



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 117102924 B

(45) 授权公告日 2023. 12. 26

(21) 申请号 202311355094.X

(22) 申请日 2023.10.19

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 117102924 A

(43) 申请公布日 2023.11.24

(73) 专利权人 如东黄海泵业有限公司  
地址 226400 江苏省南通市如东县马塘镇  
潮桥街工贸路8号

(72) 发明人 颜俊凤 葛孝钰 葛雪松

(74) 专利代理机构 南通市集优专利代理事务所  
(普通合伙) 32651  
专利代理师 褚淑杰

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 114905062 A, 2022.08.16

CN 116394032 A, 2023.07.07

CN 209206991 U, 2019.08.06

CN 213135925 U, 2021.05.07

CN 216706979 U, 2022.06.10

CN 219189424 U, 2023.06.16

KR 102053621 B1, 2019.12.09

KR 20130120294 A, 2013.11.04

KR 20170069538 A, 2017.06.21

审查员 薛敏

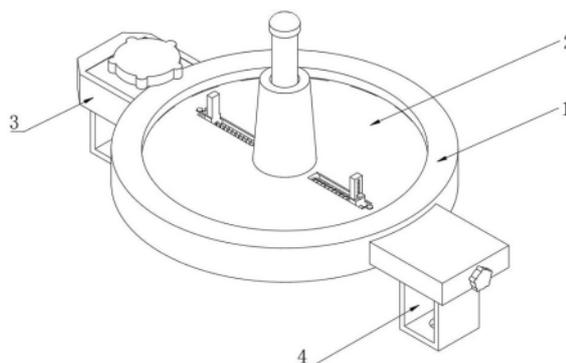
权利要求书2页 说明书6页 附图8页

(54) 发明名称

一种基于电机外壳加工用的固定工装

(57) 摘要

本发明提供一种基于电机外壳加工用的固定工装,涉及电机外壳加工技术领域,包括工装主盘,所述工装主盘内部一体化开设有旋转滑槽,所述旋转滑槽内安装有安置组件,所述工装主盘中部贯穿开设有衍生通孔,所述工装主盘两侧固定安装有定位组件,本发明通过安置组件能够根据不同尺寸外壳进行对应的匹配固定操作,从而使得本工装的适应性得到提升,避免在使用中因尺寸问题导致后续无法进行固定,其中还通过本组件为对外壳内壁的固定操作,从而有效解决了因现有外壳固定位置为外圈,从而导致在进行加工时容易发生,工装对所需加工的表面造成阻挡的问题,进而使得本工装有效减少操作人员对外壳的位置调整,使得本工装在使用时更加便捷。



1. 一种基于电机外壳加工用的固定工装,包括工装主盘(1),其特征在于:所述工装主盘(1)内部一体化开设有旋转滑槽(6),所述旋转滑槽(6)内安装有安置组件(2),所述安置组件(2)上端穿过工装主盘(1),所述工装主盘(1)中部贯穿开设有衍生通孔(5),所述工装主盘(1)两侧固定安装有定位组件(3);

所述定位组件(3)包括有第一扩展块(301)和第二扩展块(302),所述第一扩展块(301)和第二扩展块(302)分别固定安装在工装主盘(1)外周两侧,所述第一扩展块(301)内部开设有啮合槽(3012),所述啮合槽(3012)与旋转滑槽(6)内部互通,所述第二扩展块(302)内部开设有滑行槽(3022),所述滑行槽(3022)与旋转滑槽(6)内部互通;

所述安置组件(2)包括有组件底座(201),所述组件底座(201)转动安装在旋转滑槽(6)内部,所述组件底座(201)外周一体化设置有若干配合齿牙(2011),所述组件底座(201)上端中部一体化设置有延伸支管(202),所述延伸支管(202)内部设置有传动柱(203);

所述延伸支管(202)内壁下侧一体化设置有转动安装槽(2022),所述延伸支管(202)内壁上侧一体化开设有垂直限位槽(2021),所述传动柱(203)底部一体化设置有下列旋钮(2031),所述传动柱(203)下端贯穿衍生通孔(5),所述传动柱(203)上端一体化设置有转动盘(2032),所述传动柱(203)通过转动盘(2032)转动安装在转动安装槽(2022)内部;

所述转动盘(2032)上端固定安装有第二调节丝杆(2033),所述第二调节丝杆(2033)杆身套设有活动顶杆(2034),所述活动顶杆(2034)内部中空且内壁设置有配合螺纹(2035),所述配合螺纹(2035)与第二调节丝杆(2033)杆身螺纹配合,所述活动顶杆(2034)上端外周一体化设置有转动安置环(2036),所述转动安置环(2036)外周转动安装有橡胶套(205),所述活动顶杆(2034)底部两侧限位滑动设置在垂直限位槽(2021)内部;

所述组件底座(201)上表面两侧分别开设有侧位滑槽(204),每个所述侧位滑槽(204)内部均转动安装有限位丝杆(2041),每个所述限位丝杆(2041)杆身均螺纹套设有限位滑块(2043),每个所述限位滑块(2043)均滑动设置在对应的侧位滑槽(204)内部,靠近延伸支管(202)一侧的每个所述侧位滑槽(204)内部均固定安装有支撑弹簧(2042),每个所述支撑弹簧(2042)均与对应的限位滑块(2043)进行固定连接,远离延伸支管(202)一侧的每个所述限位丝杆(2041)杆身均一体化设置有第一锥齿轮(2044),位于第一锥齿轮(2044)上侧的所述组件底座(201)均贯穿转动安装有第二锥齿轮(2045),每个所述第二锥齿轮(2045)上端均固定安装有调节旋钮(2046),每个所述第一锥齿轮(2044)均与对应一侧的第二锥齿轮(2045)进行啮合传动;

每个所述限位滑块(2043)上端均固定安装有外壳卡柱(2047),每个所述外壳卡柱(2047)外侧均开设有衍生滑槽(2048),每个所述衍生滑槽(2048)内部上端均固定安装有下压弹簧(2049),每个所述下压弹簧(2049)下端均连接有边角卡和板(20410),每个所述边角卡和板(20410)均活动设置在对应的衍生滑槽(2048)内部,每个所述边角卡和板(20410)下侧均为斜角。

2. 根据权利要求1所述的一种基于电机外壳加工用的固定工装,其特征在于:所述第一扩展块(301)顶部贯穿开设有贯穿通孔(3013),所述贯穿通孔(3013)内部转动安装有限位转杆(3014),位于啮合槽(3012)内部的所述限位转杆(3014)端部固定设置有传动齿盘(3015),所述传动齿盘(3015)与对应一侧的配合齿牙(2011)啮合传动,远离啮合槽(3012)一侧的所述限位转杆(3014)端部固定设置有第一转盘(3011),所述第一扩展块(301)和第

二扩展块(302)底部分别固定安装有螺栓固定架(4)。

3.根据权利要求1所述的一种基于电机外壳加工用的固定工装,其特征在于:靠近旋转滑槽(6)一侧的所述滑行槽(3022)中部固定安装有转动安装板(3027),所述转动安装板(3027)表面转动安装有第一调节丝杆(3026),所述第一调节丝杆(3026)端部贯穿第二扩展块(302)固定安装有第二转盘(3021)。

