



(21) 申请号 202322177819.2

(22) 申请日 2023.08.14

(73) 专利权人 弋境建筑装饰工程(上海)有限公司

地址 201400 上海市奉贤区陈桥路1887号1幢3层F221室

(72) 发明人 李玉梅

(74) 专利代理机构 北京知汇宏图知识产权代理有限公司 11520

专利代理师 张东东

(51) Int. Cl.

B28D 1/22 (2006.01)

B28D 7/02 (2006.01)

B28D 7/00 (2006.01)

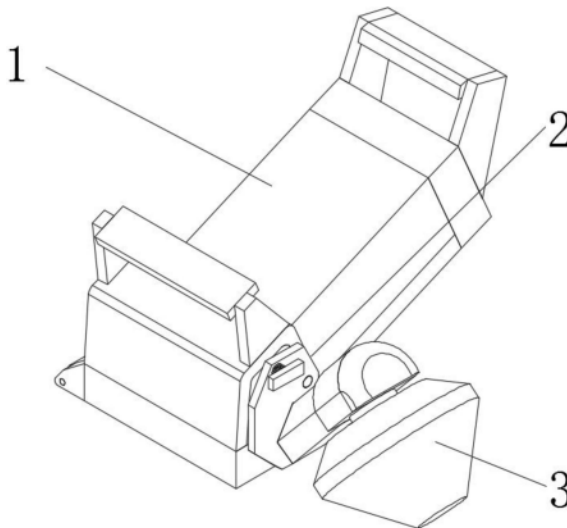
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种墙壁开槽装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种墙壁开槽装置,涉及开槽装置技术领域。包括一个削切框体,所述削切框体的外侧固定连接有一圈连接台,所述连接台的一侧转动连接有一圈转动台,所述转动台的一侧固定连接有一根转动管道,所述转动管道的一端螺接有一个收集框体。本实用新型通过倾斜的收集管道的设置,使得被削切轮粉碎的墙体碎屑能够顺利的进入收集管道中,从而避免了碎屑散逸至削切框体外部,减少施工人员和悬浮在空气中的墙体碎屑接触,一定程度上保障了施工人员的身心健康状况;同时,通过连接台的设置,使得收集管道的角度能够发生变化,从而在使用时使得收集框体始终朝向地面,使得碎屑在重力作用下较为彻底的落入收集框体中,方便集中处理。



1. 一种墙壁开槽装置,包括削切主体(1),其特征在于:所述削切主体(1)包括一个削切框体(104),所述削切框体(104)的内侧转动连接有一个削切轮(101),所述削切轮(101)可在削切驱动源的带动下转动,所述削切框体(104)的一侧开设有一个收集口,且所述削切框体(104)的外侧固定连接有一圈连接台(301),所述连接台(301)环绕在收集口的周围,且所述连接台(301)的一侧转动连接有一圈转动台,所述转动台的一侧固定连接有一根转动管道(302),所述转动管道(302)的一端固定连接有一个衔接座(304),所述衔接座(304)的一侧固定螺接有一个收集框体(303)。

2. 根据权利要求1所述的一种墙壁开槽装置,其特征在于:所述削切框体(104)朝向连接台(301)所在的一侧转动连接有一个板体(202),所述板体(202)朝向连接台(301)所在的一侧开设有卡接内壁,所述卡接内壁和转动台的外侧壁相适配。

3. 根据权利要求2所述的一种墙壁开槽装置,其特征在于:所述板体(202)的一侧固定连接有一根弹簧(201),所述弹簧(201)的一端固定连接有一个拉杆(203),所述拉杆(203)朝向板体(202)的一侧固定连接有一根卡柱(204),所述卡柱(204)的一端贯穿板体(202),所述削切框体(104)的一侧开设有一个卡槽,所述卡柱(204)和卡槽相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种墙壁开槽装置,其特征在于:所述削切框体(104)的一侧固定连接有一个分隔外壳(106),所述分隔外壳(106)的一侧固定连接有一个握把(102),所述削切框体(104)的顶侧固定连接有另一个握把(102)。

5. 根据权利要求1所述的一种墙壁开槽装置,其特征在于:所述削切框体(104)和转动台相背的一侧对称的固定连接有两个转动架,两个所述转动架的相对侧之间共同转动连接有一根转辊(103)。

6. 根据权利要求4所述的一种墙壁开槽装置,其特征在于:所述削切驱动源为一台削切电机(105),所述削切电机(105)的一侧和削切框体(104)的外侧固定连接,且其输出端连通至削切框体(104)的内部,并和所述削切轮(101)固定连接,所述分隔外壳(106)覆盖在所述削切电机(105)的外部。

