(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222244449 U
(45)授权公告日 2024.12.27

(21)申请号 202420934063.3

(22)申请日 2024.04.30

(73)专利权人 江苏民申机械装备有限公司
地址 224199 江苏省盐城市大丰区开发区共建东路南侧、大丰路西侧(常州高新区大丰工业园投资开发有限公司内)

(72)发明人 孟宪卿

(74)专利代理机构 南通国鑫智汇知识产权代理事务所(普通合伙) 32606
专利代理师 顾新民

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)

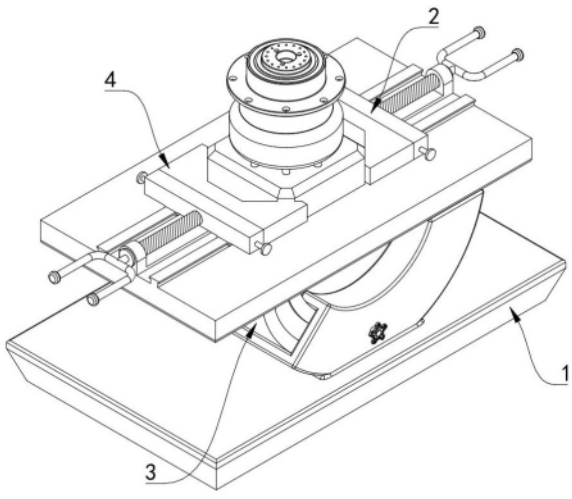
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种减速器生产用夹具

(57)摘要

本实用新型公开一种减速器生产用夹具,涉及减速器生产夹具技术领域。该一种减速器生产用夹具,包括承载台,所述承载台的顶部设置有承载条,所述承载条的底部设置有底座,所述底座的底部设置有调节机构,所述底座的顶部设置有卡接机构。该一种减速器生产用夹具,通过设置卡块,当需要替换卡板时,首先同时按压两侧的连接杆,使得连接杆带动卡块在卡板的内部滑动,同时弹簧压缩,然后向一侧拉动卡板,使得卡块可从卡板的内部脱离,然后替换卡板,该装置便于替换卡板。



CN 222244449 U

1.一种减速器生产用夹具,包括承载台(1),其特征在于:所述承载台(1)的顶部设置有承载条(2),所述承载条(2)的底部设置有底座(101),所述底座(101)的底部设置有调节机构(3),所述底座(101)的顶部设置有卡接机构(4);

卡接机构(4),所述卡接机构(4)包括卡板(401)和卡槽(402),所述卡板(401)滑动连接在底座(101)的顶部,所述卡板(401)的一侧开设有卡槽(402)。

2.根据权利要求1所述的一种减速器生产用夹具,其特征在于:所述卡接机构(4)还包括卡块(403)、连接杆(404)和弹簧(405),所述卡块(403)滑动连接在卡槽(402)的内部,所述卡块(403)的一侧固定连接有连接杆(404),所述连接杆(404)的外表面活动套接有弹簧(405)。

3.根据权利要求1所述的一种减速器生产用夹具,其特征在于:所述底座(101)的顶部固定连接有限位条(102),所述底座(101)的顶部固定连接有套筒(103),所述底座(101)的顶部设置有减速器主体(104)。

4.根据权利要求1所述的一种减速器生产用夹具,其特征在于:所述承载条(2)的下表面固定连接有限位套(201),所述承载条(2)的一侧开设有连接槽(202),所述承载条(2)的一侧转动连接有螺纹杆(203),所述螺纹杆(203)的一侧固定连接有转把(204)。

5.根据权利要求1所述的一种减速器生产用夹具,其特征在于:所述调节机构(3)包括弧形块(301)、弧形槽(302)、弧形套(303)、通槽(304)和限位螺栓(305),所述弧形块(301)固定连接在底座(101)的下表面,所述弧形块(301)的一侧开设有弧形槽(302),所述弧形套(303)固定安装在承载台(1)的顶部,所述弧形套(303)的内部开设有通槽(304),所述弧形套(303)的一侧转动连接有限位螺栓(305)。