4.根据权利要求3所述的一种基于电机外壳加工用的固定工装,其特征在于:所述滑行槽(3022)内壁两侧分别一体化设置有限位条(3023),所述第一调节丝杆(3026)杆身螺纹套设有螺纹连接板(3028),所述螺纹连接板(3028)两端分别固定安装有卡和齿块(3024)。

5.根据权利要求4所述的一种基于电机外壳加工用的固定工装,其特征在于:每个所述卡和齿块(3024)外侧均一体化开设有配合插槽(3025),每个所述卡和齿块(3024)均通过配合插槽(3025)限位滑动在对应一侧的限位条(3023)表面,每个所述卡和齿块(3024)均与对应一侧的配合齿牙(2011)卡紧配合。

## 一种基于电机外壳加工用的固定工装

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电机外壳加工技术领域,具体而言,涉及一种基于电机外壳加工用的固定工装。

### 背景技术

[0002] 在电机外壳的生产中,为了方便操作人员进行加工,从而需要使用到固定工装来解放人员双手,使得操作人员能够进行稳定的加工作业,如申请号为CN202020242150.4的专利所提出的一种电机外壳加工用固定工装,包括底座、第一夹板、第二夹板和安装座,所述底座的底部通过螺栓固定有安装座;所述底座的上部焊接有固定板,且固定板上配合安装有两个螺纹转杆,螺纹转杆的一端均配合安装在轴承内,轴承固定胶接在固定块中,固定块焊接在所述第一夹板上;所述第一夹板的对立端设置有第二夹板;所述第二夹板的一端侧壁焊接有连接板,且连接板上插接设置有螺纹横杆,螺纹横杆的外部螺旋配合设置有紧固块。通过可调整位置的第一夹板和第二夹板的设置,使两者相互配合,方便的对电机外壳实现固定加工的目的,结构简单操作方便且实用性强。

[0003] 但是,上述工装在使用中,因其对外壳固定位置为外圈,从而导致在进行加工时容易发生,工装对所需加工的表面造成阻挡的问题,进而还需人员调整固定位置再进行加工,从而使得固定工装在使用时效率有所影响,并且在加工时上述工装不能进行快速调整所固定的电机外壳角度,进而需要人员将工装的角度进行调整或是人员自行转移。

### 发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种基于电机外壳加工用的固定工装,解决了因其对外壳固定位置为外圈,从而导致在进行加工时容易发生,其工装对所需加工的表面造成阻挡的问题,并且还解决了在加工时上述工装不能进行快速调整所固定的电机外壳角度,进而需要人员将工装的角度进行调整或是人员自行转移的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明采取的技术方案为:

[0006] 一种基于电机外壳加工用的固定工装,包括工装主盘,所述工装主盘内部一体化开设有旋转滑槽,所述旋转滑槽内安装有安置组件,所述安置组件上端穿过工装主盘,所述工装主盘中部贯穿开设有衍生通孔,所述工装主盘两侧固定安装有定位组件;

[0007] 所述定位组件包括有第一扩展块和第二扩展块,所述第一扩展块和第二扩展块分别固定安装在工装主盘外周两侧,所述第一扩展块内部开设有啮合槽,所述啮合槽与旋转滑槽内部互通,所述第二扩展块内部开设有滑行槽,所述滑行槽与旋转滑槽内部互通;

[0008] 所述安置组件包括有组件底座,所述组件底座转动安装在旋转滑槽内部,所述组件底座外周一体化设置有若干配合齿牙,所述组件底座上端中部一体化设置有延伸支管,所述延伸支管内部设置有传动柱。

[0009] 作为优选,所述第一扩展块顶部贯穿开设有贯穿通孔,所述贯穿通孔内部转动安装有有限位转杆,位于啮合槽内部的所述限位转杆端部固定设置有传动齿盘,所述传动齿盘

与对应一侧的配合齿牙啮合传动,远离啮合槽一侧的所述限位转杆端部固定设置有第一转盘,所述第一扩展块和第二扩展块底部分别固定安装有螺栓固定架。

[0010] 作为优选,靠近旋转滑槽一侧的所述滑行槽中部固定安装有转动安装板,所述转动安装板表面转动安装有第一调节丝杆,所述第一调节丝杆端部贯穿第二扩展块固定安装有第二转盘。

[0011] 作为优选,所述滑行槽内壁两侧分别一体化设置有限位条,所述第一调节丝杆杆身螺纹套设有螺纹连接板,所述螺纹连接板两端分别固定安装有卡和齿块。

[0012] 作为优选,每个所述卡和齿块外侧均一体化开设有配合插槽,每个所述卡和齿块均通过配合插槽限位滑动在对应一侧的限位条表面,每个所述卡和齿块均与对应一侧的配合齿牙卡紧配合。

[0013] 作为优选,所述延伸支管内壁下侧一体化设置有转动安装槽,所述延伸支管内壁上侧一体化开设有垂直限位槽,所述传动柱底部一体化设置有下列旋钮,所述传动柱下端贯穿衍生通孔,所述传动柱上端一体化设置有转动盘,所述传动柱通过转动盘转动安装在转动安装槽内部。

[0014] 作为优选,所述转动盘上端固定安装有第二调节丝杆,所述第二调节丝杆杆身套设有活动顶杆,所述活动顶杆内部中空且内壁设置有配合螺纹,所述配合螺纹与第二调节丝杆杆身螺纹配合,所述活动顶杆上端外周一体化设置有转动安置环,所述转动安置环外周转动安装有橡胶套,所述活动顶杆底部两侧限位滑动设置在垂直限位槽内部。

[0015] 作为优选,所述组件底座上表面两侧分别开设有侧位滑槽,每个所述侧位滑槽内部均转动安装有限位丝杆,每个所述限位丝杆杆身均螺纹套设有限位滑块,每个所述限位滑块均滑动设置在对应的侧位滑槽内部。

[0016] 作为优选,靠近延伸支管一侧的每个所述侧位滑槽内部均固定安装有支撑弹簧,每个所述支撑弹簧均与对应的限位滑块进行固定连接,远离延伸支管一侧的每个所述限位丝杆杆身均一体化设置有第一锥齿轮,位于第一锥齿轮上侧的所述组件底座均贯穿转动安装有第二锥齿轮,每个所述第二锥齿轮上端均固定安装有调节旋钮,每个所述第一锥齿轮均与对应一侧的第二锥齿轮进行啮合传动。

[0017] 作为优选,每个所述限位滑块上端均固定安装有外壳卡柱,每个所述外壳卡柱外侧均开设有衍生滑槽,每个所述衍生滑槽内部上端均固定安装有下压弹簧,每个所述下压弹簧下端均连接有边角卡和板,每个所述边角卡和板均活动设置在对应的衍生滑槽内部,每个所述边角卡和板下侧均为斜角。

[0018] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0019] 1、通过定位组件能够对当前完成安置后的外壳进行角度上的调整并且对其当前角度进行定位处理,从而使得本工装在使用时能够实现快速调整操作,避免在使用时因在加工时上述工装不能进行快速调整所固定的电机外壳角度,进而需要人员将工装的角度进行调整或是人员自行转移的问题出现,从而使得本工装在面对角度调整时可以进行快速调整,无需使用者自行转移或是将工装整体移动,进而优化在进行加工时的操作;

[0020] 2、通过安置组件能够根据不同尺寸外壳进行对应的匹配固定操作,从而使得本工装的适应性得到提升,避免在使用中因尺寸问题导致后续无法进行固定,其中还通过本组件为对外壳内壁的固定操作,从而有效解决了因现有外壳固定位置为外圈,从而导致在进

