



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118700022 A

(43) 申请公布日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202410984800.5

(22) 申请日 2024.07.22

(71) 申请人 江苏保捷锻压有限公司

地址 215431 江苏省苏州市太仓市浏河镇
北海路258号

(72) 发明人 王正国 程波 陆以春

(74) 专利代理机构 苏州市方略专利代理事务所
(普通合伙) 32267

专利代理师 王春云

(51) Int. Cl.

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 9/00 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

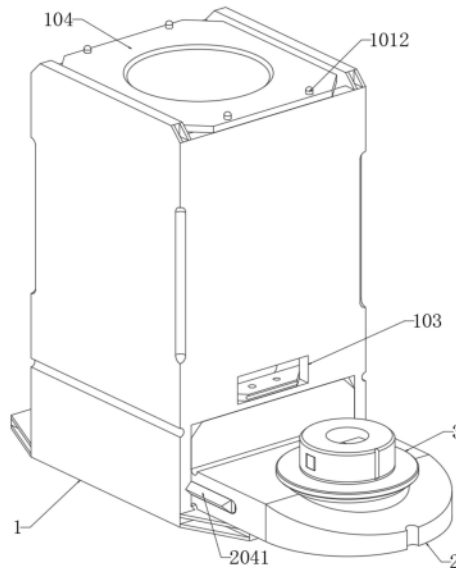
权利要求书2页 说明书6页 附图7页

(54) 发明名称

一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具

(57) 摘要

本发明提供一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具,涉及加工夹具技术领域,包括:主体组件;所述主体组件包括有箱体、导向槽以及顶杆,所述箱体内部为中空结构,当需要往夹盘上料时,将移动架抬起,使移动架失去对滑动板的限位,并向后移动滑动板,将夹盘移动至原滑动板上矩形台状结构所处的位置,存放筒内的齿轮就会通过重力的作用下滑,并套接到夹盘上,再通过向前将滑动板拉出,就能够实现对齿轮在夹盘上的上料工作,这样能够有效的提高上料的效率,无需人工进行手动放料,解决了现有的夹具缺乏辅助上料的结构,在加工完后,需要人工把齿轮放置到夹具上,然后在进行固定,这样操作十分麻烦,还会增加工作人员的劳动强度的问题。



1. 一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具,包括:主体组件(1);所述主体组件(1)包括有箱体(101)、导向槽(1011)以及顶杆(1012),所述箱体(101)内部为中空结构,且箱体(101)的底部开设有纵向的矩形通槽;所述导向槽(1011)共设有两组,且导向槽(1011)对称开设在箱体(101)底部内侧的两端;所述顶杆(1012)对称设在箱体(101)上端的两侧位置;其特征在于,所述主体组件(1)上设有滑动组件(2),滑动组件(2)的滑动板(201)滑动安装在箱体(101)下端纵向开设的矩形通槽中,且滑动板(201)的后侧上端与箱体(101)内端存放筒(104)的底部相接触,滑动板(201)内端的固定孔(2012)与箱体(101)内部移动架(1031)上的圆形杆插接配合,并且滑动板(201)前端旋转件(2022)上的齿轮与箱体(101)下端的齿杆(1021)传动连接,滑动板(201)外围的插接件(2041)与箱体(101)内的导向槽(1011)插接配合;所述滑动组件(2)上设有固定组件(3),固定组件(3)的夹盘(301)设在滑动板(201)的前侧上端,夹盘(301)的最顶端与滑动板(201)后侧矩形台状结构的顶部相持平,且夹盘(301)的底部与滑动板(201)前端的连接槽(2011)转动连接,且夹盘(301)内的内槽(3011)与滑动板(201)内的活动槽(202)相连通,内槽(3011)中插接有滑动板(201)内的升降块(203),并且夹盘(301)内部伸缩顶块(3021)上的楔形面与升降块(203)上的锥面相接触。

2. 根据权利要求1所述的一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具,其特征在于:所述主体组件(1)包括:底槽(102)以及齿杆(1021);所述底槽(102)开设在箱体(101)的底部侧端;所述齿杆(1021)纵向设在箱体(101)的底部侧端,且齿杆(1021)外端的矩形块与底槽(102)滑动配合,矩形块的两侧与底槽(102)之间设有弹簧,矩形块前端的弹簧小于后侧的弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具,其特征在于:所述主体组件(1)包括:移动槽(103)以及移动架(1031);所述移动槽(103)共设有两组,且移动槽(103)对称开设在箱体(101)前后两端的中间侧;所述移动架(1031)活动安装在箱体(101)的内侧下端,且移动架(1031)的两端与移动槽(103)滑动配合,并且移动架(1031)的两侧底部对称设有圆形杆状结构。

4. 根据权利要求3所述的一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具,其特征在于:所述主体组件(1)包括:存放筒(104)以及对接槽(1041);所述存放筒(104)竖向插接在箱体(101)的内部,且存放筒(104)下端穿过移动架(1031),并且存放筒(104)的两侧上端搭接在箱体(101)的顶部;所述对接槽(1041)对称开设在存放筒(104)的顶部两侧,且对接槽(1041)与箱体(101)上端的顶杆(1012)插接配合。

5. 根据权利要求1所述的一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具,其特征在于:所述滑动组件(2)包括:滑动板(201)、连接槽(2011)以及固定孔(2012);所述滑动板(201)后侧设有矩形台状结构;所述连接槽(2011)开设在箱体(101)的前侧上端;所述固定孔(2012)对称开设在滑动板(201)后侧的矩形台状结构上。

6. 根据权利要求5所述的一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具,其特征在于:所述滑动组件(2)包括:活动槽(202)、导向块(2021)以及旋转件(2022);所述活动槽(202)开设在连接槽(2011)的内侧下端;所述导向块(2021)呈环形开设在活动槽(202)的内部;所述旋转件(2022)转动安装在活动槽(202)的内部底侧,且旋转件(2022)底部固定安装的齿轮从滑动板(201)的下端伸出。

7. 根据权利要求6所述的一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具, 其特征在于: 所述滑动组件(2) 包括: 升降块(203) 以及卡合槽(2031); 所述升降块(203) 滑动安装在活动槽(202) 的内部, 且升降块(203) 的顶部呈锥形结构, 并且升降块(203) 的下端与旋转件(2022) 螺纹连接; 所述卡合槽(2031) 呈环形开设在升降块(203) 的外侧, 竖向开设的卡合槽(2031) 与导向块(2021) 滑动配合。

8. 根据权利要求5所述的一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具, 其特征在于: 所述滑动组件(2) 包括: 固定槽(204) 以及插接件(2041); 所述固定槽(204) 开设在滑动板(201) 后侧外围的位置; 所述插接件(2041) 插合固定在固定槽(204) 的内部。

9. 根据权利要求1所述的一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具, 其特征在于: 所述固定组件(3) 包括: 夹盘(301) 以及内槽(3011); 所述夹盘(301) 为圆柱形结构; 所述内槽(3011) 竖向开设在夹盘(301) 的内部, 且内槽(3011) 贯穿夹盘(301) 的两侧。

