



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 114905411 B

(45) 授权公告日 2024.05.28

(21) 申请号 202210459972.1

(22) 申请日 2022.04.24

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 114905411 A

(43) 申请公布日 2022.08.16

(73) 专利权人 德阳六合能源材料有限公司
地址 618000 四川省德阳市高新区祁连山路西侧

(72) 发明人 石庆武 杨金伟 曾启林 周田能
毛云龙

(74) 专利代理机构 成都易创经云知识产权代理有限公司 51322
专利代理师 徐海林

(51) Int. Cl.
B24B 41/06 (2012.01)
B24B 41/00 (2006.01)
B24B 19/14 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 210115777 U, 2020.02.28
- CN 213381325 U, 2021.06.08
- CN 208841231 U, 2019.05.10
- CN 109227342 A, 2019.01.18
- CN 112496955 A, 2021.03.16
- CN 113290470 A, 2021.08.24
- CN 208643093 U, 2019.03.26
- CN 209140683 U, 2019.07.23
- CN 209319331 U, 2019.08.30
- CN 213319241 U, 2021.06.01
- CN 213498823 U, 2021.06.22
- CN 213917680 U, 2021.08.10
- CN 214445172 U, 2021.10.22
- CN 215510532 U, 2022.01.14
- CN 216098081 U, 2022.03.22
- JP 6718047 B1, 2020.07.08

审查员 易青梦娜

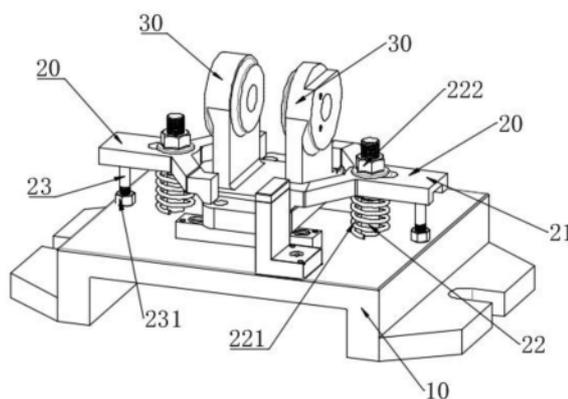
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种航空发动机叶片的抛磨夹具及其夹紧装置

(57) 摘要

一种航空发动机叶片的抛磨夹具及其夹紧装置,属于抛磨加工技术领域,包括底座和安装在底座上的第一夹持机构,所述第一夹持机构设置有两个,两个所述第一夹持机构分别安装在底座顶端的两侧,所述第一夹持机构包括第一固定块,两个所述第一固定块相互靠近的一侧分别安装有第一调节块,所述第一调节块靠近第一固定块的一侧安装有第一气缸,在第一调节块的下方第二气缸连接第二调节块,第二调节块改变第一调节块沿着竖直方向对抛磨件的夹持力度,从而便于夹具对不同厚度的抛磨件进行夹持,控制不同厚度抛磨件在夹持过程中受到均匀稳定性的作用力,从而便于抛磨件在抛磨过程中的稳定性,解决了现有技术中,抛磨件受力不均,导致抛磨效果低下的问题。



CN 114905411 B

1. 一种航空发动机叶片的抛磨夹具,包括底座(10)和安装在底座(10)上的第一夹持机构(20),所述第一夹持机构(20)设置有两个,两个所述第一夹持机构(20)分别安装在底座(10)顶端的两侧,其特征在于,所述第一夹持机构(20)包括第一固定块(21),两个所述第一固定块(21)相互靠近的一侧分别安装有第一调节块(211),所述第一调节块(211)靠近第一固定块(21)的一侧安装有第一气缸(212),所述第一气缸(212)位于相对应第一固定块(21)的内部,所述第一调节块(211)通过相对应的第一气缸(212)与第一固定块(21)相对滑动设置,所述第一调节块(211)的底端安装有第二调节块(213),所述第二调节块(213)靠近第一调节块(211)的一端安装有第二气缸(214),所述第二气缸(214)位于相对应第一调节块(211)的内部,所述第二调节块(213)通过相对应的第二气缸(214)与第一调节块(211)相对滑动设置;

所述第一固定块(21)上安装有第一限位杆(22)和第二限位杆(23),两个所述第一限位杆(22)均穿过底座(10),位于底座(10)底端的两个第一限位杆(22)上套接有限位板(11),两个所述第一限位杆(22)均穿过限位板(11),所述第一限位杆(22)的底端螺纹套接有限位螺纹管(111),所述限位板(11)通过限位螺纹管(111)与底座(10)的底端接触,所述第一固定块(21)套设在相对应的第一限位杆(22)上,所述第一限位杆(22)上套设有缓冲弹簧(221),所述缓冲弹簧(221)的顶端与第一固定块(21)的底端接触,所述第一限位杆(22)的上部外表面上设有外螺纹,所述第一限位杆(22)上设有外螺纹的部分安装有第一螺母(222);

所述第二限位杆(23)的底部设有外螺纹,所述第二限位杆(23)底部安装有第二螺母(231),所述第二限位杆(23)通过第二螺母(231)与底座(10)螺纹连接,所述第二螺母(231)的底端与底座(10)的顶端固定连接,所述第二限位杆(23)与第一固定块(21)的底端转动连接,两个所述第一固定块(21)之间夹持有抛磨件(40),所述抛磨件(40)与两个第一调节块(211)和两个第二调节块(213)接触。

2. 一种航空发动机叶片的抛磨夹具的夹紧装置,包括权利要求1所述的一种航空发动机叶片的抛磨夹具,其特征在于,所述底座(10)上还安装有第二夹持机构(30),所述第二夹持机构(30)设置有两个,两个所述第二夹持机构(30)分别安装在底座(10)顶端的两侧,两个所述第二夹持机构(30)位于两个第一夹持机构(20)的中间,两个所述第一夹持机构(20)和两个所述第二夹持机构(30)均分别沿着底座(10)的中心垂线对称,两个所述第二夹持机构(30)通过相对应的固定螺栓与底座(10)固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种航空发动机叶片的抛磨夹具的夹紧装置,其特征在于,所述第二夹持机构(30)包括第二固定块(31),所述第二固定块(31)上固定连接有夹持块(311),所述夹持块(311)靠近第二固定块(31)的一端呈弧形设置。