行加工时容易发生,工装对所需加工的表面造成阻挡的问题,进而还需人员调整固定位置再进行加工的问题,进而使得本工装有效减少操作人员对外壳的位置调整,使得本工装在使用时更加便捷;

[0021] 3、通过配合螺纹与第二调节丝杆杆身螺纹配合,从而在第二调节丝杆进行自转时带动活动顶杆进行上下位置的调整,其中通过转动安置环外周转动安装有橡胶套,从而使得活动顶杆利用橡胶套与外壳内部顶端进行贴合支撑,进而防止上方出现活动,增强固定效果;通过使用调节旋钮并且利用第一锥齿轮均与第二锥齿轮进行啮合传动,进而实现对限位丝杆进行自转处理,进而带动限位滑块进行位移操作,从而实现在放置外壳后能够与外壳内壁贴合,通过支撑弹簧可以加强支撑弹簧与外壳内壁之间的支撑强度。

## 附图说明

- [0022] 图1为本发明一种基于电机外壳加工用的固定工装的整体结构示意图;
- [0023] 图2为本发明一种基于电机外壳加工用的固定工装的俯视整体结构示意图;
- [0024] 图3为本发明一种基于电机外壳加工用的固定工装的图2中A-A处剖面结构示意图;
- [0025] 图4为本发明一种基于电机外壳加工用的固定工装的定位组件结构示意图;
- [0026] 图5为本发明一种基于电机外壳加工用的固定工装的正视定位组件结构示意图;
- [0027] 图6为本发明一种基于电机外壳加工用的固定工装的图5中B-B处剖面结构示意图;
- [0028] 图7为本发明一种基于电机外壳加工用的固定工装的图5中C-C处剖面结构示意图;
- [0029] 图8为本发明一种基于电机外壳加工用的固定工装的安置组件结构示意图;
- [0030] 图9为本发明一种基于电机外壳加工用的固定工装的俯视安置组件结构示意图;
- [0031] 图10为本发明一种基于电机外壳加工用的固定工装的图9中D-D处剖面结构示意图;
- [0032] 图11为本发明一种基于电机外壳加工用的固定工装的图10中E处放大结构示意图。
- [0033] 图中:1、工装主盘;2、安置组件;201、组件底座;2011、配合齿牙;202、延伸支管;2021、垂直限位槽;2022、转动安装槽;203、传动柱;2031、下位旋钮;2032、转动盘;2033、第二调节丝杆;2034、活动顶杆;2035、配合螺纹;2036、转动安置环;204、侧位滑槽;2041、限位丝杆;2042、支撑弹簧;2043、限位滑块;2044、第一锥齿轮;2045、第二锥齿轮;2046、调节旋钮;2047、外壳卡柱;2048、衍生滑槽;2049、下压弹簧;20410、边角卡和板;205、橡胶套;3、定位组件;301、第一扩展块;3011、第一转盘;3012、啮合槽;3013、贯穿通孔;3014、限位转杆;3015、传动齿盘;302、第二扩展块;3021、第二转盘;3022、滑槽;3023、限位条;3024、卡和齿块;3025、配合插槽;3026、第一调节丝杆;3027、转动安装板;3028、螺纹连接板;4、螺栓固定架;5、衍生通孔;6、旋转滑槽。

## 具体实施方式

[0034] 下面将结合本发明实施例,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。

[0035] 实施例:如图1至11所示,一种基于电机外壳加工用的固定工装,包括工装主盘1,工装主盘1内部一体化开设有旋转滑槽6,旋转滑槽6内安装有安置组件2,安置组件2上端穿过工装主盘1,工装主盘1中部贯穿开设有衍生通孔5,工装主盘1两侧固定安装有定位组件3;

[0036] 定位组件3包括有第一扩展块301和第二扩展块302,第一扩展块301和第二扩展块302分别固定安装在工装主盘1外周两侧,第一扩展块301内部开设有啮合槽3012,啮合槽3012与旋转滑槽6内部互通,第二扩展块302内部开设有滑行槽3022,滑行槽3022与旋转滑槽6内部互通;

[0037] 安置组件2包括有组件底座201,组件底座201转动安装在旋转滑槽6内部,组件底座201外周一体化设置有若干配合齿牙2011,组件底座201上端中部一体化设置有延伸支管202,延伸支管202内部设置有传动柱203。通过定位组件3能够对当前完成安置后的外壳进行角度上的调整并且对其当前角度进行定位处理,从而使得本工装在使用时能够实现快速调整操作,避免在使用时因在加工时上述工装不能进行快速调整所固定的电机外壳角度,进而需要人员将工装的角度进行调整或是人员自行转移的问题出现,从而使得本工装在面对角度调整时可以进行快速调整,无需使用者自行转移或是将工装整体移动,进而优化在进行加工时的操作;

[0038] 通过安置组件2能够根据不同尺寸外壳进行对应的匹配固定操作,从而使得本工装的适应性得到提升,避免在使用中因尺寸问题导致后续无法进行固定,其中还通过本组件为对外壳内壁的固定操作,从而有效解决了因现有外壳固定位置为外圈,从而导致在进行加工时容易发生,工装对所需加工的表面造成阻挡的问题,进而还需人员调整固定位置再进行加工的问题,进而使得本工装有效减少操作人员对外壳的位置调整,使得本工装在使用时更加便捷。

[0039] 在本实施例中,第一扩展块301顶部贯穿开设有贯穿通孔3013,贯穿通孔3013内部转动安装有限位转杆3014,位于啮合槽3012内部的限位转杆3014端部固定设置有传动齿盘3015,传动齿盘3015与对应一侧的配合齿牙2011啮合传动,远离啮合槽3012一侧的限位转杆3014端部固定设置有第一转盘3011,第一扩展块301和第二扩展块302底部分别固定安装有螺栓固定架4,靠近旋转滑槽6一侧的滑行槽3022中部固定安装有转动安装板3027,转动安装板3027表面转动安装有第一调节丝杆3026,第一调节丝杆3026端部贯穿第二扩展块302固定安装有第二转盘3021。通过使用第一转盘3011,使得限位转杆3014带动传动齿盘3015进行转动,其中利用传动齿盘3015与对应一侧的配合齿牙2011啮合传动,进而实现对安置组件2中所安置的外壳进行角度调整。

[0040] 需要说明的是,滑行槽3022内壁两侧分别一体化设置有限位条3023,第一调节丝杆3026杆身螺纹套设有螺纹连接板3028,螺纹连接板3028两端分别固定安装有卡和齿块3024,每个卡和齿块3024外侧均一体化开设有配合插槽3025,每个卡和齿块3024均通过配合插槽3025限位滑动在对应一侧的限位条3023表面,每个卡和齿块3024均与对应一侧的配合齿牙2011卡紧配合。通过使用第二转盘3021,使得第一调节丝杆3026进行自转操作,其中

利用第一调节丝杆3026杆身螺纹套设有螺纹连接板3028,使得螺纹连接板3028通过配合插槽3025与限位条3023之间的滑动配合,带动两侧卡和齿块3024均与对应一侧的配合齿牙2011进行卡紧或是取消卡紧的配合。

