节支座组件,其特征在于:所述辅助组件(5)还包括延展架(41),所述延展架(41)的内壁固定连接有引导块(54),所述引导块(54)的表面开设有导向孔,所述引导块(54)位于导向孔的内壁滑动连接有顶杆(55),所述引导块(54)的上表面转动连接有调节旋钮(56)。

3. 根据权利要求2所述的一种调节支座组件,其特征在于:所述引导块(54)的数量为两个,两个所述引导块(54)关于方形管(2)呈左右对称设置。

4. 根据权利要求2所述的一种调节支座组件,其特征在于:所述顶杆(55)贯穿引导块(54)的上表面,所述调节旋钮(56)与顶杆(55)的表面螺纹连接。

5. 根据权利要求2所述的一种调节支座组件,其特征在于:所述延展架(41)与方形管(2)的内壁滑动连接,所述延展架(41)的内壁固定连接有定位块(42),所述定位块(42)的表面固定连接有螺杆(43),所述方形管(2)的表面开设有装配腔(44),所述方形管(2)位于装配腔(44)的内壁固定连接有卡销(45),所述装配腔(44)的内壁安装有拨轮(46),所述定位架(47)与延展架(41)的上表面固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种调节支座组件,其特征在于:所述定位块(42)的数量为两个,两个所述定位块(42)关于螺杆(43)呈上下对称设置,所述拨轮(46)的表面开设有滑槽,所述卡销(45)与滑槽的内壁滑动连接。

7. 根据权利要求5所述的一种调节支座组件,其特征在于:所述拨轮(46)与螺杆(43)的表面螺纹连接,所述定位架(47)的数量为两个,两个所述定位架(47)关于延展架(41)呈前后对称设置。

一种调节支座组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及支撑构件技术领域,尤其涉及一种调节支座组件。

背景技术

[0002] 支座即用于支撑的构件,在设备安装的过程中,常需要借助支座组件对设备进行支撑,减少设备受到应力,并提高设备放置的精确性和平整性。

[0003] 发明人在日常工作中发现,在使用支座组件支撑设备的过程中,存在现有支座组件仅能调节上下方向的高度,其与设备的安装面多为固定式结构,当支座组件被调节时,设备与安装面之间的接触角度便会发生改变,同时因安装面为固定式设计,致使支座组件支撑设备且角度改变时,支撑端的面积会减少,易导致支撑部位出现晃动的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在设备与安装面之间的接触角度便会发生改变,同时因安装面为固定式设计,致使支座组件支撑设备且角度改变时,支撑端的面积会减少,易导致支撑部位出现晃动的缺点,而提出的一种调节支座组件。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种调节支座组件,包括基座、方形管和辅助组件,所述方形管与基座的上表面固定连接,所述基座的上表面固定连接有加强筋,所述加强筋与方形管的侧表面固定连接,所述方形管的内壁设置有调节组件,所述调节组件包括定位架,所述辅助组件设置在定位架的内壁,所述辅助组件包括转轴,所述转轴与定位架的内壁转动连接,所述转轴的表面固定连接有U形块,所述U形块的上表面固定连接有连接板。

[0006] 优选的,所述辅助组件还包括延展架,所述延展架的内壁固定连接有引导块,所述引导块的表面开设有导向孔,所述引导块位于导向孔的内壁滑动连接有顶杆,所述引导块的上表面转动连接有调节旋钮,通过调节旋钮可供使用者操作,继而对顶杆的高度进行调节。

[0007] 优选的,所述引导块的数量为两个,两个所述引导块关于方形管呈左右对称设置,通过引导块可对顶杆的移动方向进行引导,并保障顶杆的稳定性。

[0008] 优选的,所述顶杆贯穿引导块的上表面,所述调节旋钮与顶杆的表面螺纹连接,通过顶杆可在调节旋钮的配合下,对连接板的位置进行支撑。

[0009] 优选的,所述延展架与方形管的内壁滑动连接,所述延展架的内壁固定连接有定位块,所述定位块的表面固定连接有螺杆,所述方形管的表面开设有装配腔,所述方形管位于装配腔的内壁固定连接有卡销,所述装配腔的内壁安装有拨轮,所述定位架与延展架的上表面固定连接,通过延展架可增加方向管的高度,从而实现支座的可调节效果。