10. 根据权利要求9所述的一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具, 其特征在于: 所述固定组件(3) 包括: 侧槽(302) 以及伸缩顶块(3021); 所述侧槽(302) 对称开设在夹盘(301) 的两侧内端, 且侧槽(302) 与内槽(3011) 相连通; 所述伸缩顶块(3021) 通过弹性件滑动安装在侧槽(302) 中, 且伸缩顶块(3021) 上带有楔形面的一侧伸至内槽(3011) 中, 并且伸缩顶块(3021) 的末端可从夹盘(301) 的内部伸出。

一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具

技术领域

[0001] 本发明涉及加工夹具技术领域,特别涉及一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具。

背景技术

[0002] 齿轮指的是轮缘上有齿牙,能连续啮合传递运动和动力的机械元件,在传动中的应用中出现的极早,因其传动的平稳性和连续性,广泛应用于机械的各个领域,齿轮在加工完成后,外沿处都会有毛刺,因此,需要借助夹具固定到打磨设备上,以便进行去毛刺的加工。

[0003] 例如申请号:CN202110397949.X中涉及一种齿轮端面打磨加工用夹具,包括底座,所述底座顶部四角均设置有夹紧装置,四个所述夹紧装置相互靠近的一端设置有弯杆;所述夹紧装置内部包括固定块一、支撑块、限位块、推杆、电机、转动轮、固定杆二和方形块,所述支撑块固定均分别固定安装在固定块一内壁上下端,所述限位块固定连接在两个支撑块相互靠近的一端,所述推杆设置在限位块正面中轴处,本发明通过设置夹紧装置,通过内部固定杆二向内移动和向外移动的工作状态从而达到夹紧大齿轮或小齿轮的效果,通过橡胶块,因为自身具有柔软性,可适应不同角度的轮齿增加了实用性,通过转动轮,可通过电机的正转或反转实现对固定杆二的移动。

[0004] 然而,在目前的齿轮去毛刺加工夹具的设计中存在一些不足之处,首先,夹具缺乏辅助上料的结构,在加工完后,需要人工把齿轮放置到夹具上,然后在进行固定,这样操作十分麻烦,还会增加工作人员的劳动强度,其次,夹具的固定结构不完善,在放置完齿轮后,需要人工进行调节,以将夹具在夹盘上进行固定,这种固定方式效率低,不能满足使用需求。

发明内容

[0005] 针对以上问题,本申请的一个目的在于弥补这些缺点,更具体地在于提供了一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具,能够便于齿轮的上料,无需人工手动放置齿轮,还能够在上料的同时,自动完成对齿轮的固定,无需人工调试。

[0006] 本公开第一方面,提供了一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具,具体包括:主体组件;所述主体组件包括有箱体、导向槽以及顶杆,所述箱体内部为中空结构,且箱体的底部开设有纵向的矩形通槽;所述导向槽共设有两组,且导向槽对称开设在箱体底部内侧的两端;所述顶杆对称设在箱体上端的两侧位置;所述主体组件上设有滑动组件,滑动组件的滑动板滑动安装在箱体下端纵向开设的矩形通槽中,且滑动板的后侧上端与箱体内端存放筒的底部相接触,滑动板内端的固定孔与箱体内部移动架上的圆形杆插接配合,并且滑动板前端旋转件上的齿轮与箱体下端的齿杆传动连接,滑动板外围的插接件与箱体内的导向槽插接配合;所述滑动组件上设有固定组件,固定组件的夹盘设在滑动板的前侧上端,且夹盘的底部与滑动板前端的连接槽转动连接,且夹盘内的内槽与滑动板内的活动槽相连

通,内槽中插接有滑动板内的升降块,并且夹盘内部伸缩顶块上的楔形面与升降块上的锥面相接触。

[0007] 优选的,主体组件包括:底槽以及齿杆;所述底槽开设在箱体的底部侧端;所述齿杆纵向设在箱体的底部侧端,且齿杆外端的矩形块与底槽滑动配合,矩形块的两侧与底槽之间设有弹簧,矩形块前端的弹簧小于后侧的弹簧。

[0008] 优选的,主体组件包括:移动槽以及移动架;所述移动槽共设有两组,且移动槽对称开设在箱体前后两端的中间侧;所述移动架活动安装在箱体的内侧下端,且移动架的两端与移动槽滑动配合,并且移动架的两侧底部对称设有圆形杆状结构。

[0009] 优选的,主体组件包括:存放筒以及对接槽;所述存放筒竖向插接在箱体的内部,且存放筒下端穿过移动架,并且存放筒的两侧上端搭接在箱体的顶部;所述对接槽对称开设在存放筒的顶部两侧,且对接槽与箱体上端的顶杆插接配合。

[0010] 优选的,滑动组件包括:滑动板、连接槽以及固定孔;所述滑动板后侧设有矩形台状结构;所述连接槽开设在箱体的前侧上端;所述固定孔对称开设在滑动板后侧的矩形台状结构上。

[0011] 优选的,滑动组件包括:活动槽、导向块以及旋转件;所述活动槽开设在连接槽的内侧下端;所述导向块呈环形开设在活动槽的内部;所述旋转件转动安装在活动槽的内部底侧,且旋转件底部固定安装的齿轮从滑动板的下端伸出。

[0012] 优选的,滑动组件包括:升降块以及卡合槽;所述升降块滑动安装在活动槽的内部,且升降块的顶部呈锥形结构,并且升降块的下端与旋转件螺纹连接;所述卡合槽呈环形开设在升降块的外侧,竖向开设的卡合槽与导向块滑动配合。

[0013] 优选的,滑动组件包括:固定槽以及插接件;所述固定槽开设在滑动板后侧外围的位置;所述插接件插合固定在固定槽的内部。

[0014] 优选的,固定组件包括:夹盘以及内槽;所述夹盘为圆柱形结构;所述内槽竖向开设在夹盘的内部,且内槽贯穿夹盘的两侧。

[0015] 优选的,固定组件包括:侧槽以及伸缩顶块;所述侧槽对称开设在夹盘的两侧内端,且侧槽与内槽相连通;所述伸缩顶块通过弹性件滑动安装在侧槽中,且伸缩顶块上带有楔形面的一侧伸至内槽中,并且伸缩顶块的末端可从夹盘的内部伸出。

[0016] 本发明提供一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具,具有以下有益效果:

1、本发明通过设置了主体组件和滑动组件,在箱体的内端垂直插装一组存放筒,并在存放筒内竖向叠放未打磨加工的齿轮,将滑动板通过插接件滑动安装到箱体的内部下端,使存放筒的下端正好抵到滑动板后侧的矩形台状结构上,将箱体内端移动架上的圆形杆插进滑动板内的固定孔里,使滑动板在箱体上固定,当需要往夹盘上料时,将移动架抬起,使移动架失去对滑动板的限位,并往后移动滑动板,将夹盘移动至原滑动板上矩形台状结构所处的位置,存放筒内的齿轮就会通过重力的作用下滑,并套接到夹盘上,再通过向前将滑动板拉出,就能够实现对齿轮在夹盘上的上料工作,这样能够有效的提高上料的效率,无需人工进行手动放料。