[0041] 在具体设置时,延伸支管202内壁下侧一体化设置有转动安装槽2022,延伸支管202内壁上侧一体化开设有垂直限位槽2021,传动柱203底部一体化设置有下列旋钮2031,传动柱203下端贯穿衍生通孔5,传动柱203上端一体化设置有转动盘2032,传动柱203通过转动盘2032转动安装在转动安装槽2022内部。通过使用下列旋钮2031可以使得传动柱203进行自转,进而使得转动盘2032上端安装有的第二调节丝杆2033进行自转。

[0042] 在本实施例中,转动盘2032上端固定安装有第二调节丝杆2033,第二调节丝杆2033杆身套设有活动顶杆2034,活动顶杆2034内部中空且内壁设置有配合螺纹2035,配合螺纹2035与第二调节丝杆2033杆身螺纹配合,活动顶杆2034上端外周一体化设置有转动安置环2036,转动安置环2036外周转动安装有橡胶套205,活动顶杆2034底部两侧限位滑动设置在垂直限位槽2021内部。通过配合螺纹2035与第二调节丝杆2033杆身螺纹配合,从而在第二调节丝杆2033进行自转时带动活动顶杆2034进行上下位置的调整,其中通过转动安置环2036外周转动安装有橡胶套205,从而使得活动顶杆2034利用橡胶套205与外壳内部顶端进行贴合支撑,进而防止上方出现活动,增强固定效果。

[0043] 可以理解,在本申请中,组件底座201上表面两侧分别开设有侧位滑槽204,每个侧位滑槽204内部均转动安装有限位丝杆2041,每个限位丝杆2041杆身均螺纹套设有限位滑块2043,每个限位滑块2043均滑动设置在对应的侧位滑槽204内部,靠近延伸支管202一侧的每个侧位滑槽204内部均固定安装有支撑弹簧2042,每个支撑弹簧2042均与对应的限位滑块2043进行固定连接,远离延伸支管202一侧的每个限位丝杆2041杆身均一体化设置有第一锥齿轮2044,位于第一锥齿轮2044上侧的组件底座201均贯穿转动安装有第二锥齿轮2045,每个第二锥齿轮2045上端均固定安装有调节旋钮2046,每个第一锥齿轮2044均与对应一侧的第二锥齿轮2045进行啮合传动。通过使用调节旋钮2046并且利用第一锥齿轮2044均与第二锥齿轮2045进行啮合传动,进而实现对限位丝杆2041进行自转处理,进而带动限位滑块2043进行位移操作,从而在放置外壳后能够与外壳内壁贴合,通过支撑弹簧2042可以加强支撑弹簧2042与外壳内壁之间的支撑强度。

[0044] 其中,每个限位滑块2043上端均固定安装有外壳卡柱2047,每个外壳卡柱2047外侧均开设有衍生滑槽2048,每个衍生滑槽2048内部上端均固定安装有下压弹簧2049,每个下压弹簧2049下端均连接有边角卡和板20410,每个边角卡和板20410均活动设置在对应的衍生滑槽2048内部,每个边角卡和板20410下侧均为斜角。通过每个下压弹簧2049下端均连接有边角卡和板20410,从而在外壳安置后可以对外壳内壁进行贴紧压合操作,其中通过每个边角卡和板20410下侧均为斜角,可以引导边角卡和板20410进行卡和操作。

[0045] 该一种基于电机外壳加工用的固定工装的工作原理:

[0046] 使用时,首先将外壳放置在两个外壳卡柱2047外周,随后使用调节旋钮2046将限位滑块2043进行位移操作,其中利用支撑弹簧2042可以加强支撑弹簧2042与外壳内壁进行贴合固定,贴合时通过下压弹簧2049下端均连接有边角卡和板20410,从而对外壳内壁底部进行加强固定,随后再使用下列旋钮2031可以使得活动顶杆2034利用橡胶套205与外壳内部顶端进行贴合支撑,进而防止上方出现活动,增强固定效果,随后完成固定;

[0047] 在加工时可通过使用通过使用第一转盘3011,使得传动齿盘3015与对应一侧的配合齿牙2011啮合传动,进而实现对安置组件2中所安置的外壳进行角度调整;如需定位或是取消定位时,通过使用第二转盘3021,利用第一调节丝杆3026杆身螺纹套设有螺纹连接板3028,使得螺纹连接板3028通过配合插槽3025与限位条3023之间的滑动配合,带动两侧卡和齿块3024均与对应一侧的配合齿牙2011进行卡紧或是取消卡紧的配合。

[0048] 显然,本发明的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所做的举例,而并非是对本发明实施方式的限定,对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动,这里无法对所有的实施方式予以穷举,凡是属于本发明的技术方案所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本发明的保护范围之列。