[0010] 优选的,所述定位块的数量为两个,两个所述定位块关于螺杆呈上下对称设置,所述拨轮的表面开设有滑槽,所述卡销与滑槽的内壁滑动连接,通过螺杆与拨轮的配合,可对延展架的高度进行调节。

[0011] 优选的,所述拨轮与螺杆的表面螺纹连接,所述定位架的数量为两个,两个所述定位架关于延展架呈前后对称设置,通过定位架可转轴的位置进行支撑,从而确保转轴的稳定性。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 本实用新型中,通过设置调节组件和辅助组件,使用时,将设备安装在支座组件预留的安装面上,待完成安装需对设备高度进行调节时,旋转调节旋钮,调节旋钮受力与顶杆发生啮合,顶杆在调节旋钮的作用下,发生位移并滑入引导块中,待两侧顶杆均完成调节后,旋转拨轮,拨轮受力与螺杆发生啮合,螺杆在拨轮和定位块的作用下,向上推动延展架,延展架受力推动定位架,定位架在转轴的作用下,推动U形块,U形块受力推动连接板,连接板在U形块的作用下向上顶升设备,同时连接板在顶升设备的过程中,被转轴和U形块约束发生转动,使得自身表面贴合设备表面,待设备调节至合适位置时,分别旋转两侧调节旋钮,调节旋钮受力与顶杆发生啮合,顶杆在调节旋钮的作用下,向上移动并抵至连接板的表面,从而对连接板的位置进行支撑,随即便完成支座组件的调节操作,通过设置调节组件和辅助组件,使得支座组件在完成调节后可贴合设备,继而减少了支座组件调节后,与设备的接触面积缩小,导致稳定性变差的问题,并进一步提高了支座组件的稳定性和实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种调节支座组件的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出一种调节支座组件的仰视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出一种调节支座组件的部分结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出一种调节支座组件的图3中A处结构示意图。

[0018] 图例说明:

[0019] 1、基座;2、方形管;3、加强筋;4、调节组件;41、延展架;42、定位块;43、螺杆;44、装配腔;45、卡销;46、拨轮;47、定位架;5、辅助组件;51、转轴;52、U形块;53、连接板;54、引导块;55、顶杆;56、调节旋钮。

具体实施方式

[0020] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种调节支座组件,包括基座1、方形管2和辅助组件5,方形管2与基座1的上表面固定连接,基座1的上表面固定连接有加强筋3,加强筋3与方形管2的侧表面固定连接,方形管2的内壁设置有调节组件4,调节组件4包括定位架47,辅助组件5设置在定位架47的内壁。

[0021] 下面具体说一下其调节组件4和辅助组件5的具体设置和作用。

[0022] 本实施方案中:辅助组件5包括转轴51,转轴51与定位架47的内壁转动连接,转轴51的表面固定连接有U形块52,U形块52的上表面固定连接有连接板53。

[0023] 具体的,辅助组件5还包括延展架41,延展架41的内壁固定连接有引导块54,引导块54的表面开设有导向孔,引导块54位于导向孔的内壁滑动连接有顶杆55,引导块54的上表面转动连接有调节旋钮56,通过调节旋钮56可供使用者操作,继而对顶杆55的高度进行调节。

[0024] 具体的,引导块54的数量为两个,两个引导块54关于方形管2呈左右对称设置。

[0025] 在本实施例中:通过引导块54可对顶杆55的移动方向进行引导,并保障顶杆55的稳定性。

[0026] 具体的,顶杆55贯穿引导块54的上表面,调节旋钮56与顶杆55的表面螺纹连接,通过顶杆55可在调节旋钮56的配合下,对连接板53的位置进行支撑。

[0027] 在本实施例中:延展架41与方形管2的内壁滑动连接,延展架41的内壁固定连接有定位块42,定位块42的表面固定连接有螺杆43,方形管2的表面开设有装配腔44,方形管2位于装配腔44的内壁固定连接有卡销45,装配腔44的内壁安装有拨轮46,定位架47与延展架41的上表面固定连接。

[0028] 在本实施例中:通过延展架41可增加方向管的高度,从而实现支座的可调节效果。

[0029] 具体的,定位块42的数量为两个,两个定位块42关于螺杆43呈上下对称设置,拨轮46的表面开设有滑槽,卡销45与滑槽的内壁滑动连接,通过螺杆43与拨轮46的配合,可对延展架41的高度进行调节。