4. 根据权利要求3所述的一种航空发动机叶片的抛磨夹具的夹紧装置,其特征在于,所述第二固定块(31)上安装调节件(33),所述调节件(33)包括多个套块(32),相邻套块(32)呈嵌套设置,且相邻套块(32)通过第三气缸(321)滑动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种航空发动机叶片的抛磨夹具的夹紧装置,其特征在于,所述第二固定块(31)的内部安装有转动杆(332),所述转动杆(332)与套块(32)固定连接,所述转动杆(332)与第二固定块(31)转动连接,所述转动杆(332)的外表面上固定套接有圆柱齿轮(331),所述第二固定块(31)的内部安装有驱动电机(334),所述驱动电机(334)的输出

端固定连接有螺纹杆(333),所述螺纹杆(333)与圆柱齿轮(331)啮合连接,所述套块(32)呈环状设置。

一种航空发动机叶片的抛磨夹具及其夹紧装置

技术领域

[0001] 本发明涉及抛磨加工技术领域,具体是一种航空发动机叶片的抛磨夹具及其夹紧装置。

背景技术

[0002] 在机械加工等行业中,都离不开研磨抛光工序,最常用的研磨抛光方法是使用研磨机,将产品固定在夹具中,放在研磨盘上,加入适量的研磨液,利用研磨盘的旋转与产品产生摩擦,通过研磨时间的控制来达到减薄、磨平、倒角的目的。

[0003] 现有技术中,其中还申请号为CN201910891900.2的专利,公开一种用于金相试样磨抛机的工件夹具,包括底座、L形夹持臂、底座顶盖、滑动卡尺、卡尺顶盖、压片底座和滑动压片。底座通过两侧的沉头螺纹孔固定于金相抛磨机打磨盘和抛光盘中间的横梁上。将L型夹持臂安装在底座上,用上端的顶盖固定L型夹持臂。L型夹持臂与底座连接的部分设有棘轮装置,在该棘轮装置的作用下,夹持臂只能逆时针转动,因此通过夹持臂的逆向转动使得打磨盘和抛光盘共用一个夹持设备。试件在水平方向是通过夹持臂来固定的,调节L型夹持臂上的滑动卡尺即可固定不同尺寸的试件,同时通过固定在L型夹持臂端部的压片装置来约束试件的纵向移动,虽然上述专利极大提高了试件打磨和抛光的效率,并且降低打磨试件过程中的安全隐患,但是,夹具在夹持的时候,无法对不同厚度抛磨物进行同等稳定性的夹持,为此,提出了一种航空发动机叶片的抛磨夹具及其夹紧装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种航空发动机叶片的抛磨夹具另一种目的在于一种航空发动机叶片的抛磨夹具的夹紧装置,通过第一夹持机构和第二夹持机构的设置,以解决上述背景技术中提出的夹具在夹持的时候,无法对不同厚度抛磨物进行同等稳定性夹持的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种航空发动机叶片的抛磨夹具,包括底座和安装在底座上的第一夹持机构,所述第一夹持机构设置有两个,两个所述第一夹持机构分别安装在底座顶端的两侧,所述第一夹持机构包括第一固定块,两个所述第一固定块相互靠近的一侧分别安装有第一调节块,所述第一调节块靠近第一固定块的一侧安装有第一气缸,所述第一气缸位于相对应第一固定块的内部,所述第一调节块通过相对应的第一气缸与第一固定块相对滑动设置,所述第一调节块的底端安装有第二调节块,所述第二调节块靠近第一调节块的一端安装有第二气缸,所述第二气缸位于相对应第一调节块的内部,所述第二调节块通过相对应的第二气缸与第一调节块相对滑动设置。

[0006] 其中第一调节块通过第一气缸控制第一调节块的水平位置的调节,在第一气缸对第一调节块水平位置进行调节的时候,两个第一调节块在第一气缸的作用下实现两个第一调节块之间距离的调节,从而实现两个第一调节块对不同直径抛磨件的夹持,提升第一夹持机构在夹持过程中的功能性,同时,在第一调节块的下方第二气缸连接第二调节块,第二

调节块在第二气缸的作用下,第二调节块沿着竖直方向移动,在第二调节块沿着竖直方向移动的时候,第二调节块改变第一调节块沿着竖直方向对抛磨件的夹持力度,从而便于夹具对不同厚度的抛磨件进行夹持,控制不同厚度抛磨件在夹持过程中受到均匀稳定性的作用力,从而便于抛磨件在抛磨过程中的稳定性。

[0007] 作为本发明进一步的方案:所述第一固定块上安装有第一限位杆和第二限位杆,两个所述第一限位杆均穿过底座,位于底座底端的两个所述第一限位杆上套接有限位板,两个所述第一限位杆均穿过限位板,所述第一限位杆的底端螺纹套接有限位螺纹管,所述限位板通过限位螺纹管与底座的底端接触,所述第一固定块套设在相对应的第一限位杆上,所述第一限位杆上套设有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧的顶端与第一固定块的底端接触,所述第一限位杆的上部外表面上设有外螺纹,所述第一限位杆上设有外螺纹的部分安装有第一螺母。

[0008] 作为本发明再进一步的方案:所述第二限位杆的底部设有外螺纹,所述第二限位杆底部安装有第二螺母,所述第二限位杆通过第二螺母与底座螺纹连接,所述第二螺母的底端与底座的顶端固定连接,所述第二限位杆与第一固定块的底端转动连接,两个所述第一固定块之间夹持有抛磨件,所述抛磨件与两个第一调节块和两个第二调节块接触。

[0009] 一种航空发动机叶片的抛磨夹具的夹紧装置,所述底座上还安装有第二夹持机构,所述第二夹持机构设置有两个,两个所述第二夹持机构分别安装在底座顶端的两侧,两个所述第二夹持机构位于两个第一夹持机构的中间,两个所述第一夹持机构和两个所述第二夹持机构均分别沿着底座的中心垂线对称,两个所述第二夹持机构通过相对应的固定螺栓与底座固定连接。