6.根据权利要求2所述的一种减速器生产用夹具,其特征在于:所述卡块(403)滑动连接在承载条(2)的内部,所述连接杆(404)滑动连接在连接槽(202)的内部。

7.根据权利要求5所述的一种减速器生产用夹具,其特征在于:所述弧形块(301)转动连接在弧形套(303)的内部,所述限位螺栓(305)活动卡接在弧形槽(302)的内部。

8.根据权利要求4所述的一种减速器生产用夹具,其特征在于:所述螺纹杆(203)螺纹连接在套筒(103)的内部,所述限位套(201)滑动套接在限位条(102)的外表面。

一种减速器生产用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型属于减速器生产夹具技术领域,具体涉及一种减速器生产用夹具。

背景技术

[0002] 减速器是一种由封闭在刚性壳体内的齿轮传动、蜗杆传动、齿轮—蜗杆传动所组成的独立部件,常用作原动件与工作机之间的减速传动装置,在减速器的生产加工过程中,常需要对不同零件进行固定完成对其切削加工、检验、装配、焊接等工作。

[0003] 上述装置在使用时不具备快速更换不同夹具模组及多角度调节的结构,使得现有减速器在生产加工时,单种零件只能利用单种模具进行夹持固定,多种零件无法利用模具的快拆实现快速夹持,且夹持设备多为一体式,在夹持固定后无法调节角度方便后续加工,不便于使用,基于现有的技术不足,本实用新型设计了一种减速器生产用夹具。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的上述问题,本实用新型提供了一种减速器生产用夹具,具有快速更换不同夹具模组及多角度调节的特点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种减速器生产用夹具,包括承载台,所述承载台的顶部设置有承载条,所述承载条的底部设置有底座,所述底座的底部设置有调节机构,所述底座的顶部设置有卡接机构;

[0006] 卡接机构,所述卡接机构包括卡板和卡槽,所述卡板滑动连接在底座的顶部,所述卡板的一侧开设有卡槽。

[0007] 作为本实用新型的一种减速器生产用夹具优选技术方案,所述卡接机构还包括卡块、连接杆和弹簧,所述卡块滑动连接在卡槽的内部,所述卡块的一侧固定连接有连接杆,所述连接杆的外表面活动套接有弹簧。

[0008] 作为本实用新型的一种减速器生产用夹具优选技术方案,所述底座的顶部固定连接有限位条,所述底座的顶部固定连接有套筒,所述底座的顶部设置有减速器主体。

[0009] 作为本实用新型的一种减速器生产用夹具优选技术方案,所述承载条的下表面固定连接有限位套,所述承载条的一侧开设有连接槽,所述承载条的一侧转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一侧固定连接有转把。

[0010] 作为本实用新型的一种减速器生产用夹具优选技术方案,所述调节机构包括弧形块、弧形槽、弧形套、通槽和限位螺栓,所述弧形块固定连接在底座的下表面,所述弧形块的一侧开设有弧形槽,所述弧形套固定安装在承载台的顶部,所述弧形套的内部开设有通槽,所述弧形套的一侧转动连接有限位螺栓。

[0011] 作为本实用新型的一种减速器生产用夹具优选技术方案,所述卡块滑动连接在承载条的内部,所述连接杆滑动连接在连接槽的内部。

[0012] 作为本实用新型的一种减速器生产用夹具优选技术方案,所述弧形块转动连接在弧形套的内部,所述限位螺栓活动卡接在弧形槽的内部。

[0013] 作为本实用新型的一种减速器生产用夹具优选技术方案,所述螺纹杆螺纹连接在套筒的内部,所述限位套滑动套接在限位条的外表面。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、本实用新型在使用时,通过设置卡块,当需要替换卡板时,首先同时按压两侧的连接杆,使得连接杆带动卡块在卡板的内部滑动,同时弹簧压缩,然后向一侧拉动卡板,使得卡块可从卡板的内部脱离,然后替换卡板,该装置便于替换卡板。