[0017] 2、本发明通过设置了滑动组件和固定组件,在箱体的下端设置齿杆,在齿杆与底槽之间设置弹性件,把夹盘转动安装到滑动板前端的连接槽中,并活动槽内的升降块伸至夹盘内的内槽里,将滑动板内侧旋转件底部的齿轮与箱体底侧的齿杆进行传动连接,向后

侧推动滑动板进行卸料的同时,底槽内部后侧的弹簧给予齿杆向后的阻力,进而使旋转件底部的齿轮能够沿齿杆向后进行旋转,并使夹盘内的伸缩顶块将齿轮松开,这样就能够将齿轮松开,当装料完成后,向前侧将滑动板从箱体内部拉出,底槽内部前侧的弹簧又会给予齿杆相前侧的阻力,进而使旋转件下端的齿轮能够沿齿杆向前旋转,这样可使升降块推动伸缩顶块从夹盘内部伸出,并对齿轮进行顶紧,这样设置后,可在上料的同时,能够自动完成对齿轮的夹紧,无需人工进行调试,通过将齿杆设置成活动式的结构,能够固定不同大小的齿轮时,使夹盘依旧能够移动到最初的状态,不会出现旋转件下端的齿轮因提前被锁住而导致的滑动板无法复位的问题。

附图说明

[0018] 通过下面的附图本领域技术人员将对本公开内容有更好的理解,并且更能清楚地体现出本公开内容的优点。这里描述的附图仅为了所选实施例的说明目的,而不是全部可能的实施方式并且旨在不限定本公开内容的范围。

[0019] 在附图中:

图1示出了根据本发明的实施例的立体结构示意图。

[0020] 图2示出了根据本发明的实施例的仰视结构示意图。

[0021] 图3示出了根据本发明的实施例的分解结构示意图。

[0022] 图4示出了根据本发明的实施例的平剖截面结构示意图。

[0023] 图5示出了根据本发明的实施例的主体组件内部结构示意图。

[0024] 图6示出了根据本发明的实施例的滑动组件和固定组件立体结构示意图。

[0025] 图7示出了根据本发明的实施例的滑动组件和固定组件连接结构示意图。

[0026] 图8示出了根据本发明的实施例的主体组件底部立体结构示意图。

[0027] 图9示出了根据本发明的实施例的滑动组件前侧剖视结构示意图。

[0028] 附图标记列表

- 1、主体组件;
- 101、箱体;1011、导向槽;1012、顶杆;
- 102、底槽;1021、齿杆;
- 103、移动槽;1031、移动架;
- 104、存放筒;1041、对接槽;
- 2、滑动组件;
- 201、滑动板;2011、连接槽;2012、固定孔;
- 202、活动槽;2021、导向块;2022、旋转件;
- 203、升降块;2031、卡合槽;
- 204、固定槽;2041、插接件;
- 3、固定组件;
- 301、夹盘;3011、内槽;
- 302、侧槽;3021、伸缩顶块。

具体实施方式

[0029] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例的附图,对本发明实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本发明的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本发明的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其它实施例,都属于本发明保护的范围。

[0030] 实施例一:请参考图1至图9所示:

本发明提供一种便于上料的齿轮表面去毛刺加工夹具,包括:主体组件1;主体组件1包括有箱体101、导向槽1011以及顶杆1012,箱体101内部为中空结构,且箱体101的底部开设有纵向的矩形通槽;导向槽1011共设有两组,且导向槽1011对称开设在箱体101底部内侧的两端;顶杆1012对称设在箱体101上端的两侧位置;主体组件1上设有滑动组件2,滑动组件2的滑动板201滑动安装在箱体101下端纵向开设的矩形通槽中,且滑动板201的后侧上端与箱体101内端存放筒104的底部相接触,滑动板201内端的固定孔2012与箱体101内部移动架1031上的圆形杆插接配合,并且滑动板201前端旋转件2022上的齿轮与箱体101下端的齿杆1021传动连接,滑动板201外围的插接件2041与箱体101内的导向槽1011插接配合;滑动组件2上设有固定组件3,固定组件3的夹盘301设在滑动板201的前侧上端,且夹盘301的底部与滑动板201前端的连接槽2011转动连接,且夹盘301内的内槽3011与滑动板201内的活动槽202相通,内槽3011中插接有滑动板201内的升降块203,并且夹盘301内部伸缩顶块3021上的楔形面与升降块203上的锥面相接触。

[0031] 作为本申请的第2实施例,在实施例一的基础上,如图3至5所示,主体组件1包括:底槽102以及齿杆1021;底槽102开设在箱体101的底部侧端;齿杆1021纵向设在箱体101的底部侧端,且齿杆1021外端的矩形块与底槽102滑动配合,矩形块的两侧与底槽102之间设有弹簧,矩形块前端的弹簧小于后侧的弹簧;移动槽103以及移动架1031;移动槽103共设有两组,且移动槽103对称开设在箱体101前后两端的中间侧;移动架1031活动安装在箱体101的内侧下端,且移动架1031的两端与移动槽103滑动配合,并且移动架1031的两侧底部对称设有圆形杆状结构;存放筒104以及对接槽1041;存放筒104竖向插接在箱体101的内部,且存放筒104下端穿过移动架1031,并且存放筒104的两侧上端搭接在箱体101的顶部;对接槽1041对称开设在存放筒104的顶部两侧,且对接槽1041与箱体101上端的顶杆1012插接配合。

[0032] 本申请通过设置矩形箱体101,可在箱体101的内部插接固定存放筒104,以便于将待打磨加工的齿轮存储在箱体101内进行储存;设置三角形导向槽1011,通过将导向槽1011与插接件2041进行滑动配合,可在滑动板201在箱体101底部进行滑动时,起到导向的作用;设置圆柱形顶杆1012,在存放筒104插接到箱体101的内部后,通过将顶杆1012与存放筒104上的对接槽1041插接配合,可使存放筒104在箱体101的内部进行固定;设置矩形底槽102,通过将齿杆1021与底槽102滑动配合,可在齿杆1021能够在箱体101的底部进行滑动安装,通过在底槽102的内部两侧设置弹性件,可在齿杆1021沿底槽102移动时起到增加阻力的作用,从而便于旋转件2022底侧齿轮与齿杆1021的传动配合;设置长条状齿杆1021,通过将齿杆1021与旋转件2022上的齿轮进行传动连接,可在齿杆1021的移动受到弹簧的阻力时,使旋转件2022上的齿轮能够沿齿杆1021进行移动;设置矩形移动槽103,通过将移动架1031的两侧与移动槽103进行滑动配合,可实现移动架1031在箱体101底部的滑动安装;设置环形