[0010] 作为本发明再进一步的方案:所述第二夹持机构包括第二固定块,所述第二固定块上固定连接有关夹持块,所述夹持块靠近第二固定块的一端呈弧形设置。

[0011] 作为本发明再进一步的方案:所述第二固定块上安装调节件,所述调节件包括多个套块,相邻套块呈嵌套设置,且相邻套块通过第三气缸滑动连接。

[0012] 作为本发明再进一步的方案:所述第二固定块的内部安装有转动杆,所述转动杆与套块固定连接,所述转动杆与第二固定块转动连接,所述转动杆的外表面上固定套接有圆柱齿轮,所述第二固定块的内部安装有驱动电机,所述驱动电机的输出端固定连接有关螺纹杆,所述螺纹杆与圆柱齿轮啮合连接,所述套块呈环状设置。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1.本发明中,通过第一夹持机构和第二夹持机构的设置,利用所设置的第一夹持机构和第二夹持机构对抛磨件进行夹持,将第一夹持机构设置呈两个第一固定块夹持的方式,利用两个第一固定块对抛磨件进行夹持,在第一固定块上设置第一调节块和第二调节块,其中还第一调节块通过第一气缸控制第一调节块的水平位置的调节,在第一气缸对第一调节块水平位置进行调节的时候,两个第一调节块在第一气缸的作用下实现两个第一调节块之间距离的调节,从而实现两个第一调节块对不同直径抛磨件的夹持,提升第一夹持机构在夹持过程中的功能性,同时,在第一调节块的下方第二气缸连接第二调节块,第二调节块在第二气缸的作用下,第二调节块沿着竖直方向移动,在第二调节块沿着竖直方向移动的时候,第二调节块改变第一调节块沿着竖直方向对抛磨件的夹持力度,从而便于夹具对不同厚度的抛磨件进行夹持,控制不同厚度抛磨件在夹持过程中受到均匀稳定性的作用

力,从而便于抛磨件在抛磨过程中的稳定性,解决了现有技术中,夹具对抛磨件进行夹持的时候,抛磨件受力不均,导致抛磨效果低下的问题。

[0015] 2. 在设置第二夹持机构的时候,在第二夹持机构上设置第二固定块和夹持块,夹持块在设置的时候,夹持块靠近第二固定块的一端呈弧形设置,从而便于航空发动机叶片的夹持,在第二夹持机构另一种实施例的情况下,在第二固定块的内部设置多个套块,且相邻的套块之间呈套设的连接方式,利用套块的设置对不同叶片进行夹持,从而满足不同内直径叶片夹持的需求,同时,第二固定块内部设置的驱动电机能够带动螺纹杆转动,将螺纹杆设置与转动杆上固定连接的圆柱齿轮啮合,螺纹杆在驱动电机作用下转动的时候,转动杆随着圆柱齿轮的转动转动,从而控制套设在套块上的叶片转动,叶片在转动的过程中实现抛磨。

[0016] 3. 在第一夹持机构上设置第一限位杆和第二限位杆,分别利用第一螺母和第二螺母实现第一夹持机构的调节,满足第一夹持机构高度的调节,从而便于抛磨件的抛磨操作,且在第一限位杆上套设缓冲弹簧,利用缓冲弹簧实现第一夹持机构的缓冲,在底座的底端设置限位板,利用限位板进行实现第一夹持机构的安装,利用限位螺纹管实现限位板与第一夹持机构的限位,从而实现第一夹持机构在夹持过程中的稳定性。

附图说明

[0017] 图1为一种航空发动机叶片的抛磨夹具及其夹紧装置的立体结构示意图。

[0018] 图2为图1的底端结构示意图。

[0019] 图3为图1的正视图。

[0020] 图4为图3中A处的放大图。

[0021] 图5为图3未安装第二夹持机构的结构示意图。

[0022] 图6为图5中B处的放大图。

[0023] 图7为图5的状态结构示意图。

[0024] 图8为图7中C处的放大图。

[0025] 图9为图7的状态结构示意图。

[0026] 图10为图9中D处的放大图。

[0027] 图11为图1中第二夹持机构的另一种实施例的结构示意图。

[0028] 图12为图11中相邻套块连接时的结构示意图。

[0029] 图13为图11的状态结构示意图。

[0030] 图14为图11中圆柱齿轮与螺纹杆连接时的结构示意图。

[0031] 图中:10、底座;11、限位板;111、限位螺纹管;20、第一夹持机构;21、第一固定块;211、第一调节块;212、第一气缸;213、第二调节块;214、第二气缸;22、第一限位杆;221、缓冲弹簧;222、第一螺母;23、第二限位杆;231、第二螺母;30、第二夹持机构;31、第二固定块;311、夹持块;32、套块;321、第三气缸;33、调节件;331、圆柱齿轮;332、转动杆;333、螺纹杆;334、驱动电机;40、抛磨件。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0033] 另外,本发明中的元件被称为“固定于”或“设置于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的,并不表示是唯一的实施方式。

[0034] 请参阅图1-图14,本发明实施例中,一种航空发动机叶片的抛磨夹具及其夹紧装置,包括底座10和安装在底座10上的第一夹持机构20和第二夹持机构30,通过第一夹持机构20和第二夹持机构30的设置,利用所设置的第一夹持机构20和第二夹持机构30实现抛磨过程中的限位,所述第一夹持机构20和第二夹持机构30均分别设置有两个,两个所述第一夹持机构20分别安装在底座10顶端的两侧,两个所述第二夹持机构30分别安装在底座10顶端的两侧,两个所述第二夹持机构30位于两个第一夹持机构20的中间,两个所述第一夹持机构20和两个所述第二夹持机构30均分别沿着底座10的中心垂线对称,两个所述第二夹持机构30通过相对应的固定螺栓与底座10固定连接。

[0035] 所述第一夹持机构20包括第一固定块21,两个所述第一固定块21相互靠近的一侧分别安装有第一调节块211,所述第一调节块211靠近第一固定块21的一侧安装有第一气缸212,所述第一气缸212位于相对应第一固定块21的内部,所述第一调节块211通过相对应的第一气缸212与第一固定块21相对滑动设置,所述第一调节块211的底端安装有第二调节块213,所述第二调节块213靠近第一调节块211的一端安装有第二气缸214,所述第二气缸214位于相对应第一调节块211的内部,所述第二调节块213通过相对应的第二气缸214与第一调节块211相对滑动设置,两个所述第一固定块21之间夹持有抛磨件40,所述抛磨件40与两个第一调节块211和两个第二调节块213接触。