一种墙壁开槽装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开槽装置技术领域,具体为一种墙壁开槽装置。

背景技术

[0002] 如今在家居装修中,需要对电线和水管进行排布,在排布的过程中需要对墙壁进行开槽,从而便于对电线和水管进行容置,在开槽时使用到开槽机。

[0003] 公开号为CN214521182U的中国实用新型专利,公开了一种建筑用墙壁开槽装置,通过导向滑槽、吸附磁块、安装框架、安装区域、导向滑块、伸缩滑柱、防滑压紧板、复位弹簧和限位钮的设置。能够提高第一水平仪及第二水平仪的拆装效率,并且夹持效果好,使得第一水平仪及第二水平仪不易在开槽作业时松动脱落,能够在使用后对第一水平仪机第二水平仪起到防护作用,降低闲置时受损的风险。

[0004] 但在实际使用中,随着开槽机的运行,墙被开槽的部分被粉碎,并向着开槽机转动方向被抛出,从而在工作场合产生较多的扬尘,可能对工作人员的身心健康产生一定的影响,因此开发一种墙壁开槽装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种墙壁开槽装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种墙壁开槽装置,包括削切主体,所述削切主体包括一个削切框体,所述削切框体的内侧转动连接有一个削切轮,所述削切轮可在削切驱动源的带动下转动,所述削切框体的一侧开设有一个收集口,且所述削切框体的外侧固定连接有一圈连接台,所述连接台环绕在收集口的周围,且所述连接台的一侧转动连接有一圈转动台,所述转动台的一侧固定连接有一根转动管道,所述转动管道的一端固定连接有一个衔接座,所述衔接座的一侧固定螺接有一个收集框体。

[0007] 优选的,所述削切框体朝向连接台所在的一侧转动连接有一个板体,所述板体朝向连接台所在的一侧开设有卡接内壁,所述卡接内壁和转动台的外侧壁相适配。

[0008] 优选的,所述板体的一侧固定连接有一根弹簧,所述弹簧的一端固定连接有一个拉杆,所述拉杆朝向板体的一侧固定连接有一根卡柱,所述卡柱的一端贯穿板体,所述削切框体的一侧开设有一个卡槽,所述卡柱和卡槽相适配。

[0009] 优选的,所述削切框体的一侧固定连接有一个分隔外壳,所述分隔外壳的一侧固定连接有一个握把,所述削切框体的顶侧固定连接有另一个握把。

[0010] 优选的,所述削切框体和转动台相背的一侧对称的固定连接有两个转动架,两个所述转动架的相对侧之间共同转动连接有一根转辊。

[0011] 优选的,所述削切驱动源为一台削切电机,所述削切电机的一侧和削切框体的外侧固定连接,且其输出端连通至削切框体的内部,并和所述削切轮固定连接,所述分隔外壳覆盖在所述削切电机的外部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该墙壁开槽装置,通过倾斜的收集管道的设置,使得被削切轮粉碎的墙体碎屑能够顺利的进入收集管道中,从而避免了碎屑散逸至削切框体外部,减少施工人员和悬浮在空气中的墙体碎屑接触的概率,一定程度上保障了施工人员的身心健康状况;

[0014] 同时,通过连接台的设置,使得收集管道的角度能够发生变化,从而在使用时使得收集框体始终朝向地面,使得碎屑在重力作用下较为彻底的落入收集框体中,方便集中处理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的等轴侧图;

[0016] 图2为本实用新型的削切主体结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的定位板结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的收集装置结构示意图。

[0019] 图中:1、削切主体;101、削切轮;102、握把;103、转辊;104、削切框体;105、削切电机;106、分隔外壳;2、定位板;201、弹簧;202、板体;203、拉杆;204、卡柱;3、收集装置;301、连接台;302、转动管道;303、收集框体;304、衔接座。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 一般的开槽机皆以转动电机为驱动源,带动削切轮转动,在墙面削切成槽,用于安装相应的电线水管等,而在削切过程中,会产生大量的碎屑,向削切轮转动方向抛出,而施工人员往往正对削切机进行持握,因此碎屑会被抛向侧面,尽量减小和施工人员接触的可能,且施工人员都要佩戴相应的防护,但在抛出过程中,较为细腻的碎屑会悬浮在空中,容易被工作人员吸入,伤害工作人员的身体健康。