[0016] 2、本实用新型在使用时,当需要调节底座的角度时,首先转动弧形套两侧的限位螺栓,使得限位螺栓从弧形槽的内部脱离,然后转动底座,使得弧形块转动在通槽的内部,调节到合适的位置后,再转动限位螺栓,使得限位螺栓滑动到弧形槽的内部,以便于对弧形块进行定位,该装置便于调节底座的角度。

附图说明

[0017] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0018] 图1为本实用新型的承载台结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的底座结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型的调节机构结构示意图;

[0021] 图4为本实用新型的承载条结构示意图;

[0022] 图5为本实用新型的卡接机构结构示意图。

[0023] 图中:1、承载台;101、底座;102、限位条;103、套筒;104、减速器主体;2、承载条;201、限位套;202、连接槽;203、螺纹杆;204、转把;3、调节机构;301、弧形块;302、弧形槽;303、弧形套;304、通槽;305、限位螺栓;4、卡接机构;401、卡板;402、卡槽;403、卡块;404、连接杆;405、弹簧。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例1

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种减速器生产用夹具,包括承载台1,承载台1的顶部设置有承载条2,承载条2的底部设置有底座101,底座101的底部设置有调节机构3,底座101的顶部设置有卡接机构4;

[0027] 底座101的顶部固定连接有限位条102,底座101的顶部固定连接有套筒103,底座101的顶部设置有减速器主体104。

[0028] 承载条2的下表面固定连接有限位套201,承载条2的一侧开设有连接槽202,承载条2的一侧转动连接有螺纹杆203,螺纹杆203的一侧固定连接有转把204。

[0029] 螺纹杆203螺纹连接在套筒103的内部,限位套201滑动套接在限位条102的外表面。

[0030] 需要进一步解释说明的是:通过转动转把204,使得螺纹杆203转动在套筒103的内部,以便于带动承载条2滑动在限位条102的顶部,通过承载条2一侧设置的卡板401对减速器主体104进行定位。

[0031] 实施例2

[0032] 请参阅图4-5,本实用新型提供以下技术方案:

[0033] 卡接机构4,卡接机构4包括卡板401和卡槽402,卡板401滑动连接在底座101的顶部,卡板401的一侧开设有卡槽402。

[0034] 卡接机构4还包括卡块403、连接杆404和弹簧405,卡块403滑动连接在卡槽402的内部,卡块403的一侧固定连接有连接杆404,连接杆404的外表面活动套接有弹簧405。

[0035] 卡块403滑动连接在承载条2的内部,连接杆404滑动连接在连接槽202的内部。

[0036] 需要进一步解释说明的是:首先同时按压两侧的连接杆404,使得连接杆404带动卡块403在卡板401的内部滑动,同时弹簧405压缩,然后向一侧拉动卡板401,使得卡块403可从卡板401的内部脱离,然后替换卡板401。

[0037] 实施例3

[0038] 请参阅图2-3,本实用新型提供以下技术方案:

[0039] 调节机构3包括弧形块301、弧形槽302、弧形套303、通槽304和限位螺栓305,弧形块301固定连接在底座101的下表面,弧形块301的一侧开设有弧形槽302,弧形套303固定安装在承载台1的顶部,弧形套303的内部开设有通槽304,弧形套303的一侧转动连接有限位螺栓305。

[0040] 弧形块301转动连接在弧形套303的内部,限位螺栓305活动卡接在弧形槽302的内部。

[0041] 需要进一步解释说明的是:转动弧形套303两侧的限位螺栓305,使得限位螺栓305从弧形槽302的内部脱离,然后转动底座101,使得弧形块301转动在通槽304的内部,调节到合适的位置后,再转动限位螺栓305,使得限位螺栓305滑动到弧形槽302的内部,以便于对弧形块301进行定位。