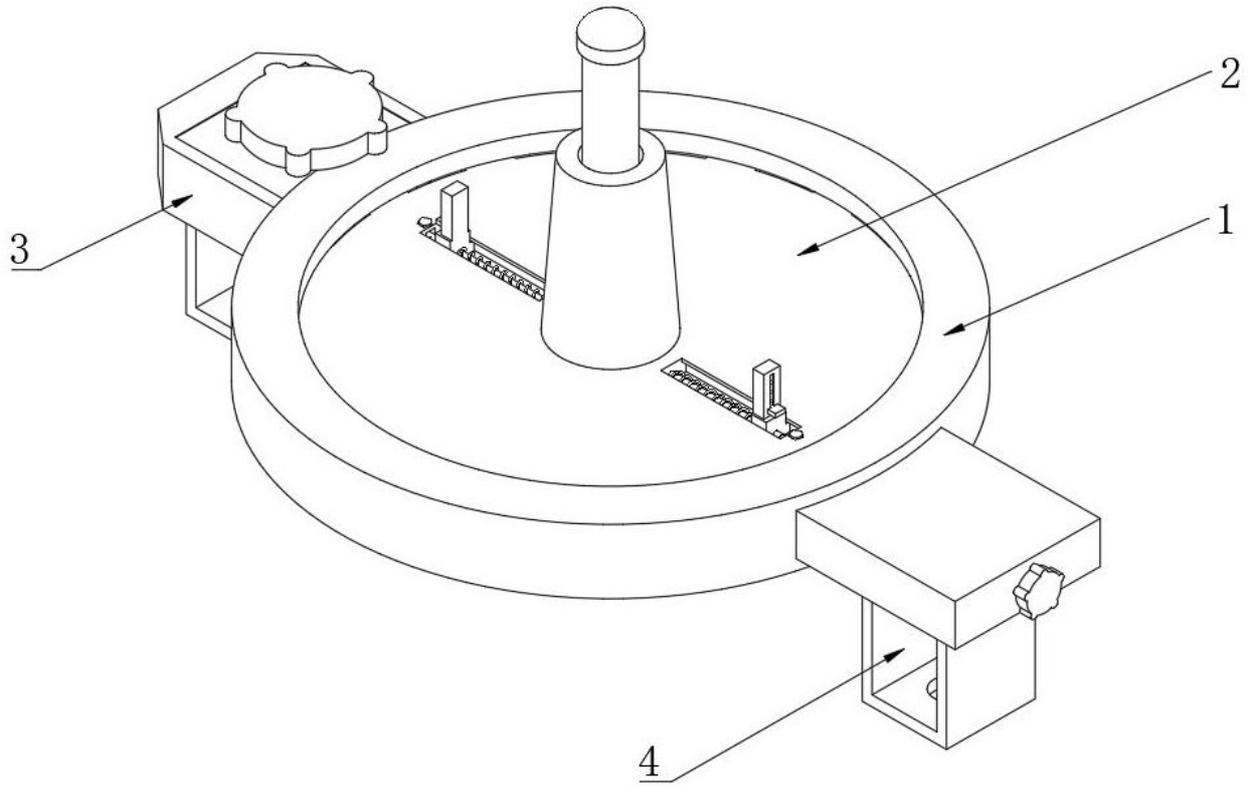


图 1

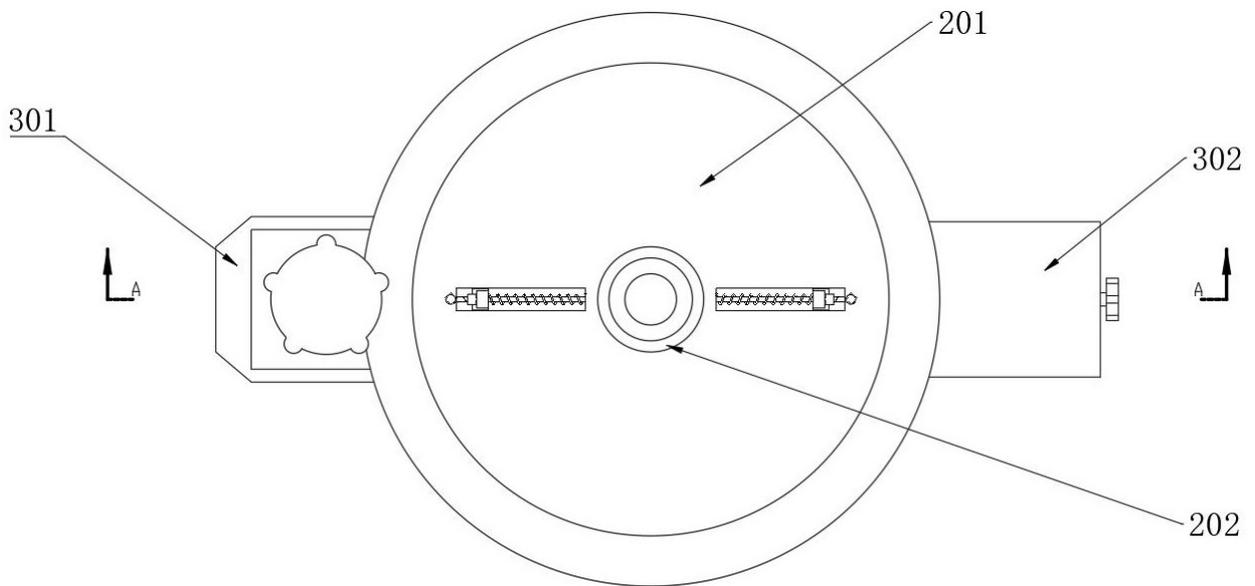


图 2

A-A

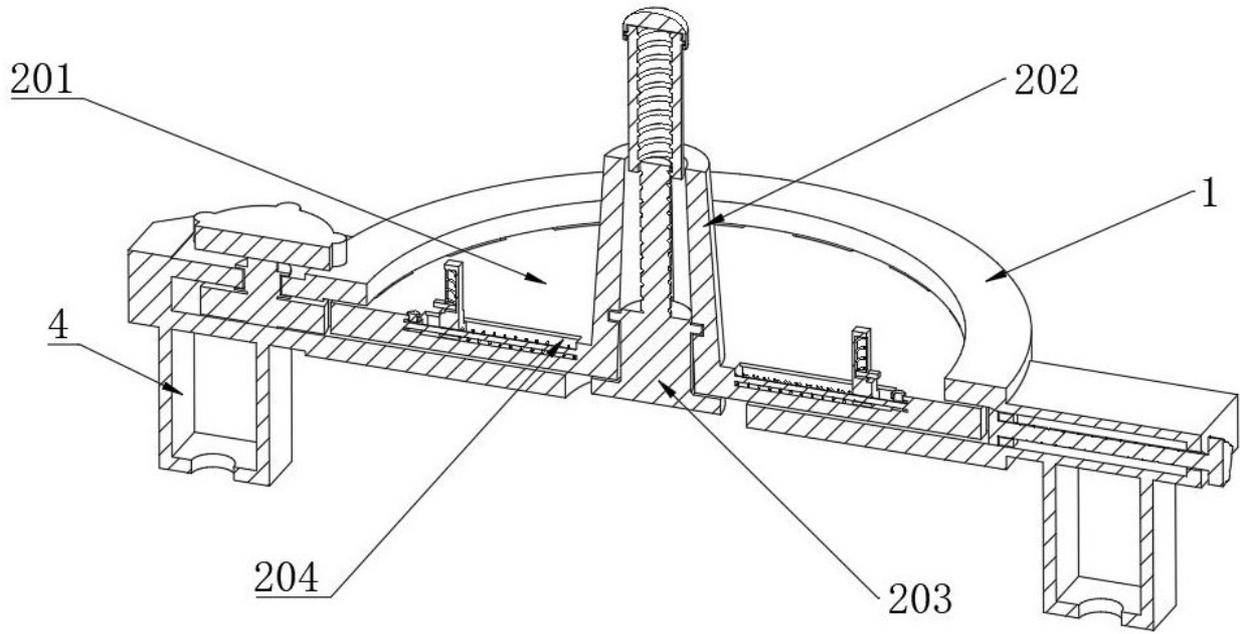