[0022] 如图1-图4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种墙壁开槽装置,包括削切主体1,削切主体1包括一个削切框体104,削切框体104的内侧转动连接有一个削切轮101,削切轮101可在削切驱动源的带动下转动,削切框体104的一侧开设有一个收集口,且削切框体104的外侧固定连接有一个收集装置3,包括一圈连接台301,连接台301环绕在收集口的周围,且连接台301的一侧转动连接有一圈转动台,转动台的一侧固定连接有一根转动管道302,转动管道302的一端固定连接有一个衔接座304,衔接座304的一侧固定螺接有一个收集框体303。在本实施例中,收集口的位置经过预先设定,使得被削切轮101所抛出的墙体碎屑中的大部分皆会通过收集口进入转动管道302之中,并通过转动管道302和衔接座304,进入收集框体303中,在本实施例中,该收集框体303为透明材料制成,使得工作人员可以方便的观察到收集框体303中积累碎屑的量,并在合适时候将收集框体303取下进行集中处理,而可转动的转动管道302,使得碎屑在重力作用下,流入收集框体303中,从而被较为彻底的收集起来。

[0023] 削切框体104朝向连接台301所在的一侧转动连接有一个定位板2,包括板体202,板体202朝向连接台301所在的一侧开设有卡接内壁,卡接内壁和转动台的外侧壁相适配。板体202的一侧固定连接有一根弹簧201,弹簧201的一端固定连接有一个拉杆203,拉杆203朝向板体202的一侧固定连接有一根卡柱204,卡柱204的一端贯穿板体202,削切框体104的一侧开设有一个卡槽,卡柱204和卡槽相适配。在本实施例中,当工作人员利用拉杆203将卡柱204拉出卡槽中后,板体202即可转动,此时转动管道302失去了板体202约束,因此也可以进行转动,而本实用新型主要在垂直的墙体上工作,而转动台为一个正多边形,因此在调节转动管道302的角度后,转动台的形状没有发生变化,因此再次转动板体202,会使得板体202再次和转动台的轮廓相贴合,此时卡柱204在弹簧201的推动下也会重新插入卡槽内,从而让板体202的位置固定,从而限制转动台的转动,使得开槽工作中装置结构较为稳定。

[0024] 削切框体104的一侧固定连接有一个分隔外壳106,分隔外壳106的一侧固定连接有一个握把102,削切框体104的顶侧固定连接有另一个握把102。削切框体104和转动台相背的一侧对称的固定连接有两个转动架,两个转动架的相对侧之间共同转动连接有一根转辊103。削切驱动源为一台削切电机105,削切电机105的一侧和削切框体104的外侧固定连接,且其输出端连通至削切框体104的内部,并和削切轮101固定连接,分隔外壳106覆盖在削切电机105的外部。在本实施例中,转辊103的设置使得装置能够较为平滑的在墙面上移动,而利用两个握把102的设置,使得工作人员能够较为方便的控制装置的运行轨迹。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附实施例及其等同物限定。