[0036] 需要说明的是,将第一夹持机构20设置呈两个第一固定块21夹持的方式,利用两个第一固定块21对抛磨件40进行夹持,在第一固定块21上设置第一调节块211和第二调节块213,其中第一调节块211通过第一气缸212控制第一调节块211的水平位置的调节,在第一气缸212对第一调节块211水平位置进行调节的时候,两个第一调节块211在第一气缸212的作用下实现两个第一调节块211之间距离的调节,从而实现两个第一调节块211对不同直径抛磨件40的夹持,提升第一夹持机构20在夹持过程中的功能性,同时,在第一调节块211的下方第二气缸214连接第二调节块213,第二调节块213在第二气缸214的作用下,第二调节块213沿着竖直方向移动,在第二调节块213沿着竖直方向移动的时候,第二调节块213改变第一调节块211沿着竖直方向对抛磨件40的夹持力度,从而便于夹具对不同厚度的抛磨件40进行夹持,控制不同厚度抛磨件40在夹持过程中受到均匀稳定性的作用力,从而便于抛磨件40在抛磨过程中的稳定性,解决了现有技术中,夹具对抛磨件40进行夹持的时候,抛磨件40受力不均,导致抛磨效果低下的问题。

[0037] 所述第一固定块21上安装有第一限位杆22和第二限位杆23,两个所述第一限位杆22均穿过底座10,位于底座10底端的两个第一限位杆22上套接有限位板11,两个所述第一限位杆22均穿过限位板11,所述第一限位杆22的底端螺纹套接有限位螺纹管111,所述限位板11通过限位螺纹管111与底座10的底端接触,所述第一固定块21套设在相对应的第一限

位杆22上,所述第一限位杆22上套设有缓冲弹簧221,所述缓冲弹簧221的顶端与第一固定块21的底端接触,所述第一限位杆22的上部外表面上设有外螺纹,所述第一限位杆22上设有外螺纹的部分安装有第一螺母222,所述第二限位杆23的底部设有外螺纹,所述第二限位杆23底部安装有第二螺母231,所述第二限位杆23通过第二螺母231与底座10螺纹连接,所述第二螺母231的底端与底座10的顶端固定连接,所述第二限位杆23与第一固定块21的底端转动连接,在第一夹持机构20上设置第一限位杆22和第二限位杆23,分别利用第一螺母222和第二螺母231实现第一夹持机构20的调节,满足第一夹持机构20高度的调节,从而便于抛磨件40的抛磨操作,且在第一限位杆22上套设缓冲弹簧221,利用缓冲弹簧221实现第一夹持机构20的缓冲,在底座10的底端设置限位板11,利用限位板11进行实现第一夹持机构20的安装,利用限位螺纹管111实现限位板11与第一夹持机构20的限位,从而实现第一夹持机构20在夹持过程中的稳定性,所述第二夹持机构30包括第二固定块31,所述第二固定块31上固定连接有限位板11,所述限位板11靠近第二固定块31的一端呈弧形设置,在设置第二夹持机构30的时候,在第二夹持机构30上设置第二固定块31和夹持块311,夹持块311在设置的时候,夹持块311靠近第二固定块31的一端呈弧形设置,从而便于航空发动机叶片的夹持。

[0038] 在另一种实施方式下,所述第二固定块31上安装调节件33,所述调节件33包括多个套块32,相邻套块32呈嵌套设置,且相邻套块32通过第三气缸321滑动连接,所述第二固定块31的内部安装有转动杆332,所述转动杆332与套块32固定连接,所述转动杆332与第二固定块31转动连接,所述转动杆332的外表面上固定套接有圆柱齿轮331,所述第二固定块31的内部安装有驱动电机334,所述驱动电机334的输出端固定连接有限位杆22,所述限位杆22与圆柱齿轮331啮合连接,所述套块32呈环状设置,在第二固定块31的内部设置多个套块32,且相邻的套块32之间呈套设的连接方式,利用套块32的设置对不同叶片进行夹持,从而满足不同内直径叶片夹持的需求,同时,第二固定块31内部设置的驱动电机334能够带动限位杆22转动,将限位杆22设置与转动杆332上固定连接的圆柱齿轮331啮合,限位杆22在驱动电机334作用下转动的时候,转动杆332随着圆柱齿轮331的转动转动,从而控制套设在套块32上的叶片转动,叶片在转动的过程中实现抛磨。

[0039] 本发明的工作原理是:

[0040] 在抛磨加工过程中,第一夹持机构20和第二夹持机构30以可拆卸的方式安装在底座10上,对于不同类型的抛磨件40采取相对应的第一夹持机构20或者第二夹持机构30进行夹持,在第一夹持机构20和第二夹持机构30对抛磨件40夹持的过程中,对于叶片等环状抛磨件40采用第二夹持机构30进行夹持,第一夹持机构20对块状抛磨件40进行夹持,在第一夹持机构20使用的时候,将第二夹持机构30从底座10上拆卸下来,在拆卸第二夹持机构30的时候,只需要拧动第二夹持机构30上设置的固定螺栓,利用固定螺栓实现第二夹持机构30的拆卸和安装,在第一夹持机构20对抛磨件40进行夹持的时候,根据抛磨件40的厚度,对第一调节块211和第二调节块213进行调节,第一调节块211在第一气缸212的作用下沿着水平方向移动,第二调节块213在第二气缸214的作用下沿着竖直方向移动,从而两个第一调节块211在第一气缸212的作用下进行距离的调节,以便第一调节块211和第一调节块211对抛磨件40的夹持,第二调节块213在第二气缸214的作用下向下移动,从而调节第一调节块211对抛磨件40夹持的宽度。

[0041] 对于叶片等环状抛磨件40进行夹持的时候,所设置不同直径的套块32能够便于抛磨件40的放置,呈环状设置的套块32能够对抛磨件40进行限位,相邻套块32通过第三气缸321进行套接的收缩操作,同时,利用驱动电机334为螺纹杆333提供驱动力,螺纹杆333在驱动电机334的作用下开始转动,由于圆柱齿轮331与螺纹杆333啮合连接,且圆柱齿轮331固定套设在转动杆332上,转动杆332与第二固定块31转动连接,因此,螺纹杆333的转动能够进一步带动圆柱齿轮331和转动杆332转动,从而进一步带动与转动杆332固定连接的套块32转动,套块32上夹持的抛磨件40在转动的过程中,实现抛磨件40的抛磨操作。