图 3

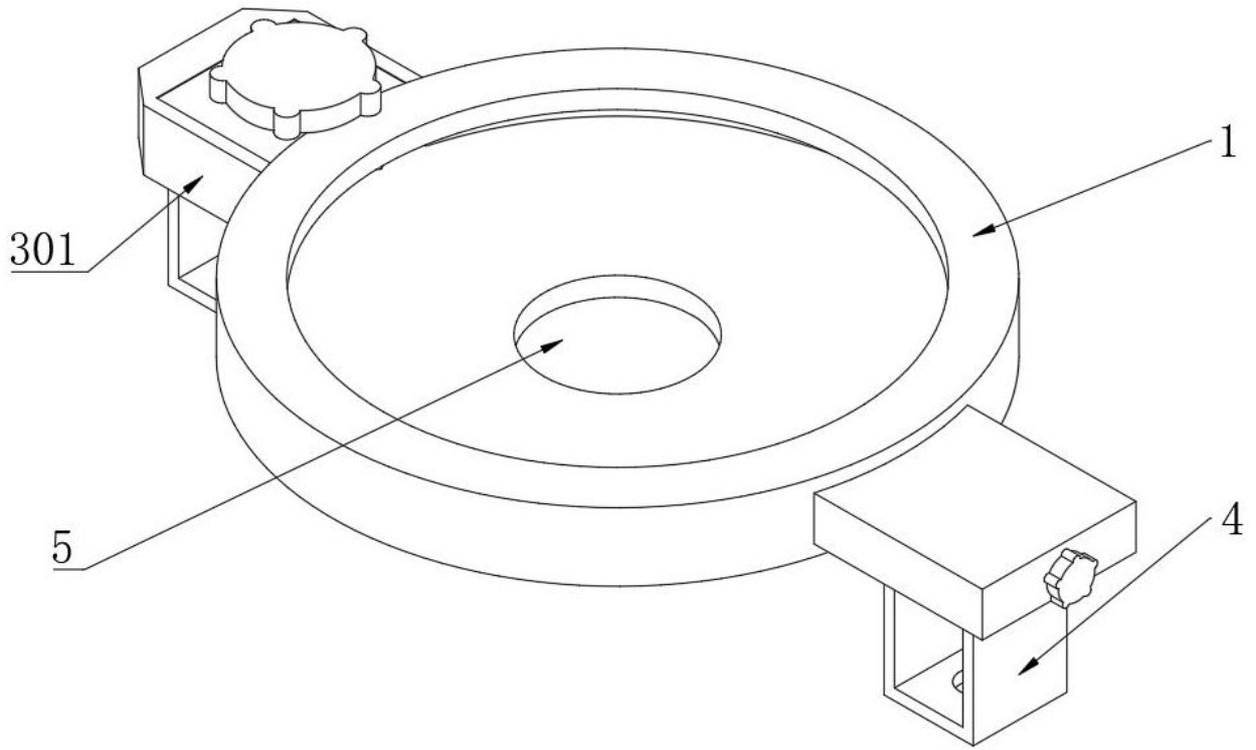


图 4

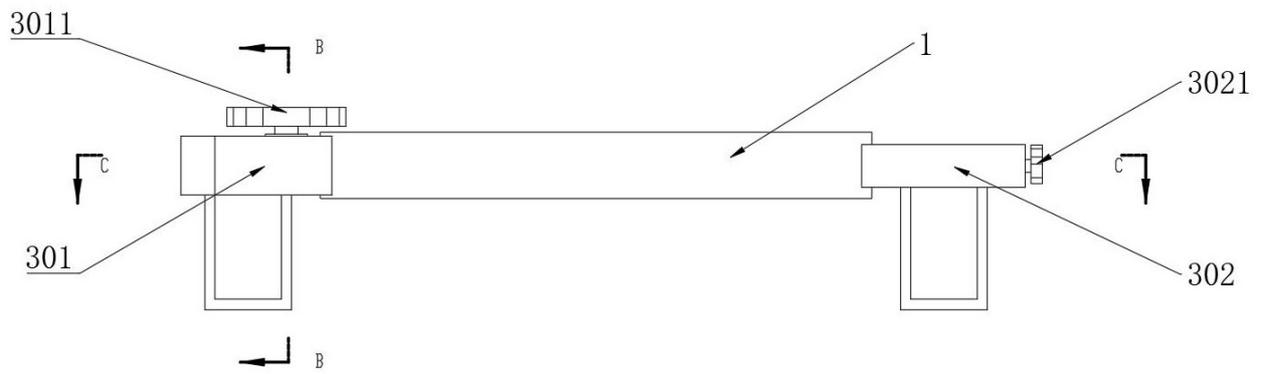


图 5

B-B

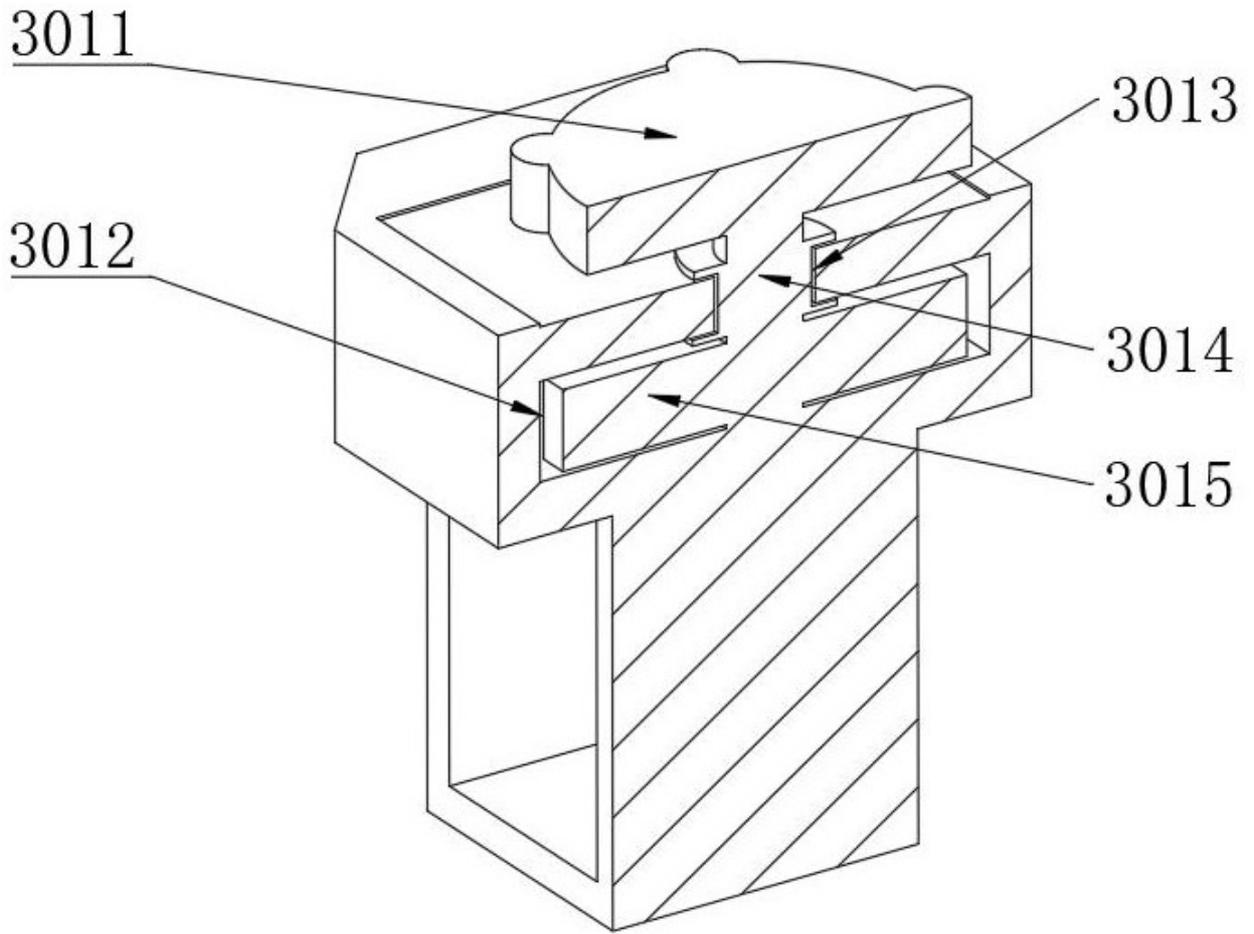