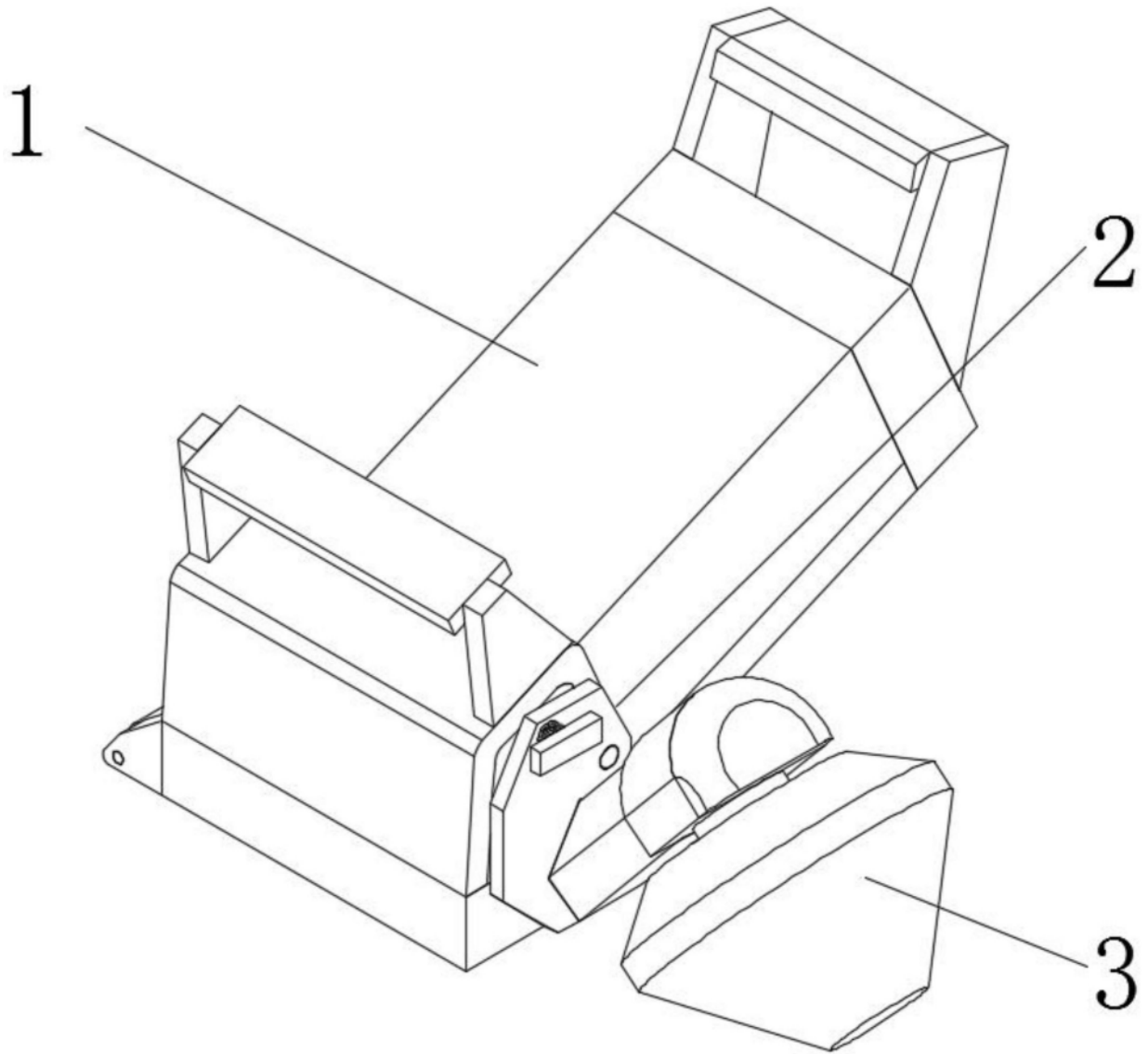


图1