移动架1031,通过将移动架1031底部的两组圆形杆插进滑动板201内的固定孔2012中,可使滑动板201在箱体101的内部得到限位固定;设置圆形存放筒104,通过将未打磨的齿轮竖向叠放到存放筒104中,可对齿轮进行集中存放;设置圆形对接槽1041,可在存放筒104插接到箱体101内部后,通过对接槽1041与顶杆1012插接配合,可使存放筒104在箱体101的内部得到固定。

[0033] 作为本申请的第3实施例,在实施例一的基础上,如图4至7所示,滑动组件2包括:滑动板201、连接槽2011以及固定孔2012;滑动板201后侧设有矩形台状结构;连接槽2011开设在箱体101的前侧上端;固定孔2012对称开设在滑动板201后侧的矩形台状结构上;活动槽202、导向块2021以及旋转件2022;活动槽202开设在连接槽2011的内侧下端;导向块2021呈环形开设在活动槽202的内部;旋转件2022转动安装在活动槽202的内部底侧,且旋转件2022底部固定安装的齿轮从滑动板201的下端伸出;升降块203以及卡合槽2031;升降块203滑动安装在活动槽202的内部,且升降块203的顶部呈锥形结构,并且升降块203的下端与旋转件2022螺纹连接;卡合槽2031呈环形开设在升降块203的外侧,竖向开设的卡合槽2031与导向块2021滑动配合;固定槽204以及插接件2041;固定槽204开设在滑动板201后侧外围的位置;插接件2041插合固定在固定槽204的内部。

[0034] 本申请通过设置矩形滑动板201,可在滑动板201的前端转动安装夹盘301,并使滑动板201能够带动夹盘301在箱体101的底侧进行移动;设置圆形连接槽2011,通过将连接槽2011与夹盘301的底部进行转动配合,可使夹盘301能够通过连接槽2011在滑动板201上进行转动安装;设置圆形固定孔2012,通过将固定孔2012与移动架1031底侧的圆形杆插接配合,可使滑动板201在箱体101的内侧进行固定;设置圆形活动槽202,通过将活动槽202与升降块203滑动配合,可使升降块203通过活动槽202在滑动板201内实现滑动安装;设置长条状导向块2021,通过将导向块2021与卡合槽2031滑动配合,可使升降块203能够沿导向块2021进行直线移动;设置旋转件2022,通过转动旋转件2022,可使升降块203能够在活动槽202的内部进行移动;设置圆锥形升降块203,通过移动升降块203,可推动伸缩顶块3021进行移动,从而起到控制伸缩顶块3021移动的目的;设置卡合槽2031,通过将卡合槽2031与导向块2021滑动配合,可使升降块203能够沿导向块2021在活动槽202内进行直线移动;设置C形固定槽204,可将插接件2041通过固定槽204插接到滑动板201的外侧;设置C形插接件2041,通过将插接件2041与导向槽1011滑动配合,可使滑动板201在箱体101内部移动时,通过插接件2041的导向作用,沿导向槽1011进行滑动。

[0035] 作为本申请的第4实施例,在实施例一的基础上,如图7所示,固定组件3包括:夹盘301以及内槽3011;夹盘301为圆柱形结构;内槽3011竖向开设在夹盘301的内部,且内槽3011贯穿夹盘301的两侧;侧槽302以及伸缩顶块3021;侧槽302对称开设在夹盘301的两侧内端,且侧槽302与内槽3011相连通;伸缩顶块3021通过弹性件滑动安装在侧槽302中,且伸缩顶块3021上带有楔形面的一侧伸至内槽3011中,并且伸缩顶块3021的末端可从夹盘301的内部伸出。

[0036] 本申请通过设置圆形夹盘301,可将齿轮放置到夹盘301上进行固定;设置圆形内槽3011,通过将内槽3011与升降块203滑动配合,可使升降块203能够沿内槽3011在夹盘301的内部进行移动;设置矩形侧槽302,通过将伸缩顶块3021与侧槽302滑动配合,可使伸缩顶块3021通过侧槽302在夹盘301的内端实现滑动安装;设置矩形伸缩顶块3021,通过将伸缩

顶块3021从夹盘301内部伸出,并抵到套接到夹盘301上的齿轮中,可对齿轮在夹盘301上进行固定。

[0037] 本实施例的具体使用方式与作用:

本发明中,如图1至9所示,插接件2041插接到滑动板201外端的固定槽204内,然后把滑动板201滑动安装到箱体101的内部,使插接件2041的两侧能够沿导向槽1011进行滑动,在滑动板201内的活动槽202里转动安装旋转件2022,使旋转件2022底部的齿轮与箱体101下端的齿杆1021传动连接,把夹盘301转动安装到滑动板201前端的连接槽2011里,使活动槽202内的升降块203伸至内槽3011中,并与伸缩顶块3021上的楔形面相接触,把存放筒104竖向插放到箱体101的内部,并在存放筒104内竖向叠放待打磨加工的齿轮,把移动架1031向上抬起,使底部的圆形杆从固定孔2012内移出,向后侧推动滑动板201,将夹盘301移动至存放筒104的正下方,存放筒104内的齿轮通过重力的作用向下滑动,并套接到夹盘301的外端,然后再把滑动板201向前端拉出,滑动板201向前侧移动的同时,底槽102内的弹簧对齿杆1021进行限位,使滑动板201内旋转件2022上的齿轮能够沿着齿杆1021向前侧进行旋转,旋转件2022旋转的同时,能够使升降块203向上滑动,并将伸缩顶块3021从侧槽302的两端推出,从而抵到齿轮上,使齿轮在夹盘301上进行固定,将滑动板201移动到原位置后,把移动架1031滑动到下端,使移动架1031上的圆形杆重新插进固定孔2012中,并使滑动板201在箱体101上进行固定,这样就完成对齿轮的上料固定,再通过打磨设备来对齿轮的毛刺进行打磨加工。

[0038] 本文中,有以下几点需要注意:

1.本公开实施例附图只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其它结构可参考通常设计。

[0039] 2.在不冲突的情况下,本公开的实施例及实施例中的特征可以相互组合,以得到新的实施例。

[0040] 以上,仅为本公开的具体实施方式,但本公开的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本公开揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本公开的保护范围之内。因此,本公开的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