[0042] 工作原理:当一种减速器生产用夹具使用时,首先在承载台1的顶部设置有底座101,在承载台1和底座101之间设置有调节机构3,通过设置调节机构3便于调节底座101在承载台1顶部的角度,以适应减速器主体104的加工角度,在底座101的顶部通过设置承载条2便于夹持减速器主体104,在承载条2的一侧设置有可替换的卡板401;

[0043] 当需要替换卡板401时,首先同时按压两侧的连接杆404,使得连接杆404带动卡块403在卡板401的内部滑动,同时弹簧405压缩,然后向一侧拉动卡板401,使得卡块403可从卡板401的内部脱离,然后替换卡板401,该装置便于替换卡板401。

[0044] 当需要调节底座101的角度时,首先转动弧形套303两侧的限位螺栓305,使得限位螺栓305从弧形槽302的内部脱离,然后转动底座101,使得弧形块301转动在通槽304的内部,调节到合适的位置后,再转动限位螺栓305,使得限位螺栓305滑动到弧形槽302的内部,以便于对弧形块301进行定位,该装置便于调节底座101的角度。

[0045] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,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。

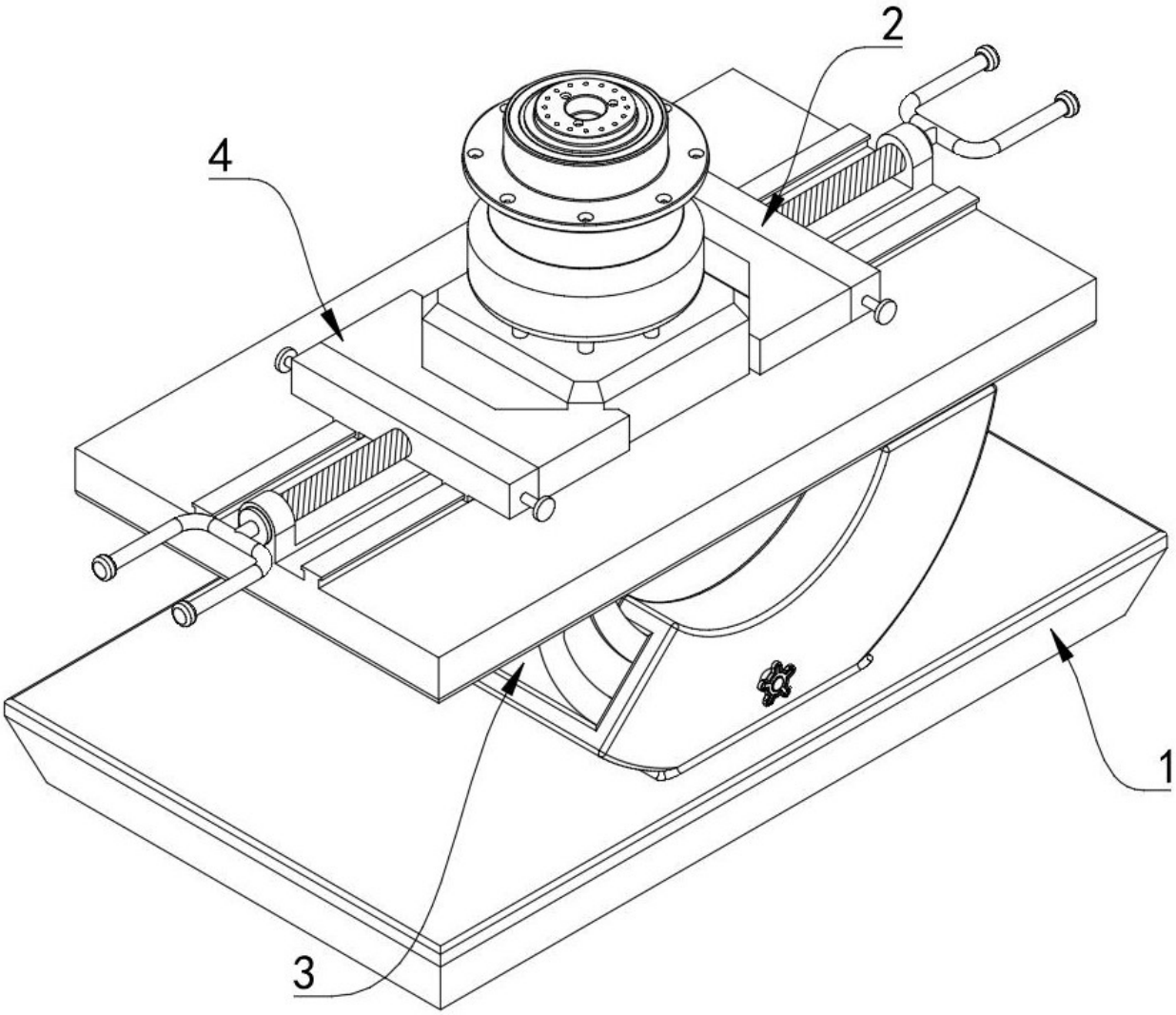


图 1

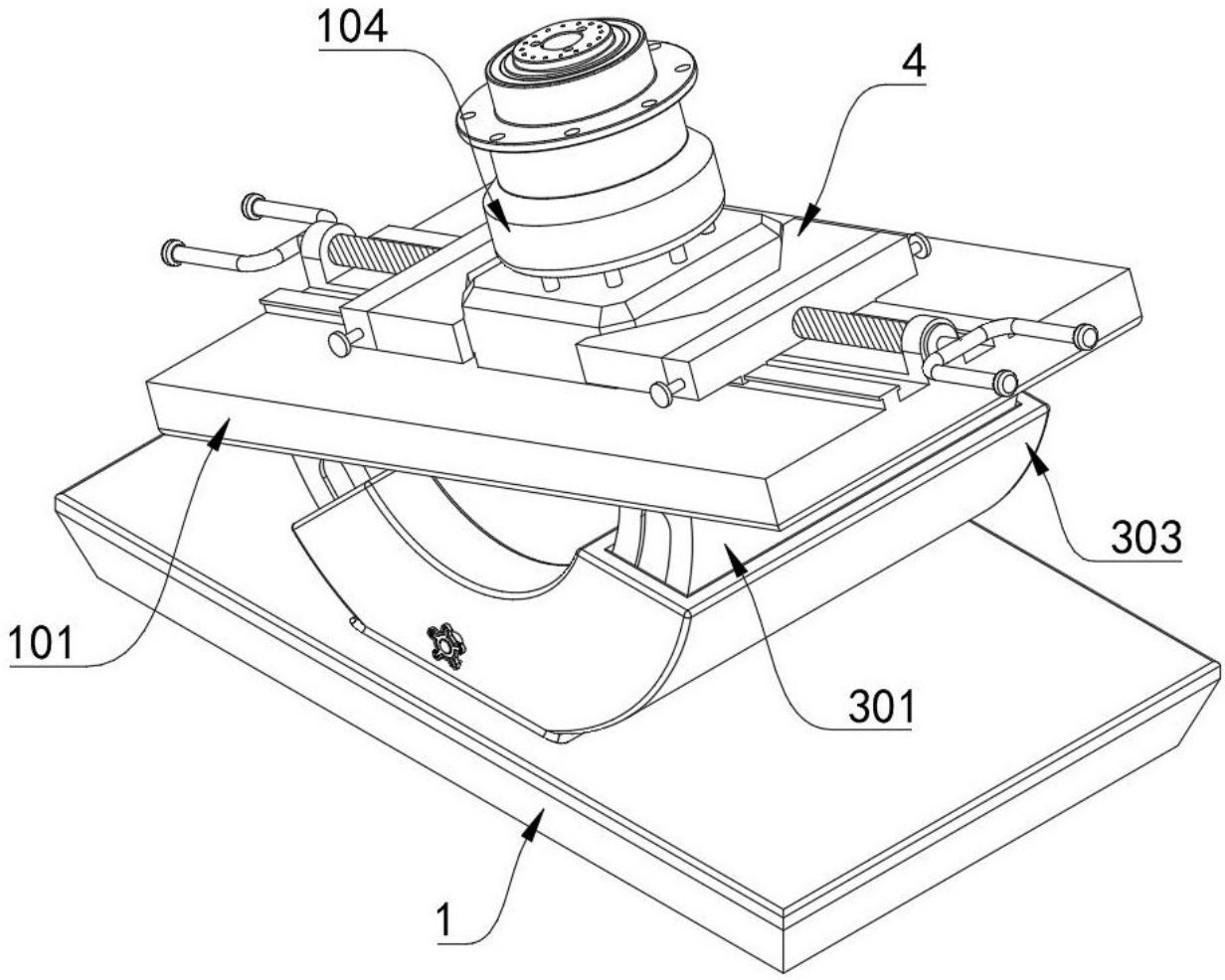