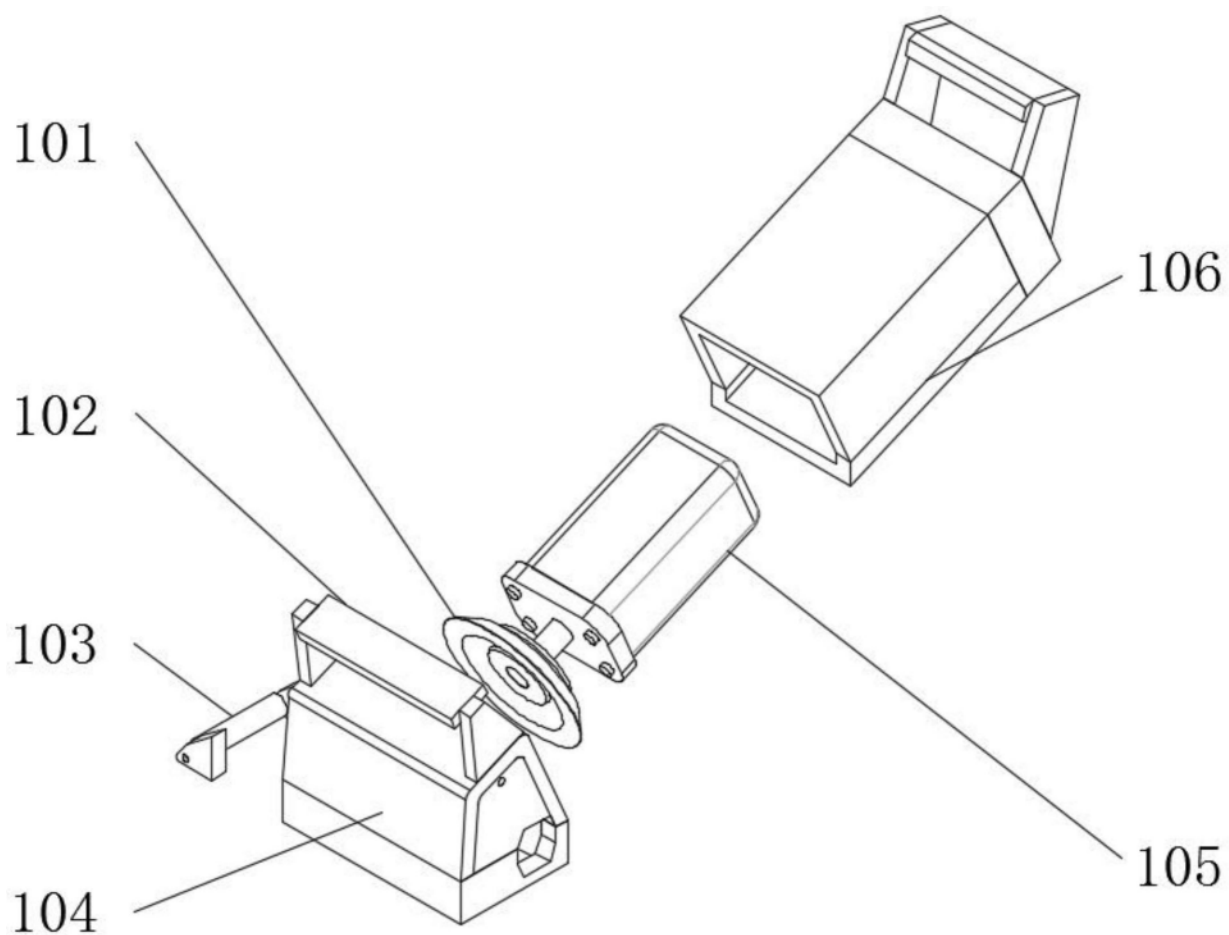


图2

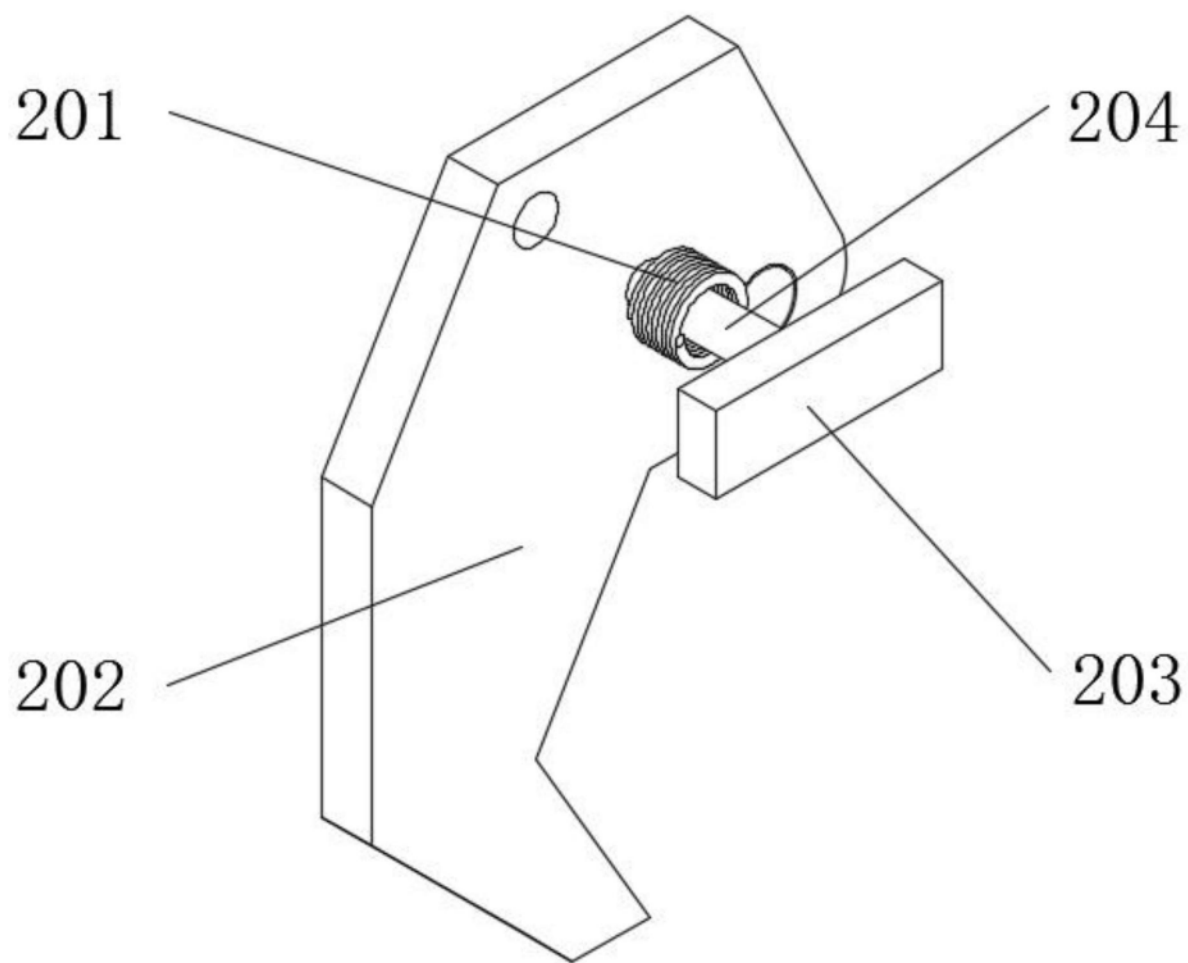