[0030] 具体的,拨轮46与螺杆43的表面螺纹连接,定位架47的数量为两个,两个定位架47关于延展架41呈前后对称设置。

[0031] 在本实施例中:通过定位架47可转轴51的位置进行支撑,从而确保转轴51的稳定性。

[0032] 工作原理:使用时,将设备安装在支座组件预留的安装面上,待完成安装需对设备高度进行调节时,旋转调节旋钮56,调节旋钮56受力与顶杆55发生啮合,顶杆55在调节旋钮56的作用下,发生位移并滑入引导块54中,待两侧顶杆55均完成调节后,旋转拨轮46,拨轮46受力与螺杆43发生啮合,螺杆43在拨轮46和定位块42的作用下,向上推动延展架41,延展架41受力推动定位架47,定位架47在转轴51的作用下,推动U形块52,U形块52受力推动连接板53,连接板53在U形块52的作用下向上顶升设备,同时连接板53在顶升设备的过程中,被转轴51和U形块52约束发生转动,使得自身表面贴合设备表面,待设备调节至合适位置时,分别旋转两侧调节旋钮56,调节旋钮56受力与顶杆55发生啮合,顶杆55在调节旋钮56的作用下,向上移动并抵至连接板53的表面,从而对连接板53的位置进行支撑,随即便完成支座组件的调节操作,通过设置调节组件4和辅助组件5,使得支座组件在完成调节后可贴合设备,继而减少了支座组件调节后,与设备的接触面积缩小,导致稳定性变差的问题,并进一步提高了支座组件的稳定性和实用性。