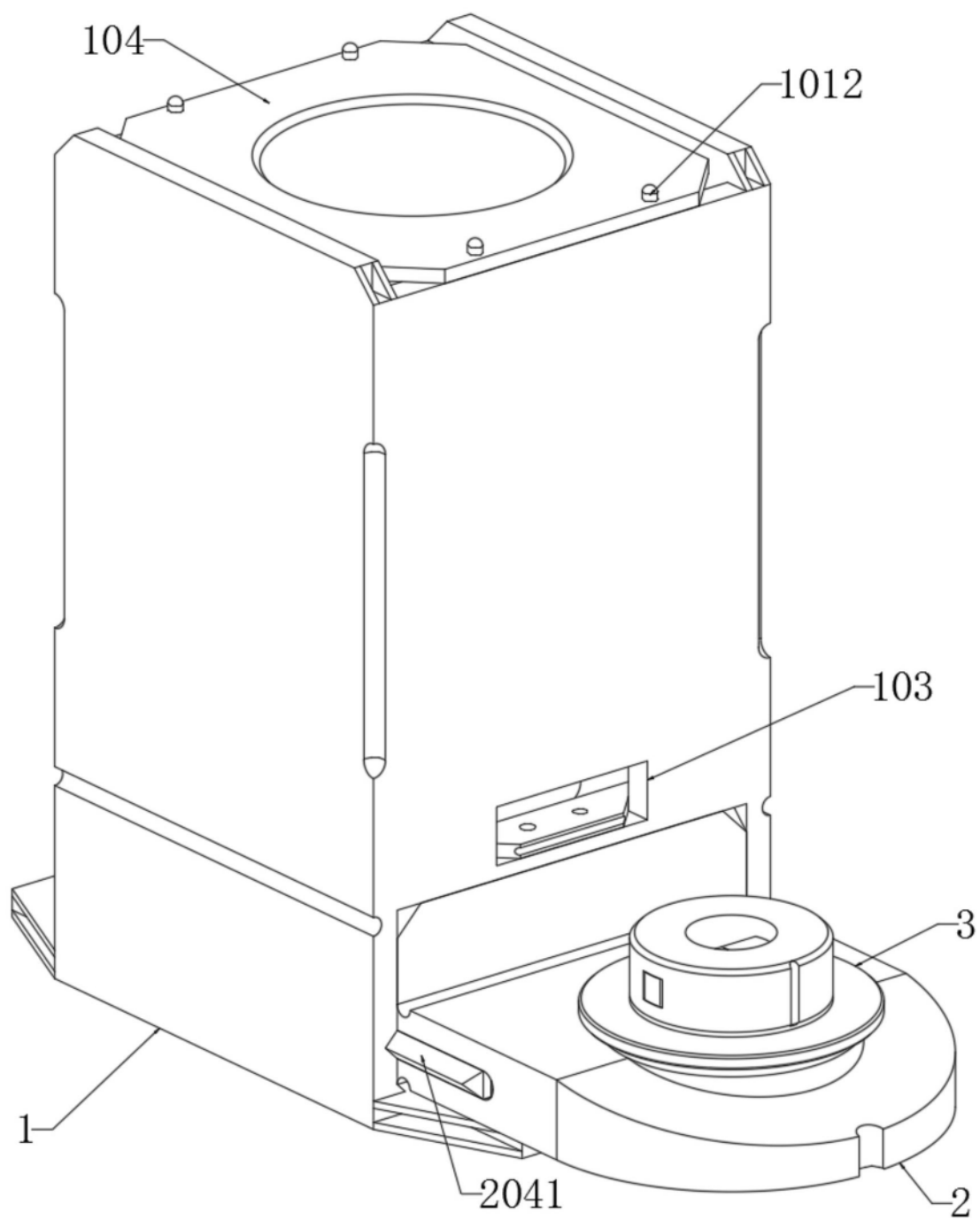


图1

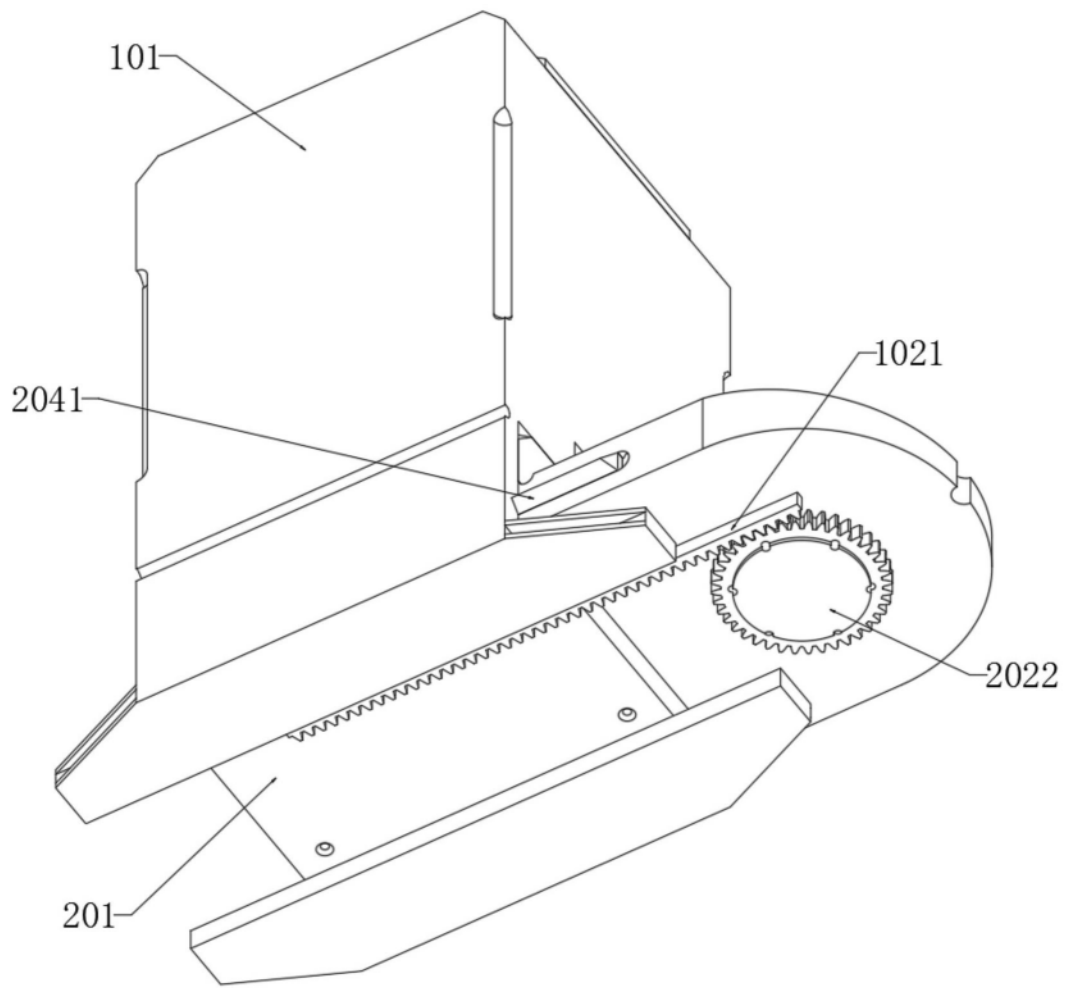


图2