[0042] 在实现第一夹持机构20拆卸安装的时候,在第一夹持机构20上设置第一限位杆22和第二限位杆23,分别利用第一螺母222和第二螺母231实现第一夹持机构20的调节,满足第一夹持机构20高度的调节,从而便于抛磨件40的抛磨操作,且在第一限位杆22上套设缓冲弹簧221,利用缓冲弹簧221实现第一夹持机构20的缓冲,在底座10的底端设置限位板11,利用限位板11进行实现第一夹持机构20的安装,利用限位螺纹管111实现限位板11与第一夹持机构20的限位,从而实现第一夹持机构20在夹持过程中的稳定性,在调节第一限位杆22和第二限位杆23的时候,第一由于第二螺母231与底座10固定连接,第二限位杆23的底部设有外螺纹,第二限位杆23利用外螺纹以及第二螺母231实现与底座10的螺纹连接,通过转动第二限位杆23实现第二限位杆23高度的调节,从而实现第二限位杆23上第一固定块21高度的调节,在安装第一固定块21的时候,第一限位杆22穿过底座10,当两个第一限位杆22穿过底座10之后,将限位板11套设在位于底座10底端的两个第一限位杆22上,然后,利用限位螺纹管111实现第一限位杆22与限位板11之间的限位操作,将缓冲弹簧221套设在位于底座10上方的第一限位杆22上,然后,将第一固定块21套设在相对应的第一限位杆22上,利用第一限位杆22上部设置的外螺纹和第一螺母222实现第一固定块21与第一限位杆22之间位置的调节,完成第一夹持机构20的安装。

[0043] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0044] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

