



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220480931 U

(45) 授权公告日 2024. 02. 13

(21) 申请号 202321886371.5

(22) 申请日 2023.07.17

(73) 专利权人 珠海美利信新材料股份有限公司

地址 519000 广东省珠海市国家高新区科
技创新海岸科技八路21-22号1号厂房
1层

(72) 发明人 秦涛 隋明才

(74) 专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所

(普通合伙) 44286

专利代理师 苏家维

(51) Int. Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

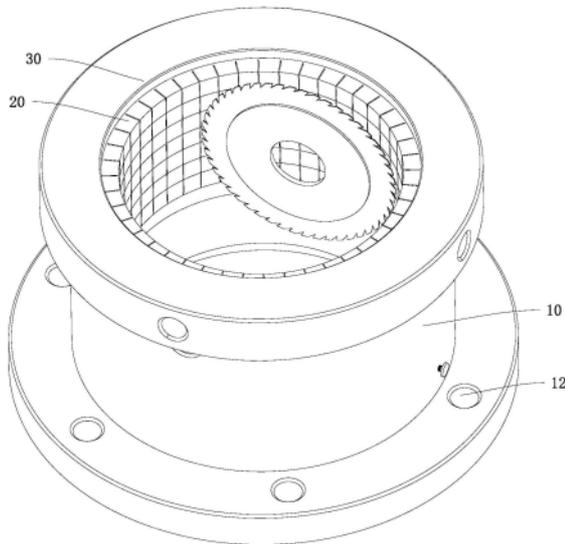
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种用于钨环加工的深度可调工装夹具

(57) 摘要

本实用新型公开一种用于钨环加工的深度可调工装夹具,包括环型定位夹具,环型定位夹具内设有上下两端开口设置的容腔,环型定位夹具的上端面上安装有用于压合在钨环上端面的压盖,容腔下部设置有调节环,调节环的上端面与钨环相贴合,容腔内壁上左右分别设有纵向轨迹槽,纵向轨迹槽一侧的容腔内壁上纵向排列设置多个横向限位槽,横向限位槽与纵向轨迹槽互相连通,调节环的外壁上设有嵌入在纵向轨迹槽内并可旋入至任意一个横向限位槽内的限位块。与现有的技术相比,本实用新型具有结构简单合理、零部件少、制造成本低等优点。



1. 一种用于钨环加工的深度可调工装夹具,包括环型定位夹具(10),所述环型定位夹具(10)内设有上下两端开口设置的容腔(100),环型定位夹具(10)的上端面上安装有用于压合在钨环(20)上端面的压盖(30),所述容腔(100)下部设置有调节环(40),所述调节环(40)的上端面与钨环(20)相贴合,其特征在于:所述容腔(100)内壁上左右分别设有纵向轨迹槽(101),所述纵向轨迹槽(101)一侧的容腔(100)内壁上纵向排列设置有多个横向限位槽(102),所述横向限位槽(102)与所述纵向轨迹槽(101)互相连通,所述调节环(40)的外壁上设有嵌入在所述纵向轨迹槽(101)内并可旋入至任意一个横向限位槽(102)内的限位块(420)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于钨环加工的深度可调工装夹具,其特征在于:所述调节环(40)上设有驱动杆(400)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于钨环加工的深度可调工装夹具,其特征在于:所述调节环(40)的左右两侧分别纵向排列设置有多个锁定孔(410),所述环型定位夹具(10)的左右两侧分别设有螺纹孔(110),所述螺纹孔(110)内螺纹连接有插接至任意一个锁定孔(410)内的锁定螺栓(50)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于钨环加工的深度可调工装夹具,其特征在于:所述环型定位夹具(10)上设有多个用于安装在机台上的安装孔(120)。

一种用于钨环加工的深度可调工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于钨环加工的深度可调工装夹具。

背景技术

[0002] 现有技术如中国实用新型专利文献,公告号为CN219131569U,公开了一种可调式钨环加工用工装夹具,包括环型夹具本体,所述环型夹具本体内设有上端开口设置、用于放置钨环的容腔,所述环型夹具本体的上端面上设有用于最上方的一个钨环的压盖,所述容腔内下部设有用于与最下方的一个钨环相贴合的定位环,所述定位环能相对所述环型夹具本体上下移动调节,所述环型夹具本体上沿其圆周阵列设置有多个用于锁定所述定位环、以防止其上下移动的锁定组件。本实用新型通过调节定位环的上下位置,以实现改变定位环上端面与压盖下端面的间距、该间距就是容腔的深度,其深度决定了多个依次叠加钨环的总厚度,能有效改变现有只能固定统一厚度同一数量的缺点,以满足多种加工需求。