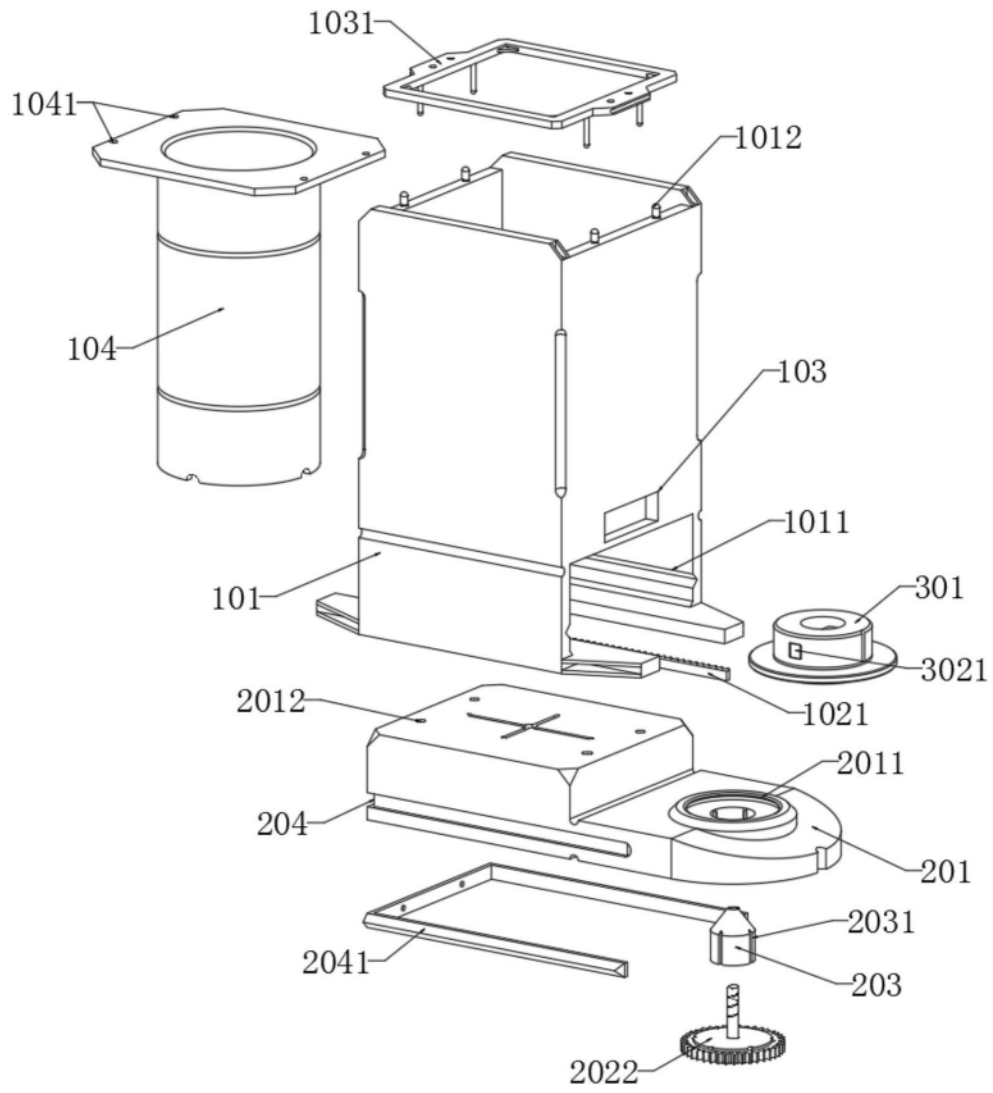


图3

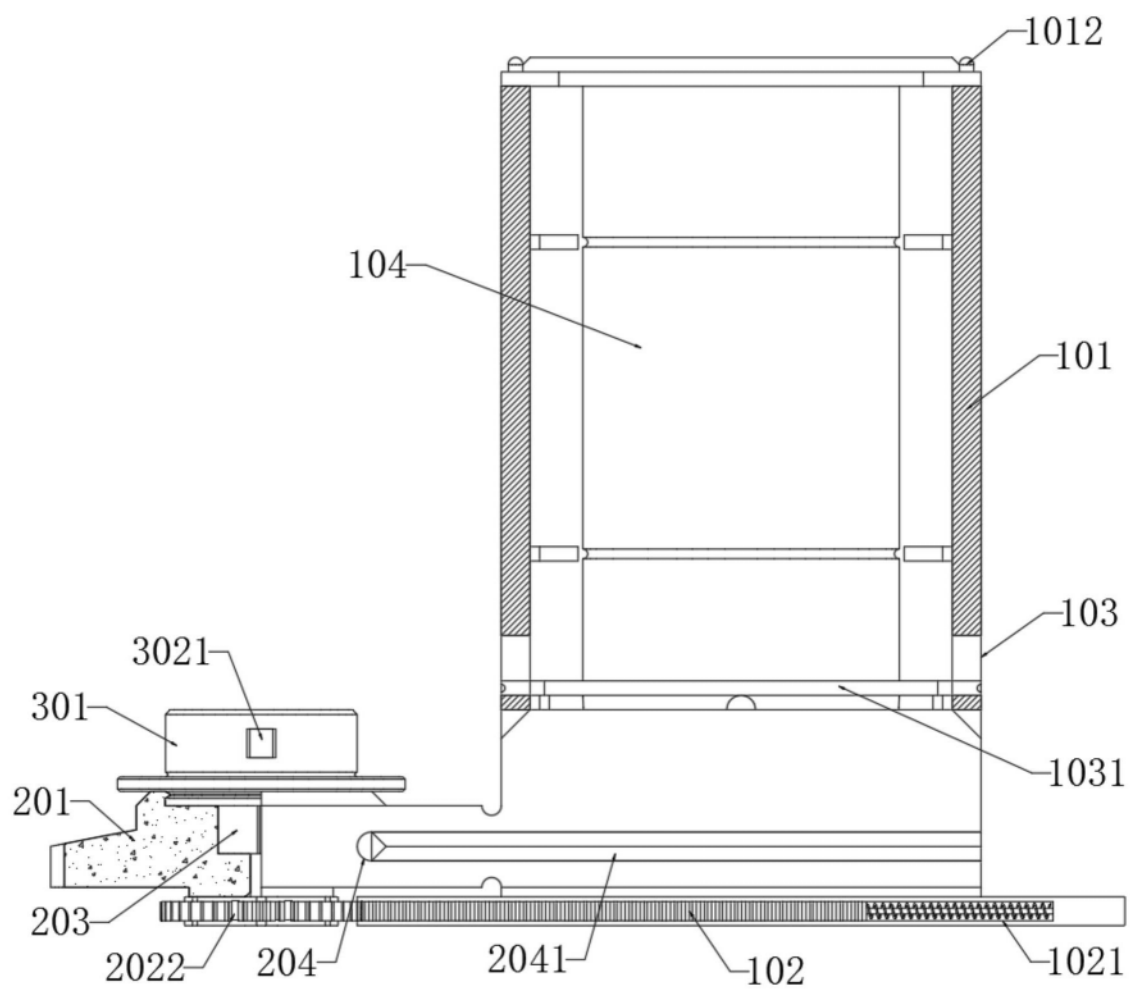


图4

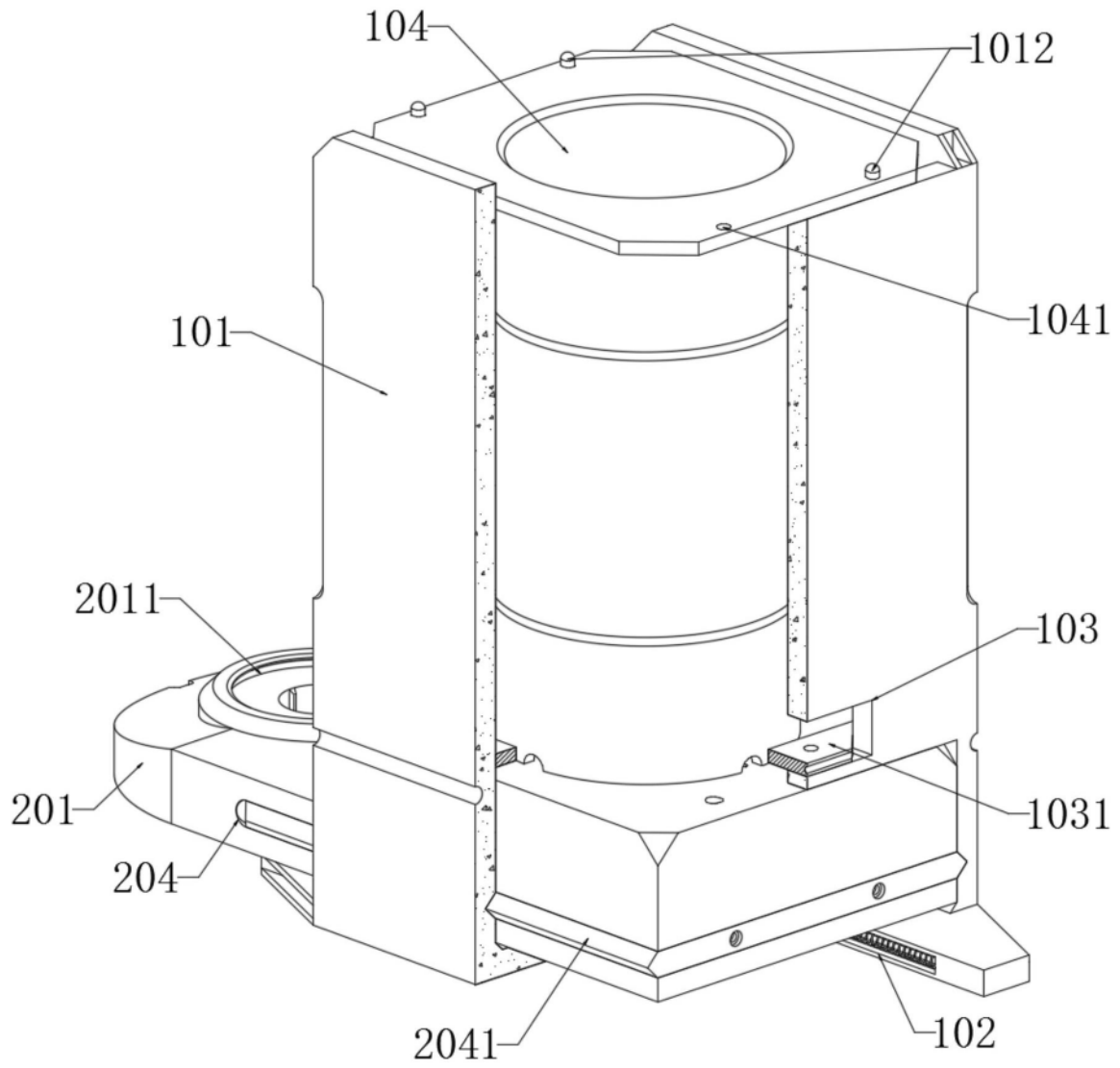