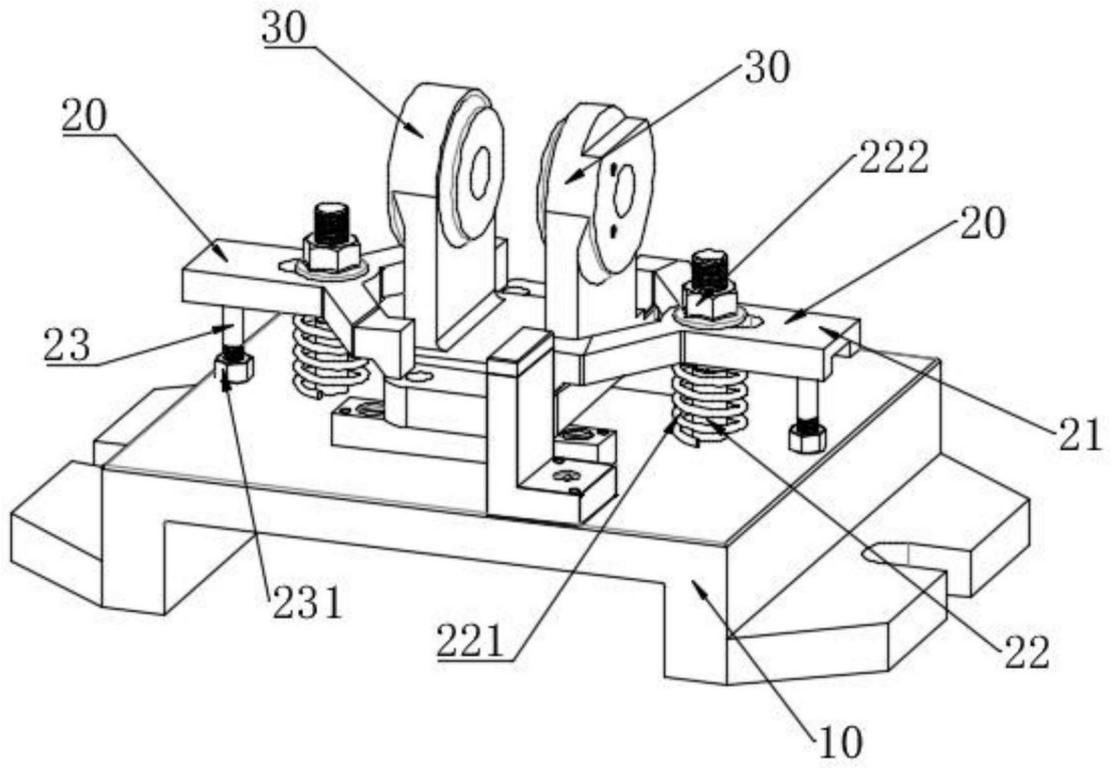


图1

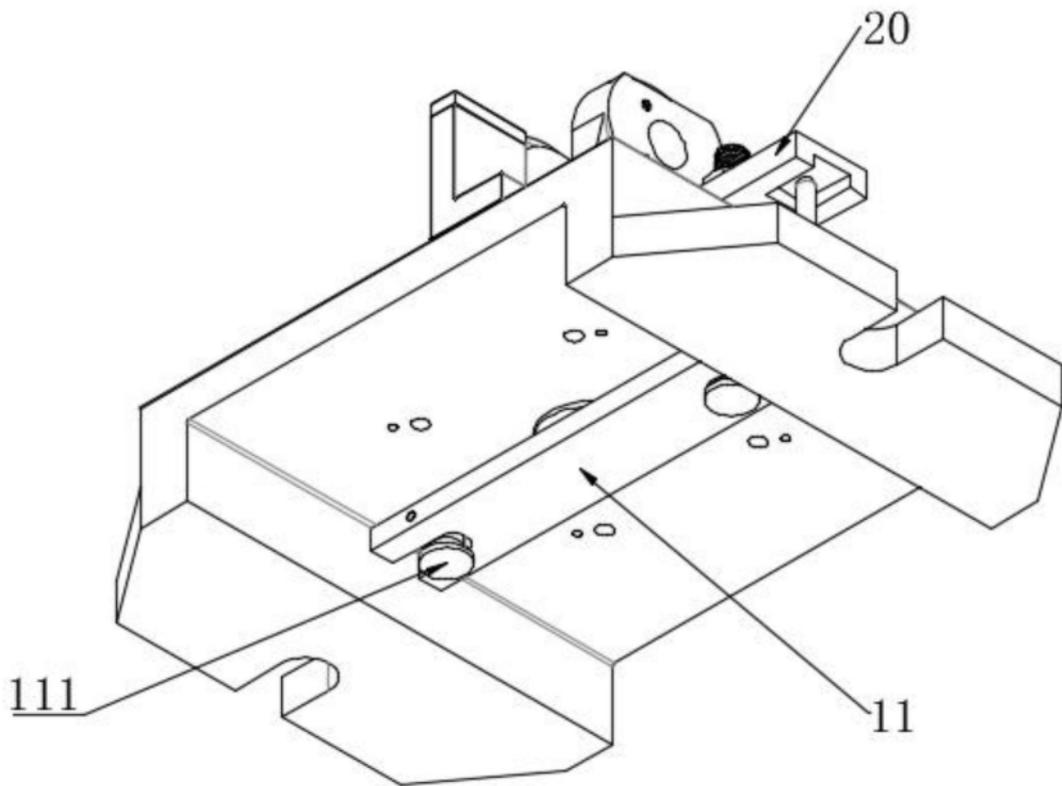


图2

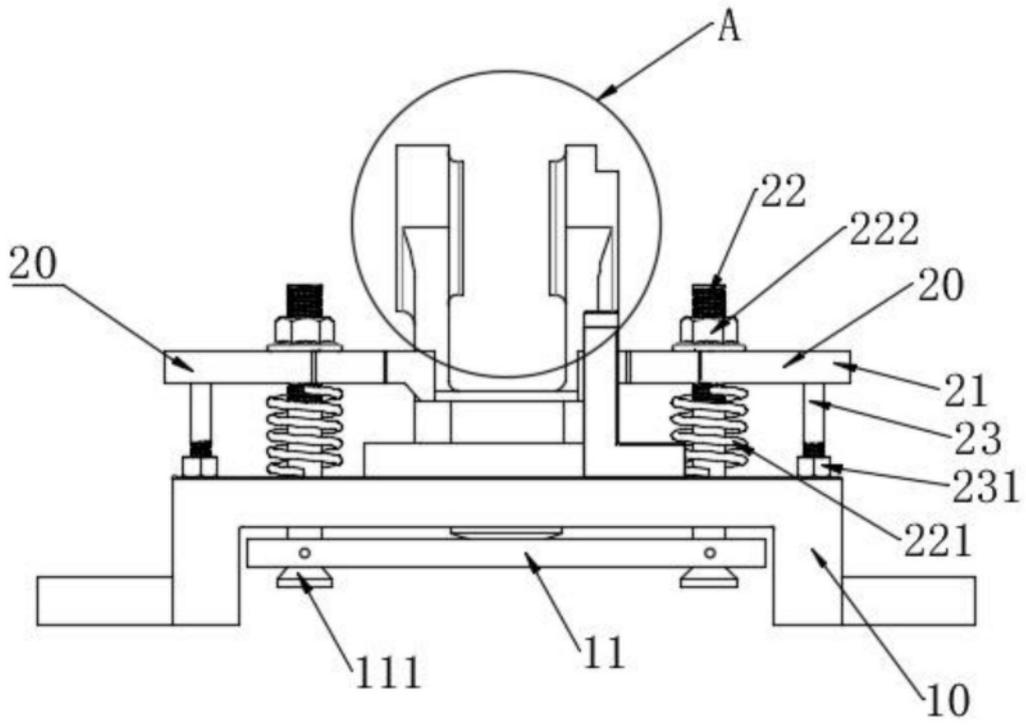


图3

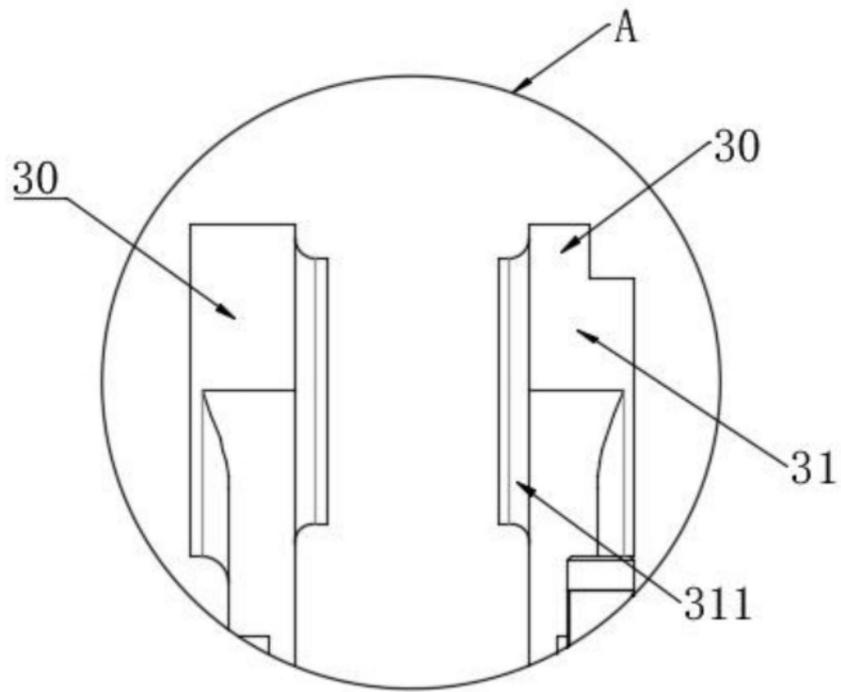


图4

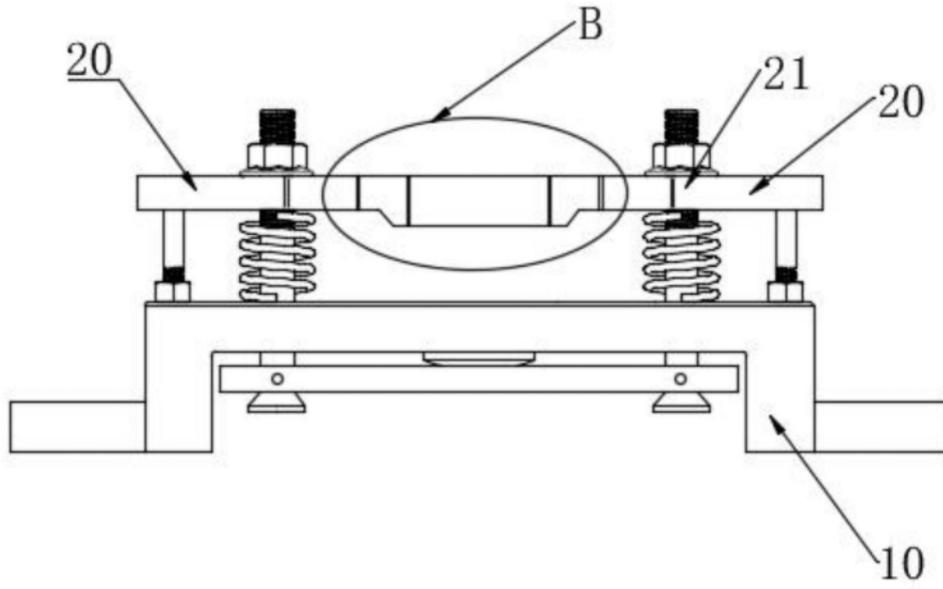