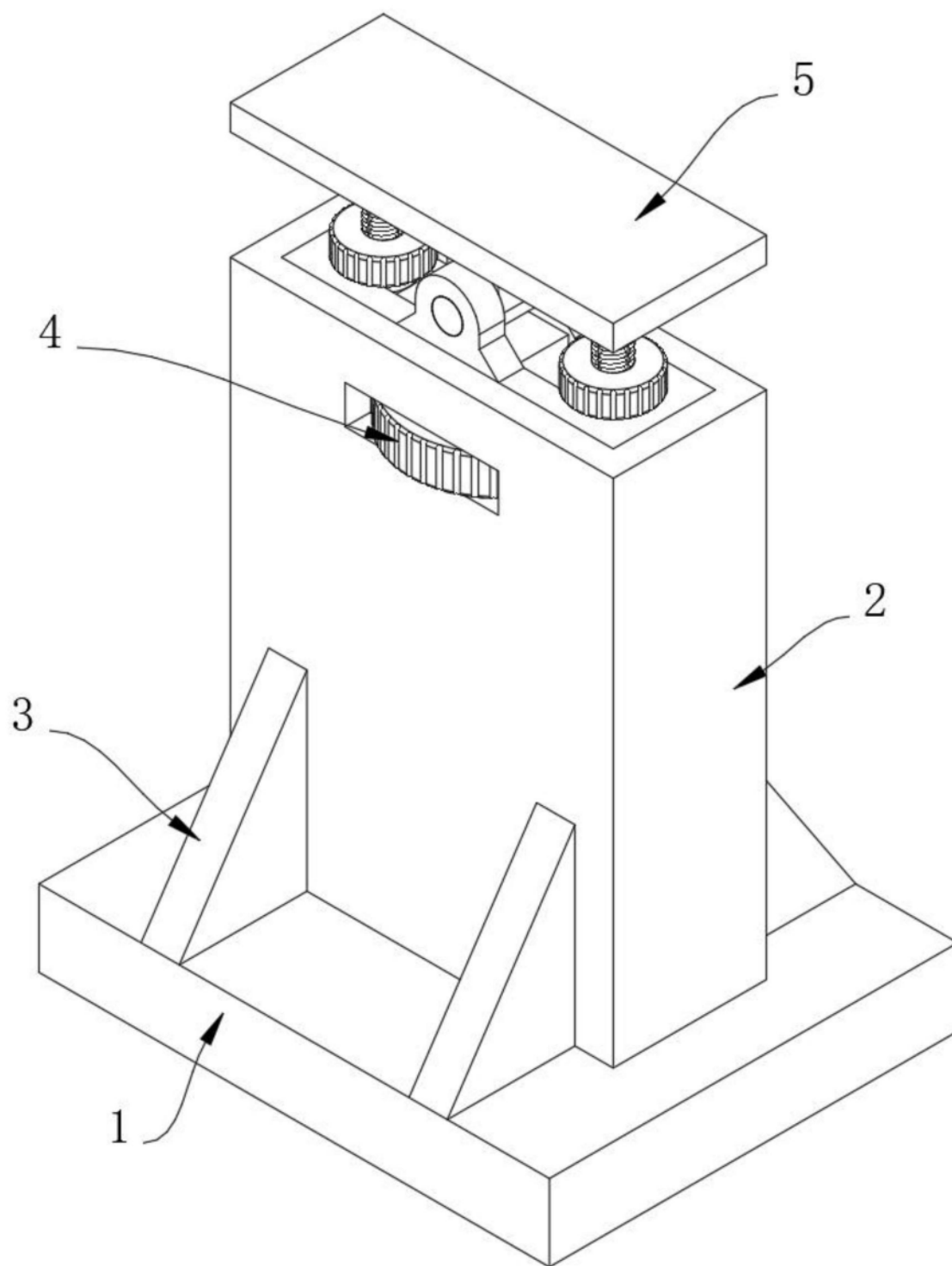


图1