图5

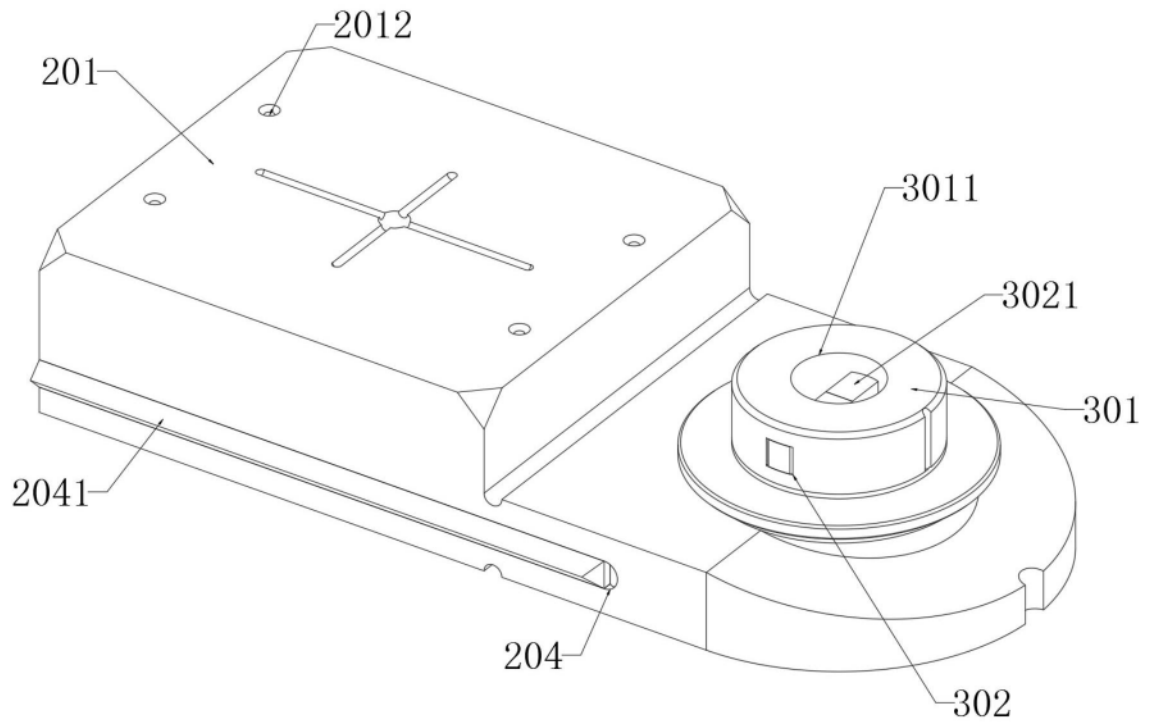


图6

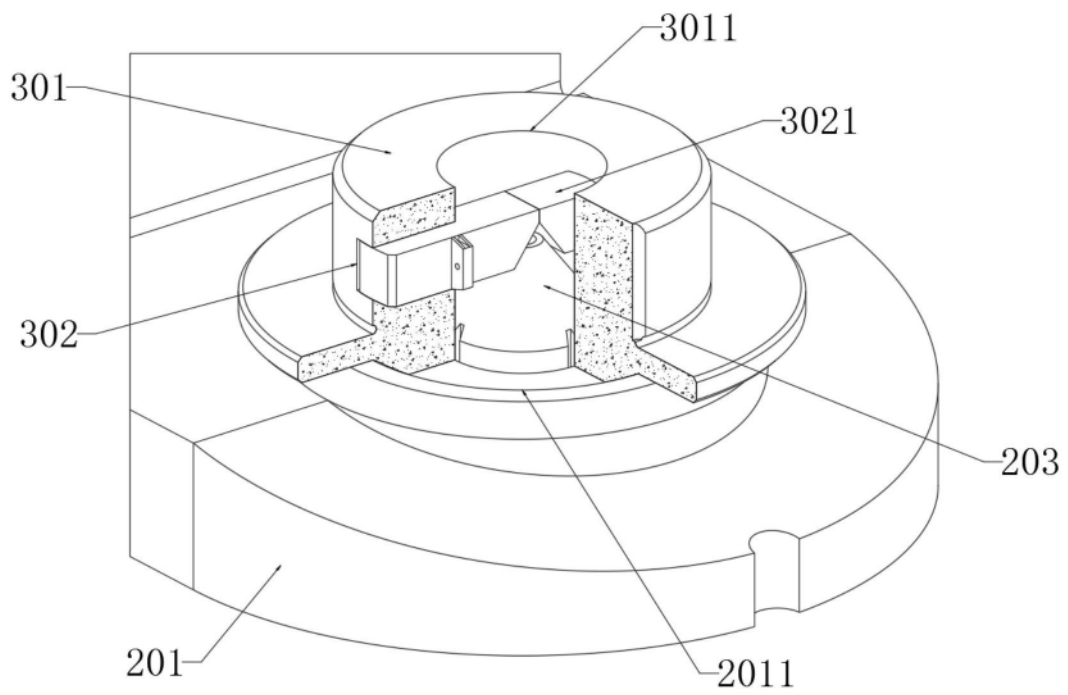