图 2

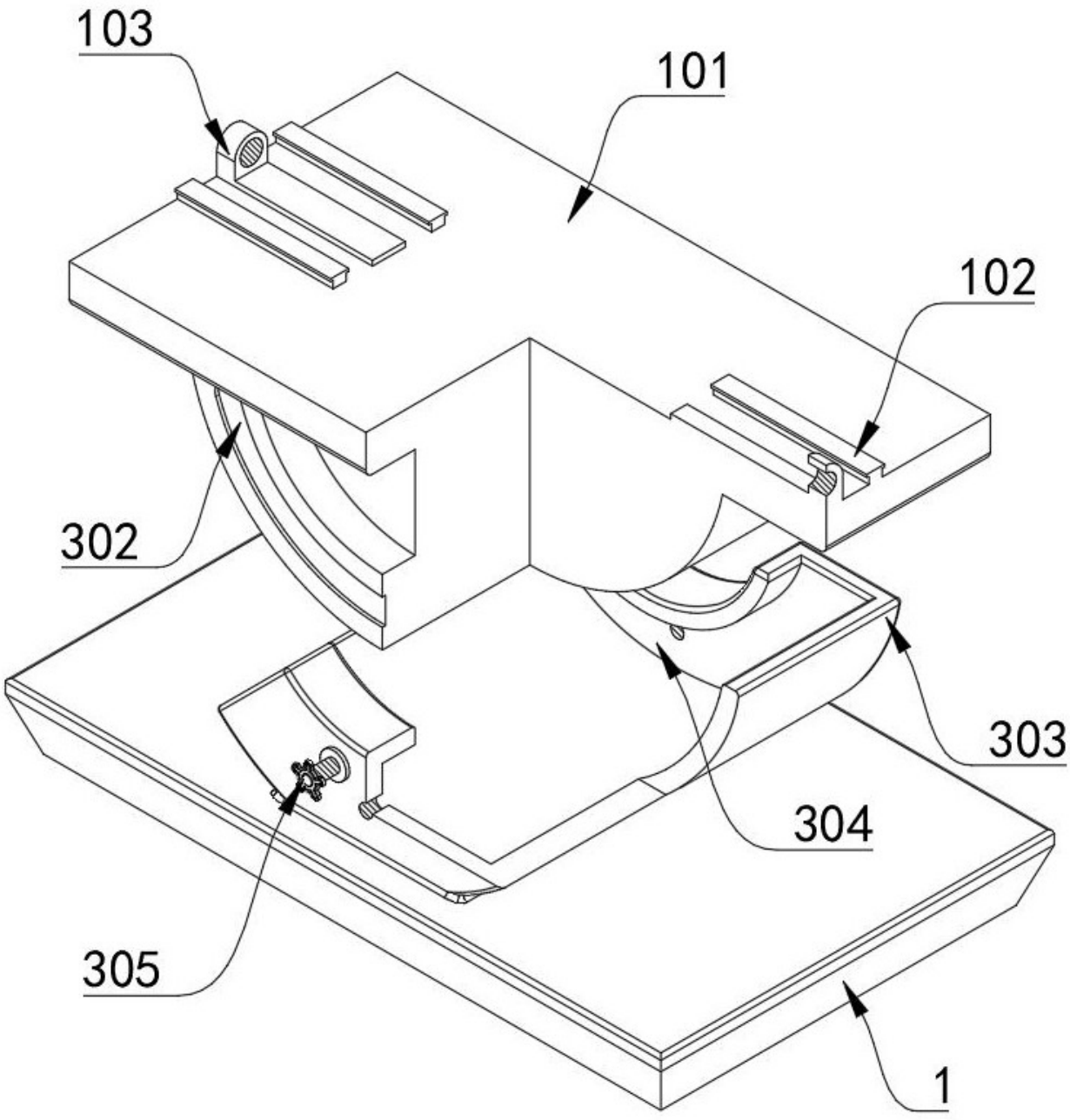


图 3

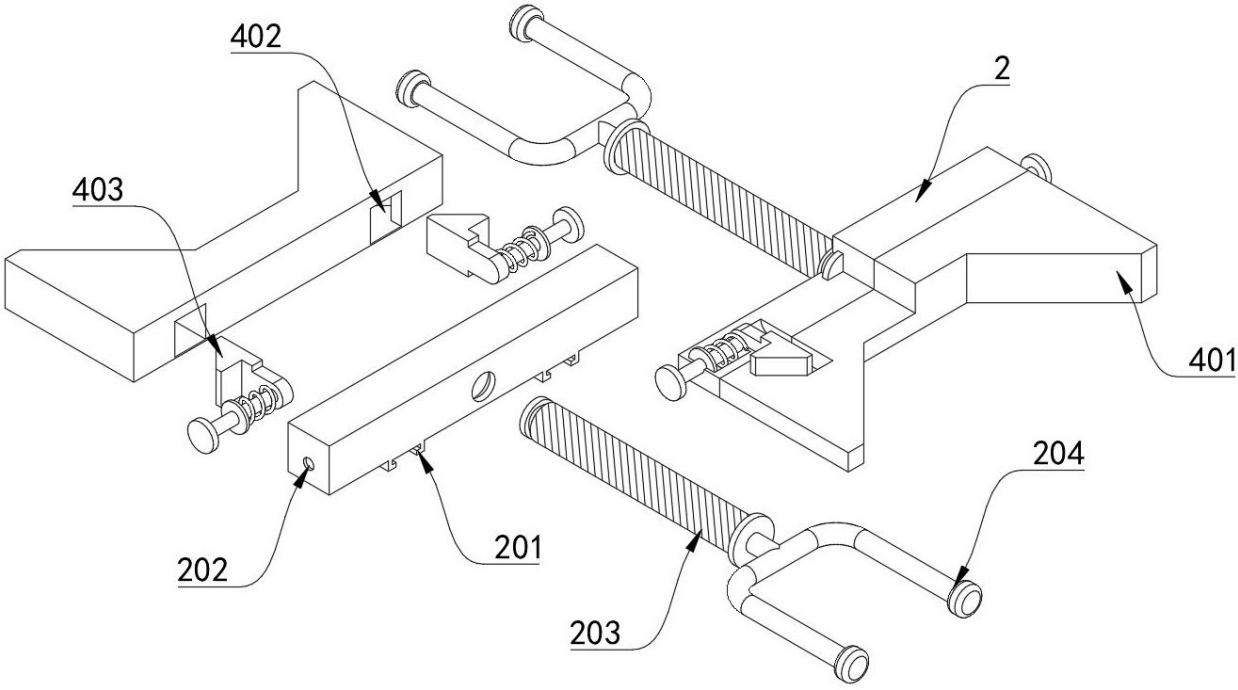


图 4

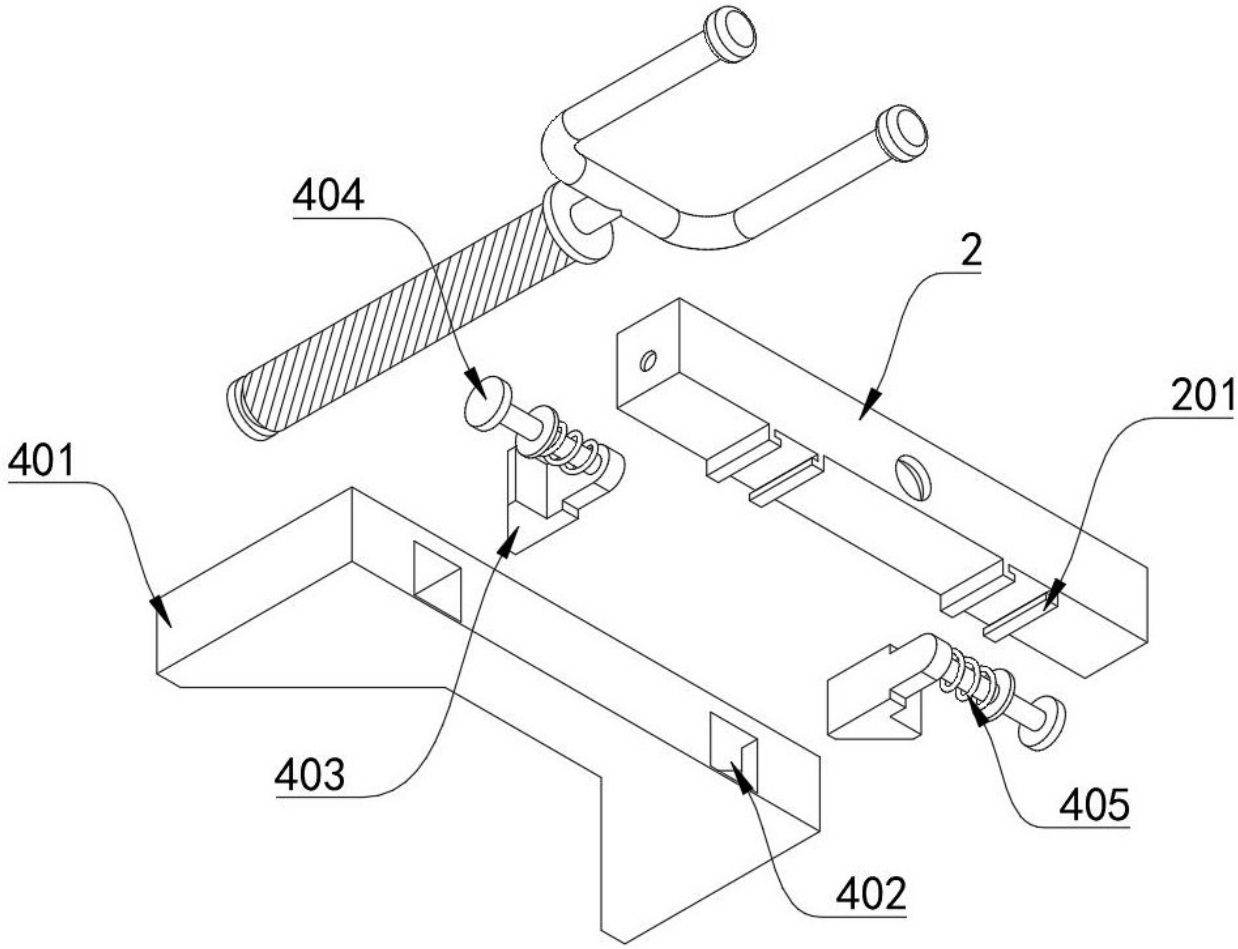


图 5