图5

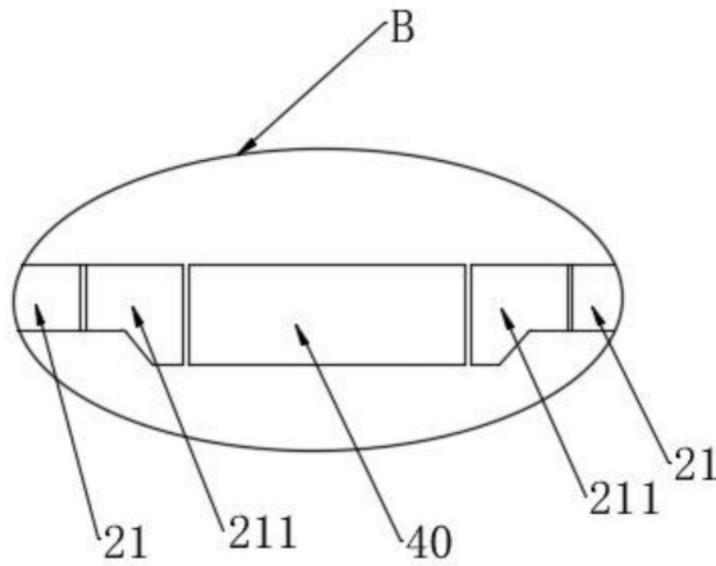


图6

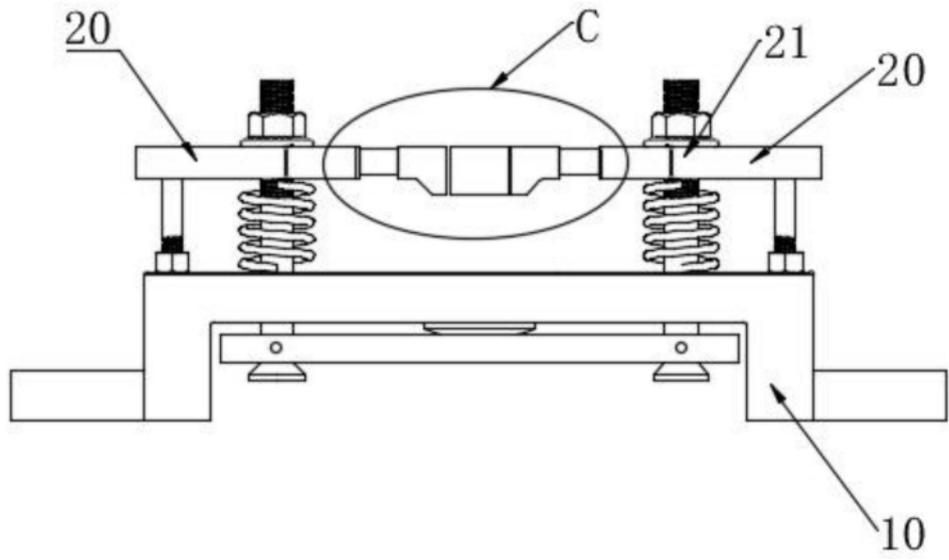


图7

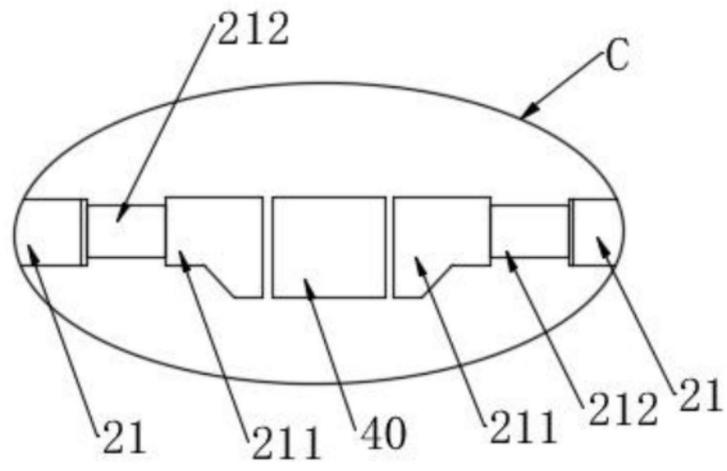


图8

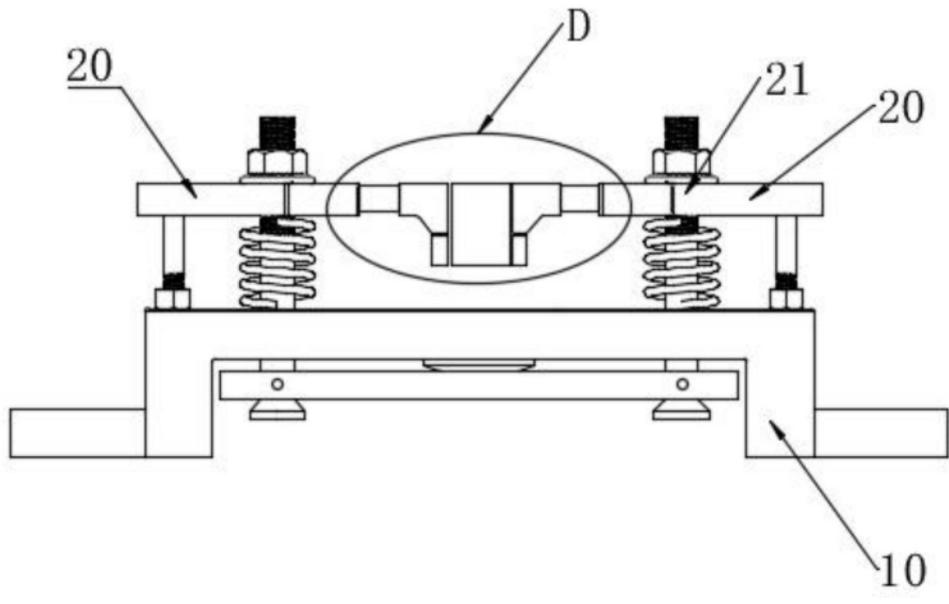


图9