[0003] 在现有技术中,其通过定位环能相对所述环型夹具本体上下移动调节,以实现满足不同厚度的钨环进行加工使用,同时在所述环型夹具本体上沿其圆周阵列设置有多个用于锁定所述定位环、以防止其上下移动的锁定组件。现有锁定组件的结构包括设置在所述导向槽内且与所述锁定齿条互相啮合的移动齿条,所述移动齿条的上下两端设有导向块,所述导向槽的上下两侧壁面上设有内贯穿所述环型夹具本体的滑动槽,所述导向块活动设置在所述滑动槽内,在所述导向槽外侧的环型夹具本体上固定安装有导向架,所述导向架上设有导向孔,所述移动齿条上设有活动插接在所述导向孔内的导向杆,在所述导向杆上套设有拉簧,所述拉簧一端与所述导向架固定连接、另一端与所述移动齿条固定连接,在所述导向架上设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有用于顶紧所述移动齿条、使其与所述锁定齿条互相啮合的锁定螺栓。

[0004] 基于上述,现有技术通过定位环上下移动后采用锁定组件进行锁定。其虽然能完成上下调节,满足不同厚度的钨环固定使用,但其锁定组件整体结构过于复杂,零部件较多,并不实用,有待进一步改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种用于钨环加工的深度可调工装夹具。

[0006] 按此目的设计的一种用于钨环加工的深度可调工装夹具,包括环型定位夹具,所述环型定位夹具内设有上下两端开口设置的容腔,环型定位夹具的上端面上安装有用于压在钨环上端面的压盖,所述容腔下部设置有调节环,所述调节环的上端面与钨环相贴合,所述容腔内壁上左右分别设有纵向轨迹槽,所述纵向轨迹槽一侧的容腔内壁上纵向排列设置多个横向限位槽,所述横向限位槽与所述纵向轨迹槽互相连通,所述调节环的外壁上设有嵌入在所述纵向轨迹槽内并可旋入至任意一个横向限位槽内的限位块。

[0007] 作为优选,所述调节环上设有驱动杆。

[0008] 作为优选,所述调节环的左右两侧分别纵向排列设置有多锁定孔,所述环型定位夹具的左右两侧分别设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有插接至任意一个锁定孔内的锁定螺栓。

[0009] 作为优选,所述环型定位夹具上设有多个用于安装在机台上的安装孔。

[0010] 本实用新型具有结构简单合理、零部件少、制造成本低等优点,与现有技术相比,所述容腔内壁上左右分别设有纵向轨迹槽,所述纵向轨迹槽一侧的容腔内壁上纵向排列设置有多横向限位槽,所述横向限位槽与所述纵向轨迹槽互相连通,所述调节环的外壁上设有嵌入在所述纵向轨迹槽内并可旋入至任意一个横向限位槽内的限位块。在钨环进行加工前,根据钨环的厚度进行调整调节环的位置。在调整调节环的位置时,先转动调节环,使限位块从某一个横向限位槽内回到纵向轨迹槽内,再通过调节该调节环的上下位置,当调节到所需位置时,通过再次转动调节环,使限位块旋入至对应的横向限位槽内进行锁定。本实用新型结构简单且零件数量少,满足生产所需。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型的剖面结构示意图之一;

[0013] 图3为本实用新型中环型定位夹具的立体结构示意图;

[0014] 图4为本实用新型的分解剖面结构示意图;

[0015] 图5为本实用新型中调节环的立体结构示意图;

[0016] 图6为本实用新型的剖面结构示意图之二。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0018] 参见图1-图6,一种用于钨环加工的深度可调工装夹具,包括环型定位夹具10,所述环型定位夹具10内设有上下两端开口设置的容腔100,环型定位夹具10的上端面上安装有用于压合在钨环20上端面的压盖30,所述容腔100下部设置有调节环40,所述调节环40的上端面与钨环20相贴合,所述容腔100内壁上左右分别设有纵向轨迹槽101,所述纵向轨迹槽101一侧的容腔100内壁上纵向排列设置有多横向限位槽102,所述横向限位槽102与所述纵向轨迹槽101互相连通,所述调节环40的外壁上设有嵌入在所述纵向轨迹槽101内并可旋入至任意一个横向限位槽102内的限位块420。