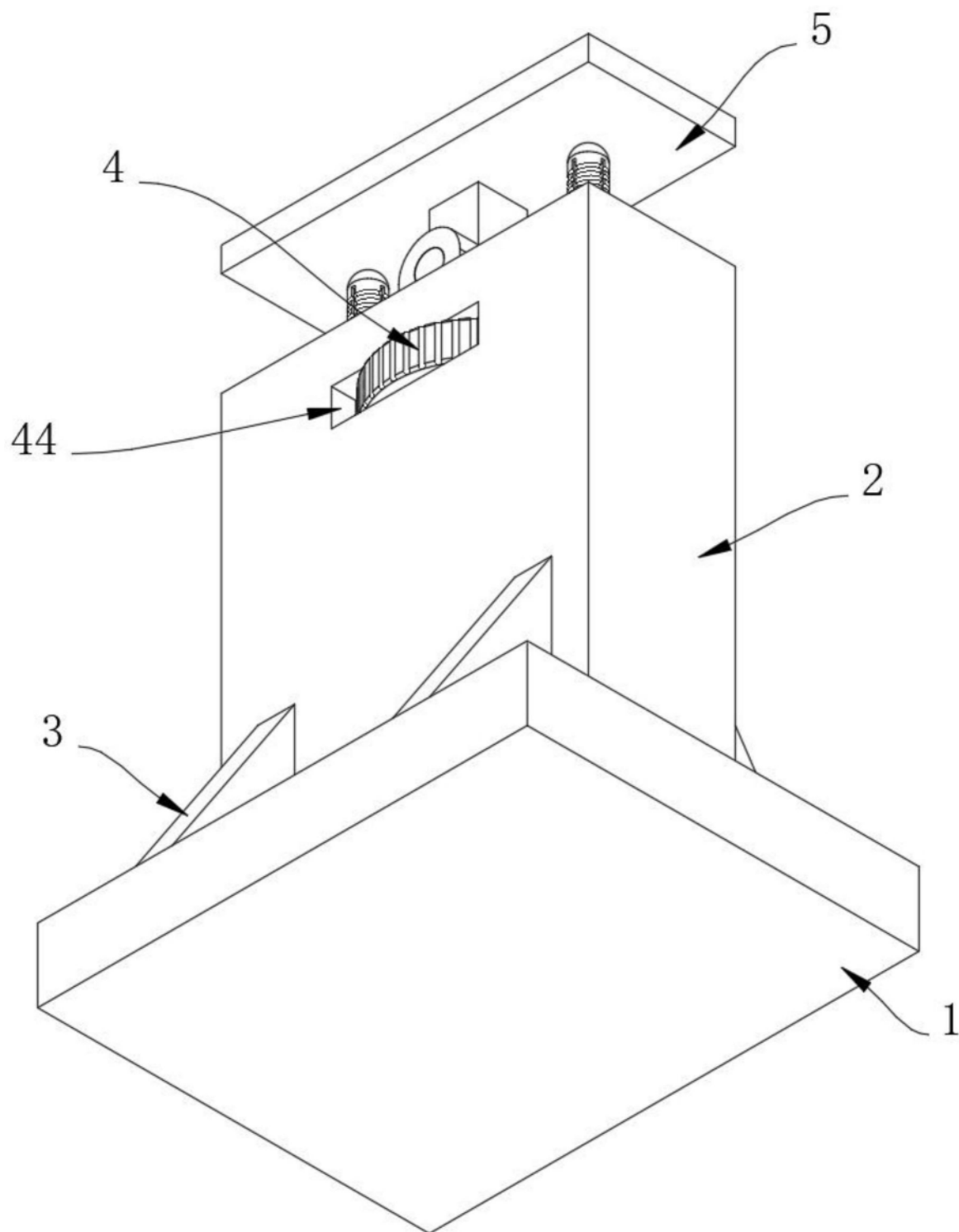


图2

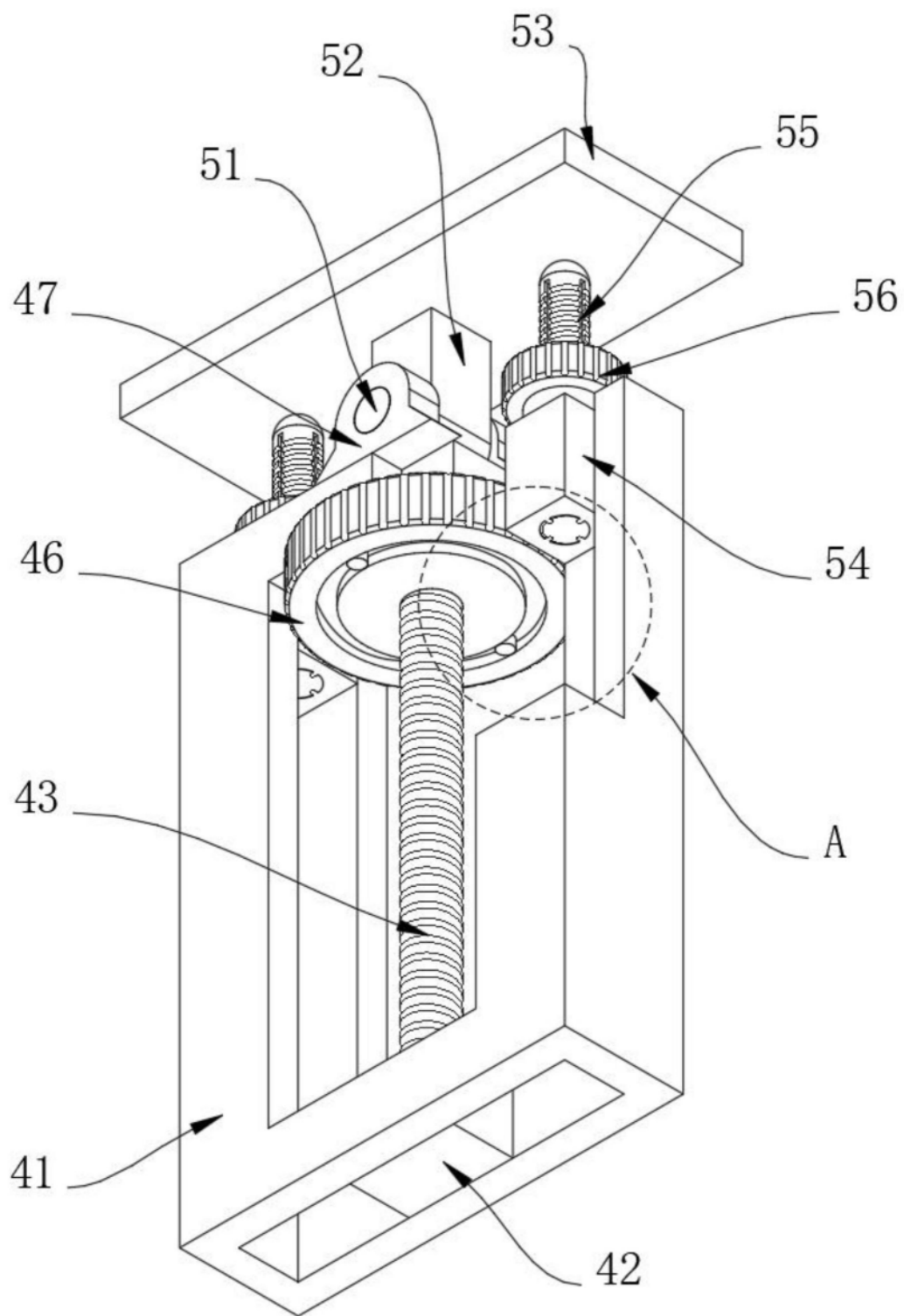