图 6

C-C

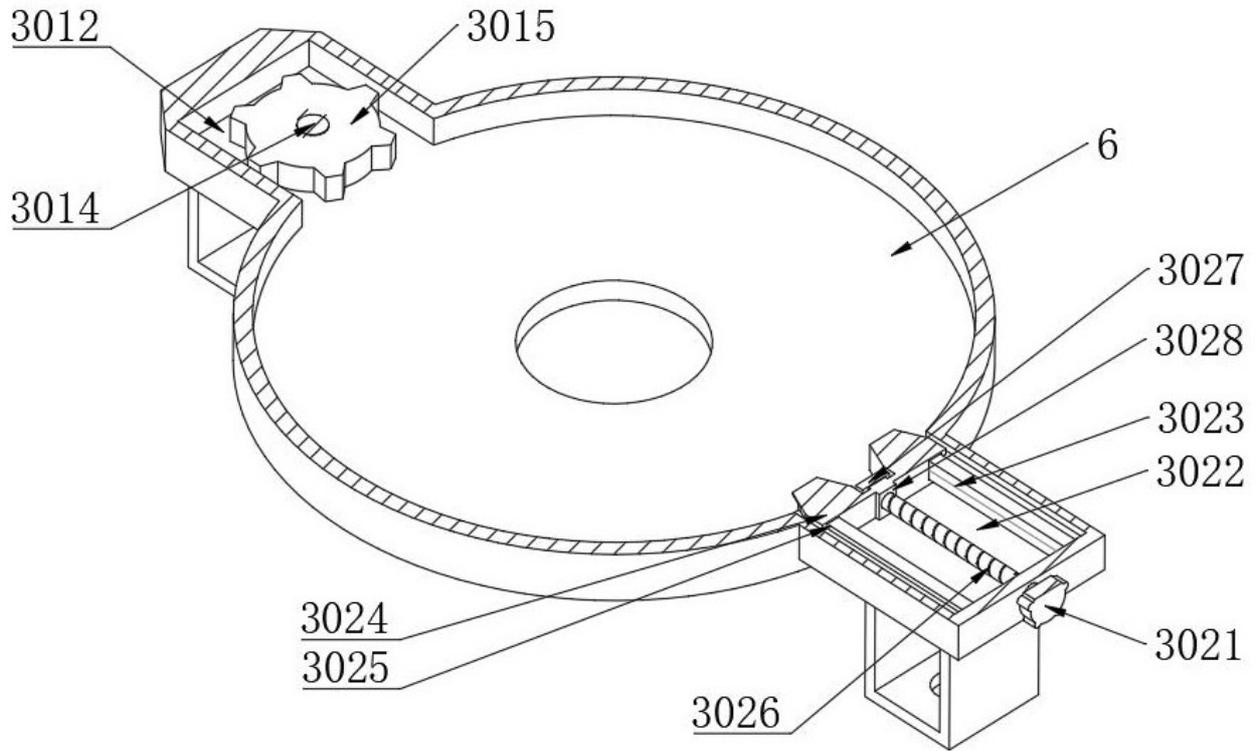


图 7

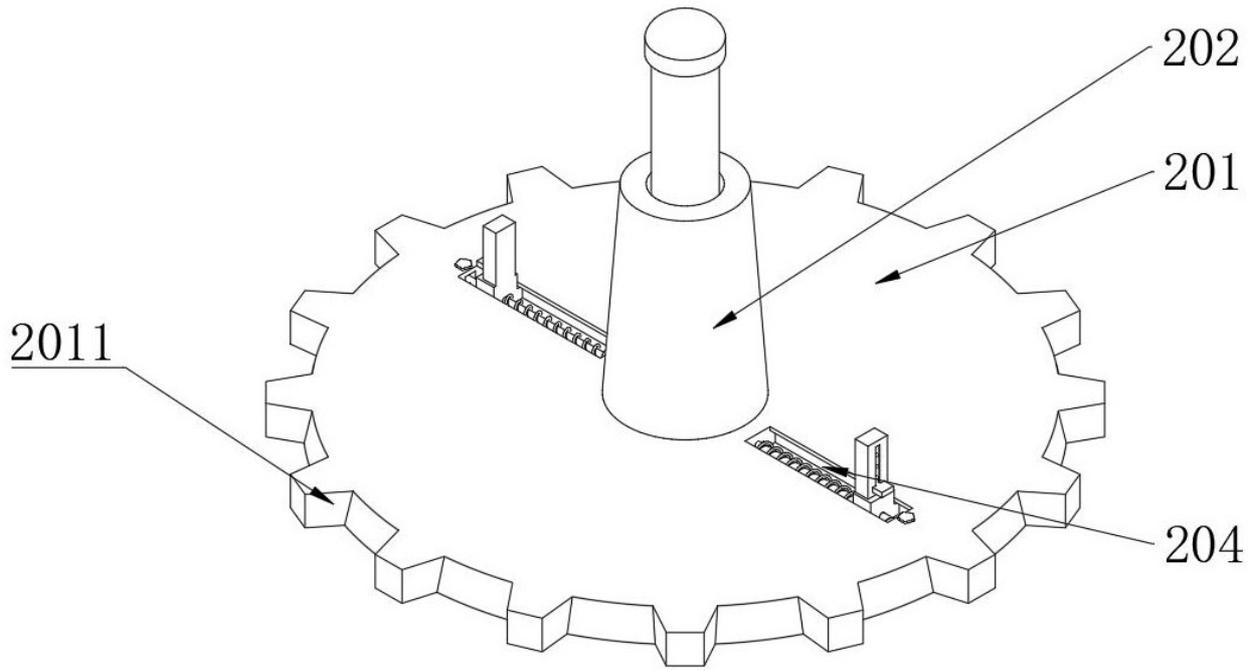


图 8