图3

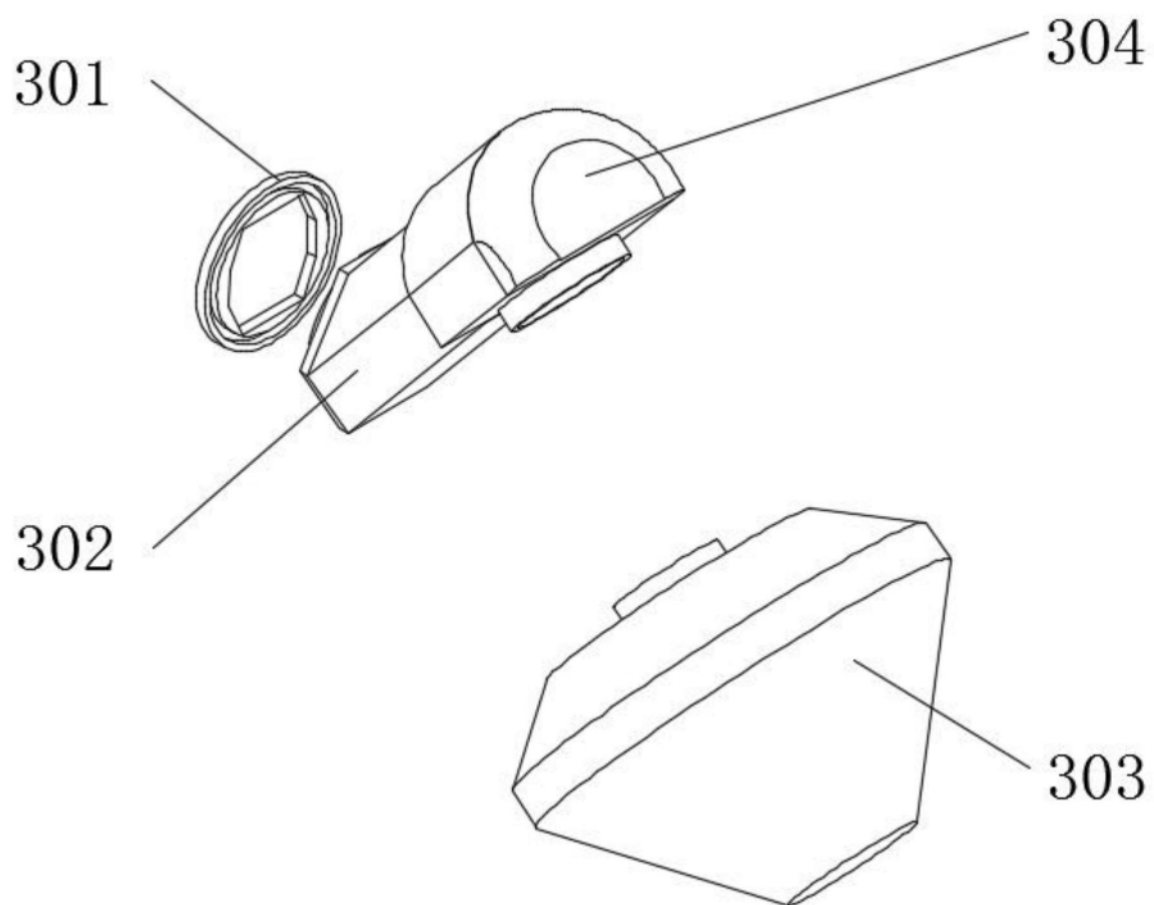


图4