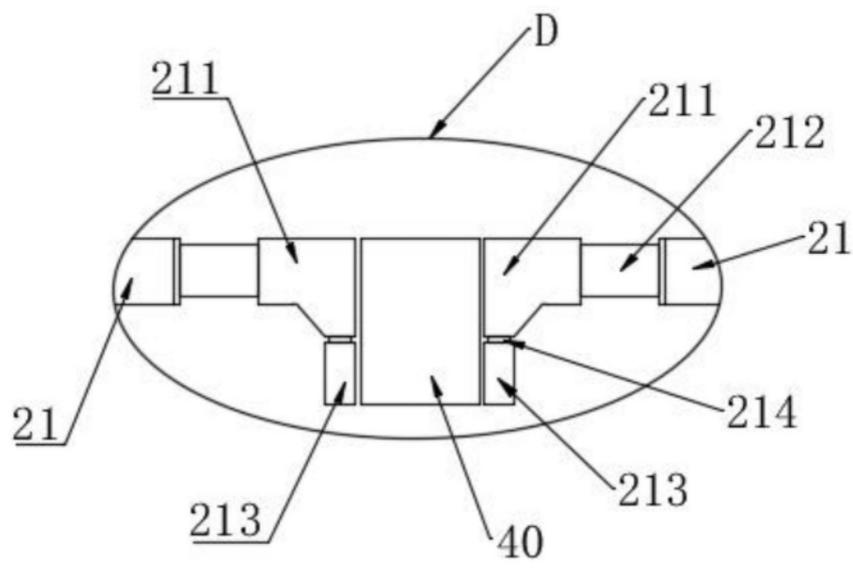


图10

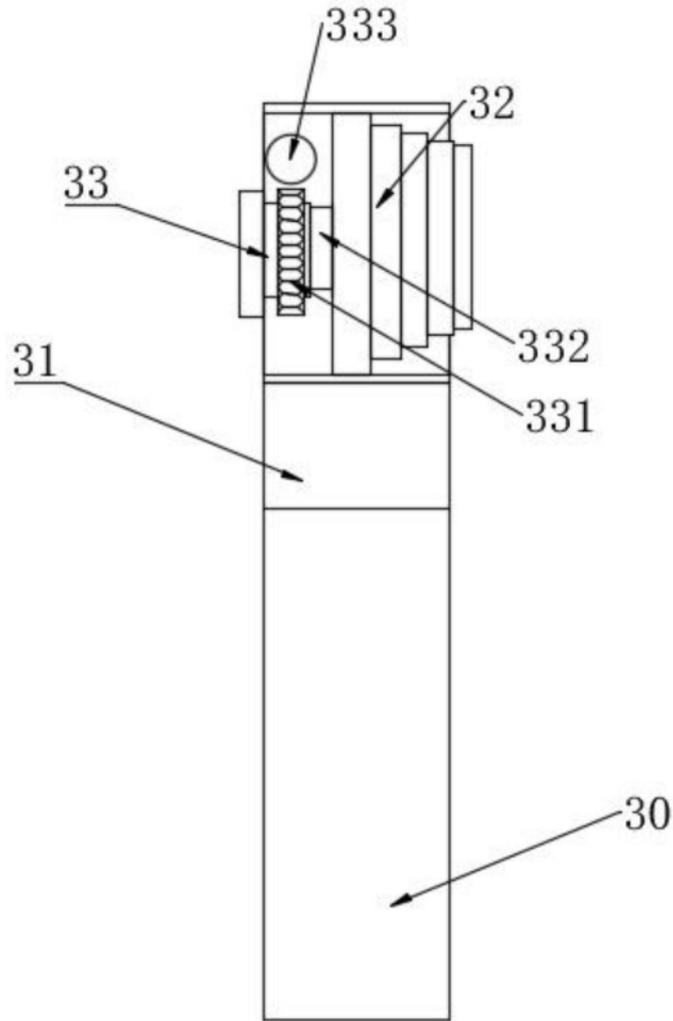


图11

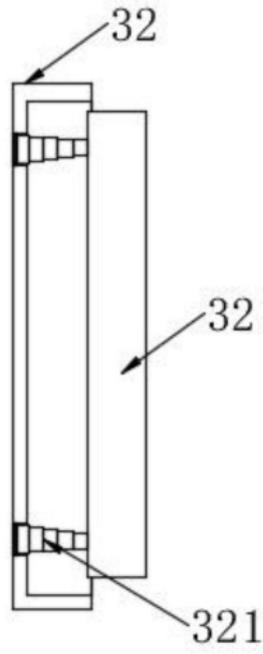


图12

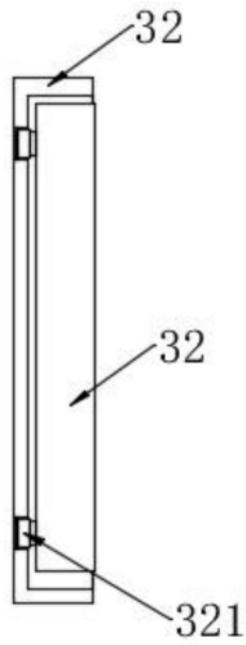


图13

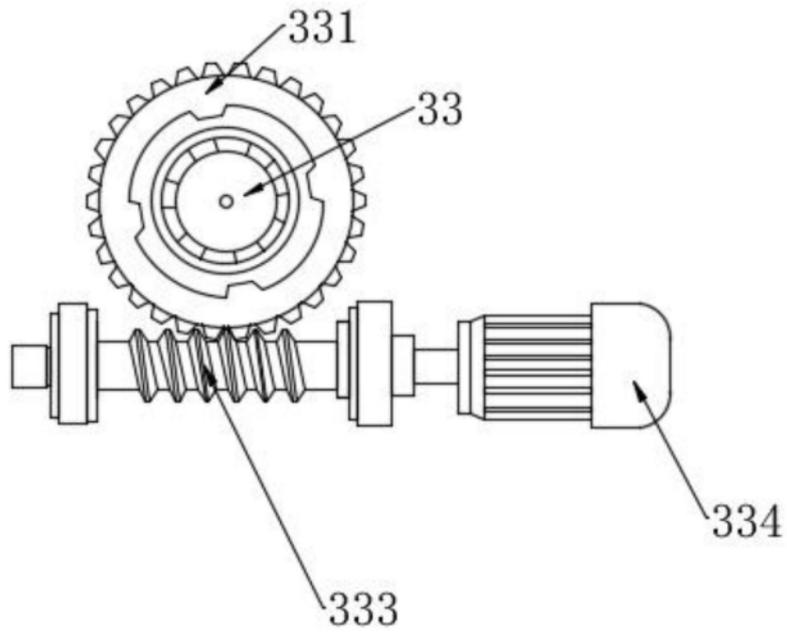


图14