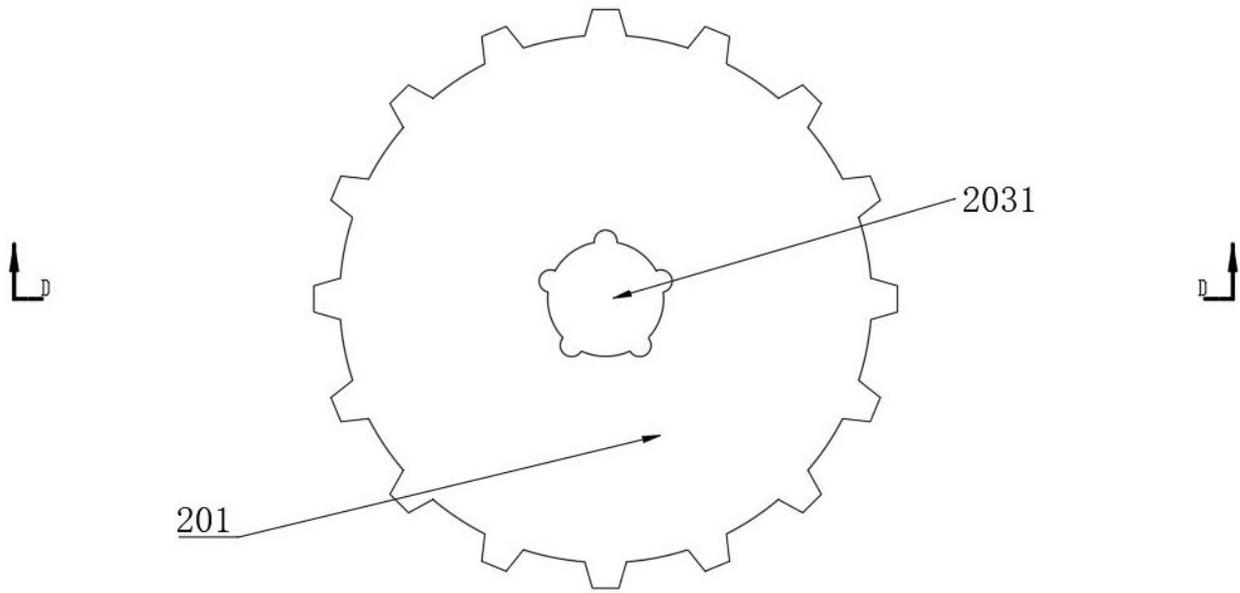


图 9

D-D

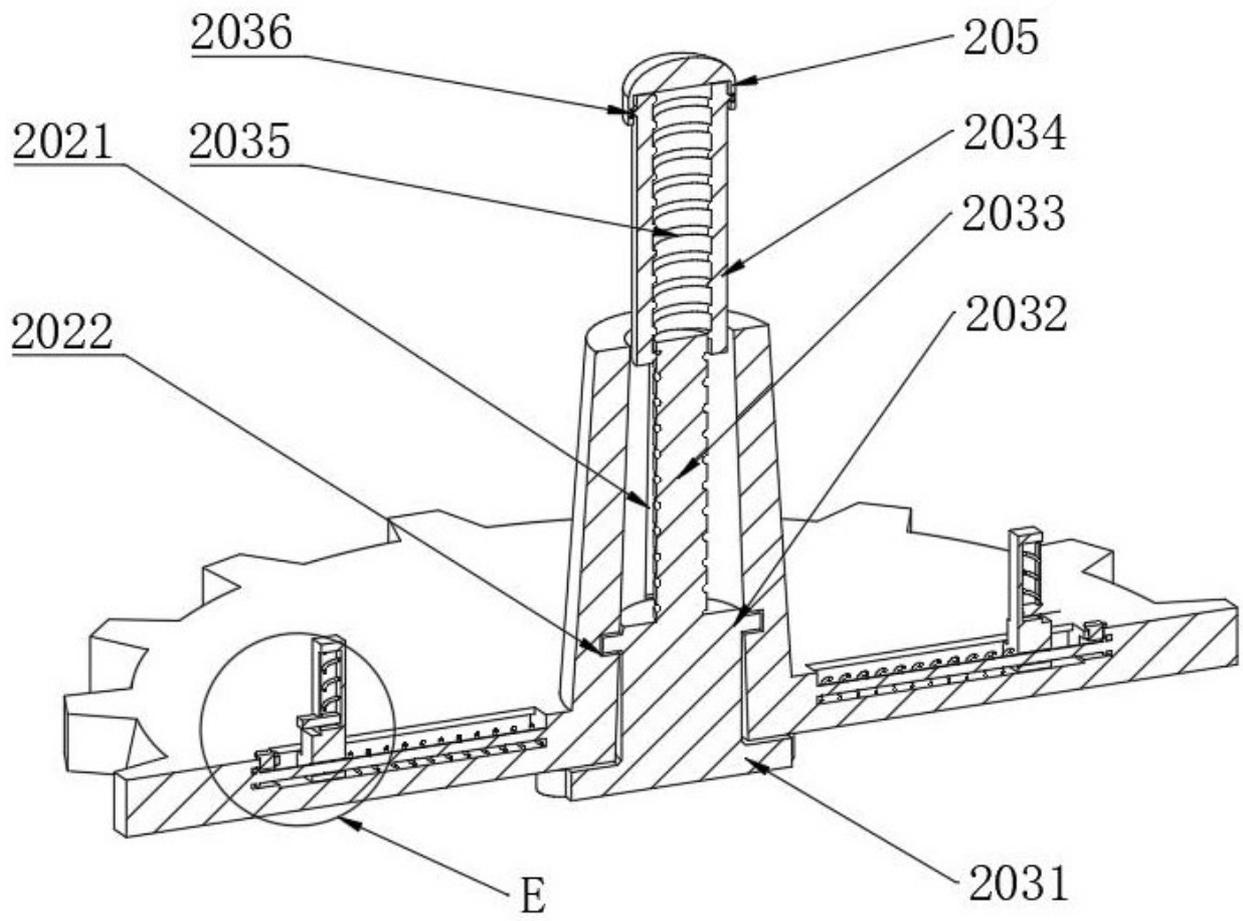


图 10

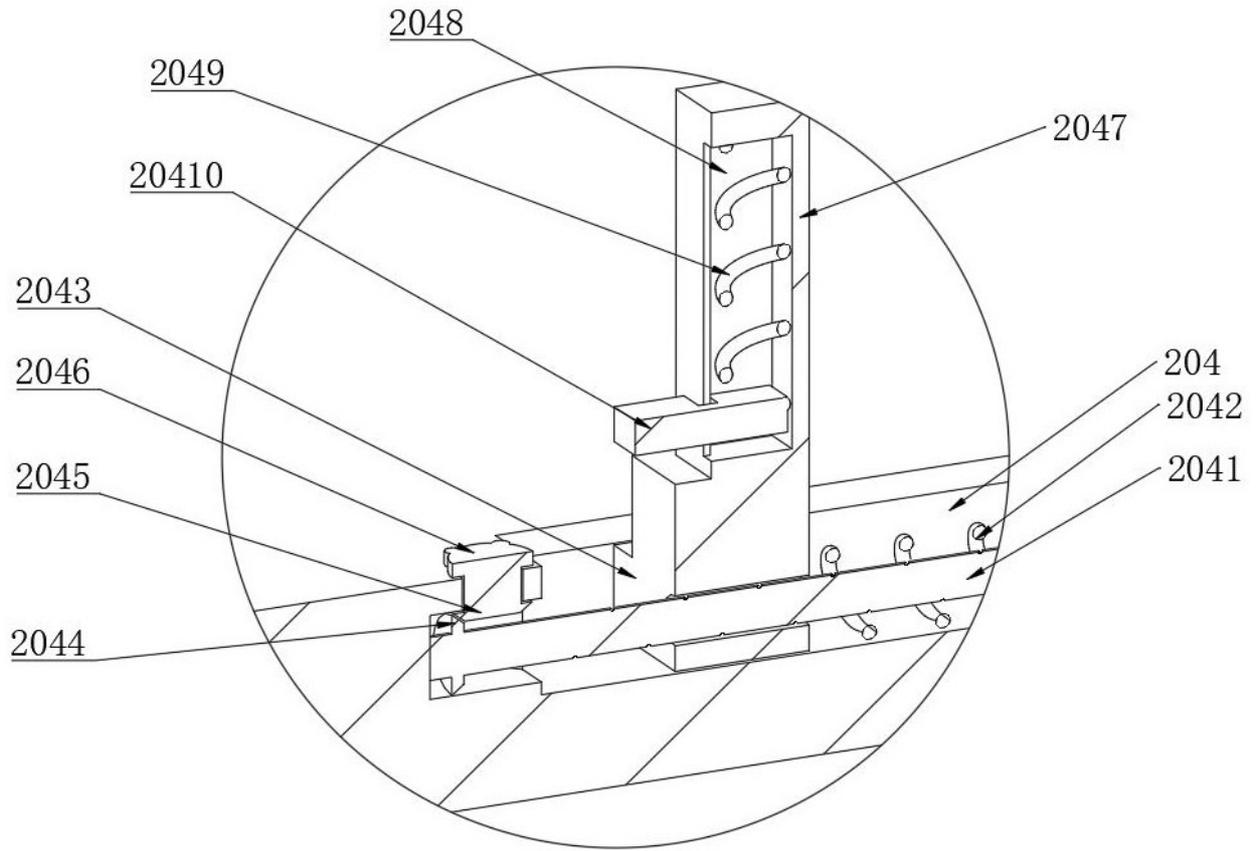


图 11