图7

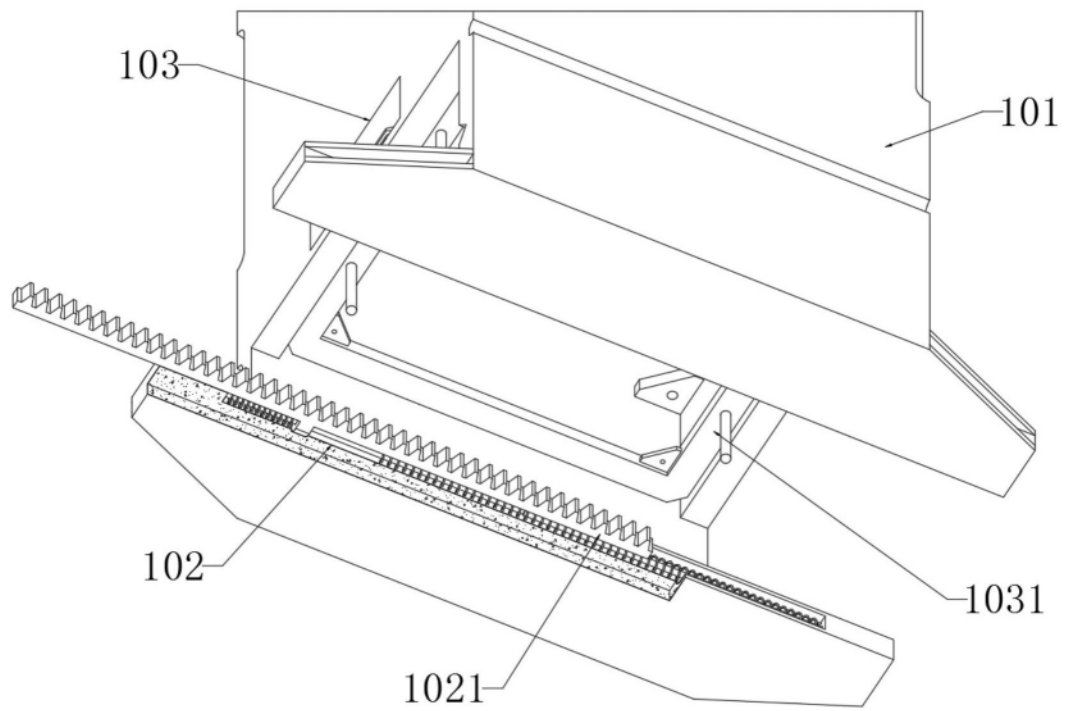


图8

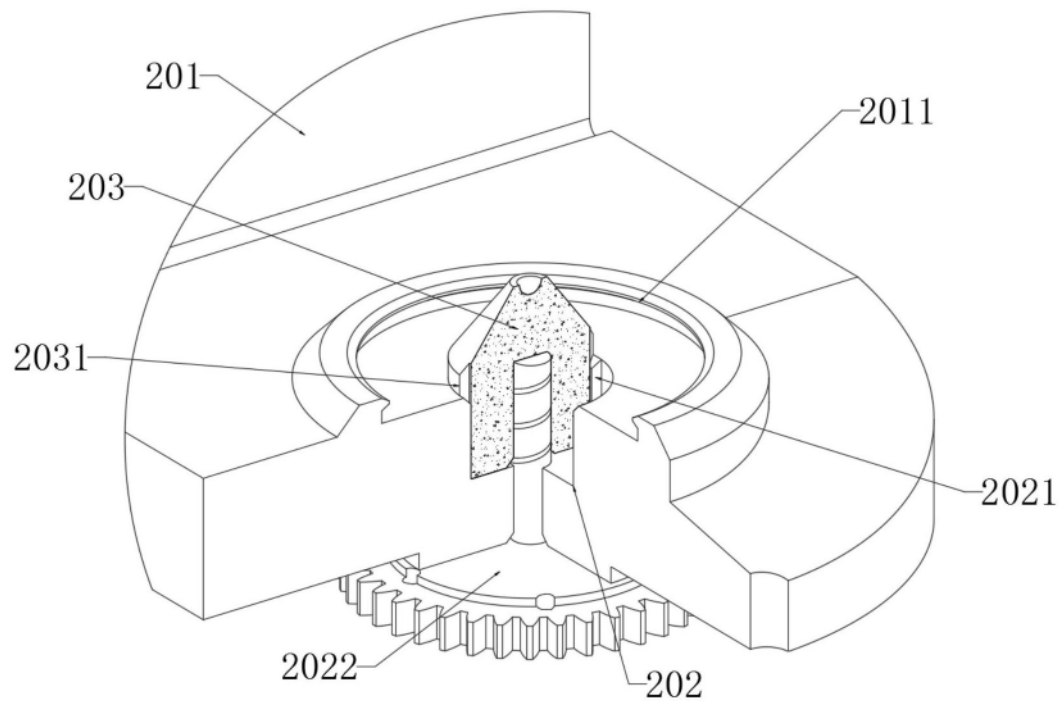


图9