图3

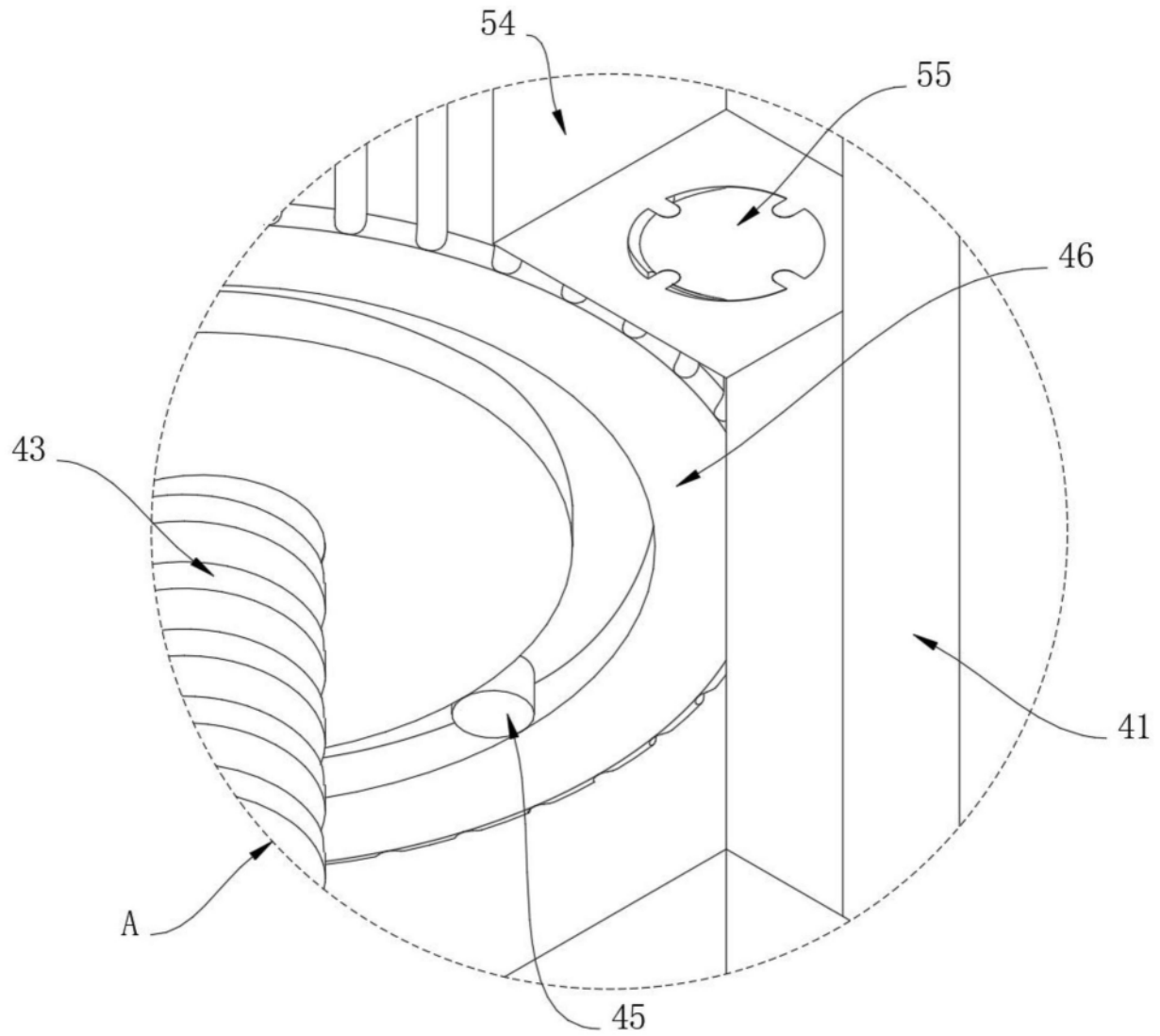


图4