[0019] 在钨环进行加工前,根据钨环的厚度进行调整调节环的位置。在调整调节环的位置时,先转动调节环,使限位块从某一个横向限位槽内回到纵向轨迹槽内,再通过调节该调节环的上下位置,当调节到所需位置时,通过再次转动调节环,使限位块旋入至对应的横向限位槽内进行锁定。本实用新型结构简单且零件数量少,满足生产所需。

[0020] 参见图5,所述调节环40上设有驱动杆400。驱动杆400的设置,便于转动调节环40以及驱动调节环40进行向上或向下移动。

[0021] 参见图4至图6,所述调节环40的左右两侧分别纵向排列设置有多锁定孔410,所述环型定位夹具10的左右两侧分别设有螺纹孔110,所述螺纹孔110内螺纹连接有插接至任意一个锁定孔410内的锁定螺栓50。

[0022] 在调节完成后,采用锁定螺栓50对调节环40进行锁定。

[0023] 参见图1,所述环型定位夹具10上设有多个用于安装在机台上的安装孔120。

[0024] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0025] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界。

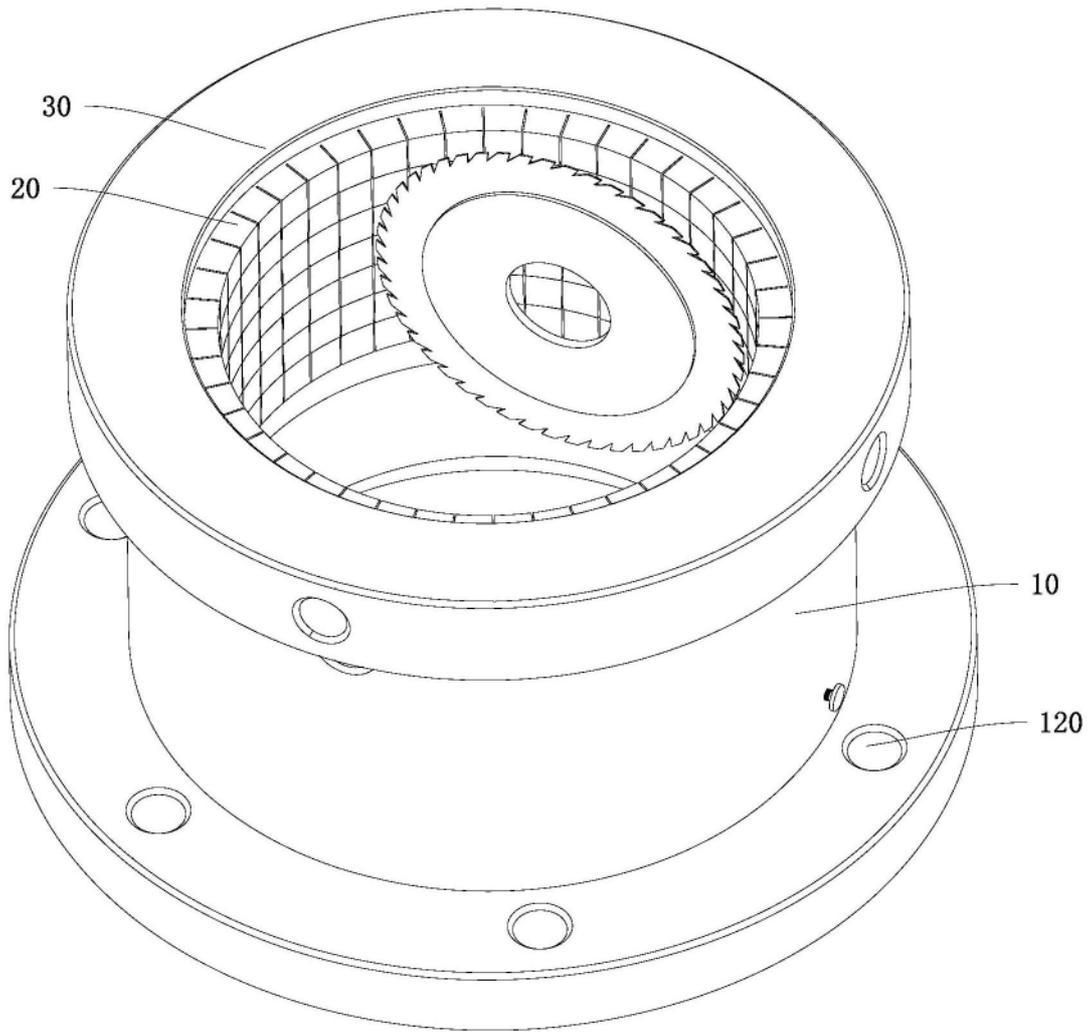


图1

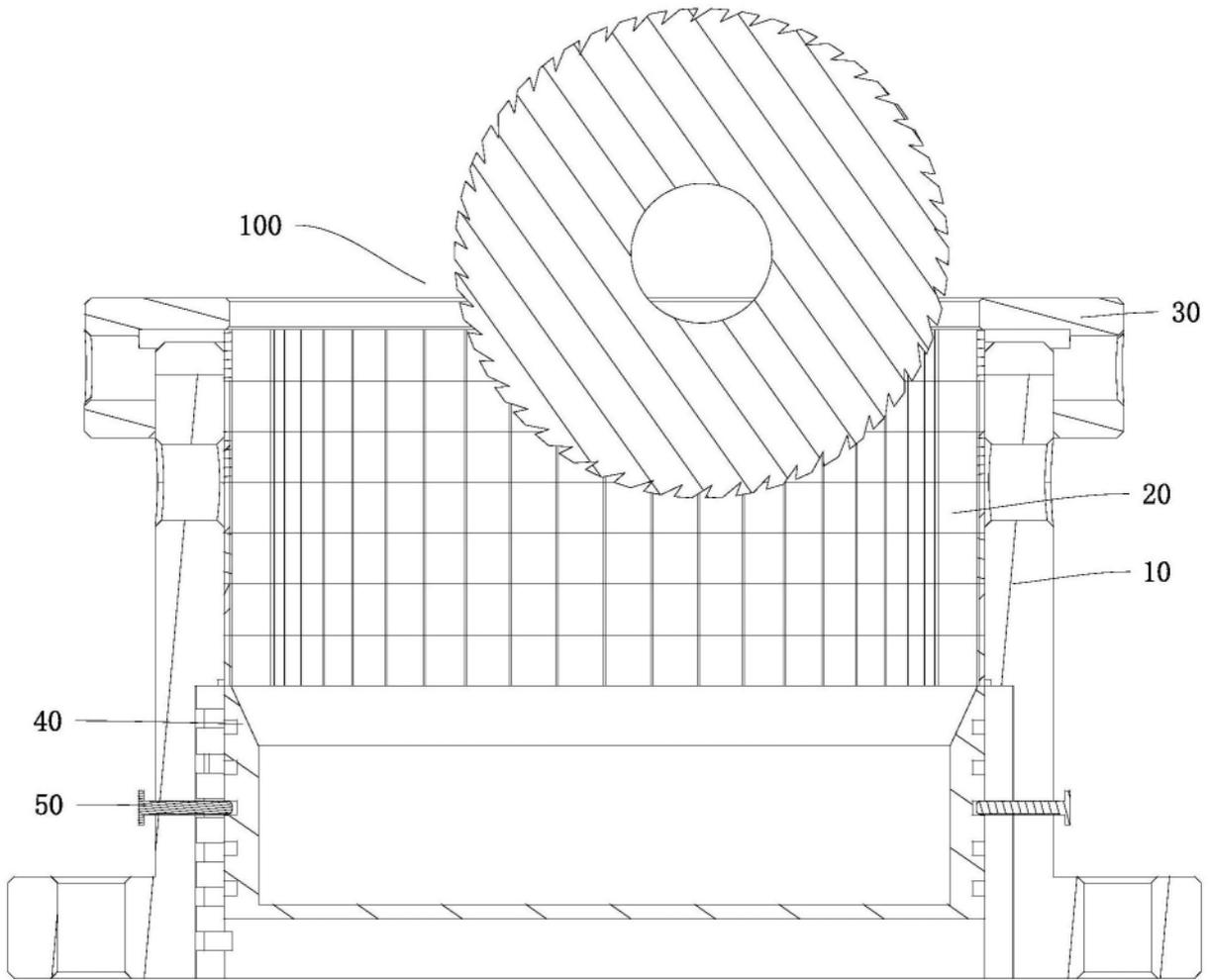


图2

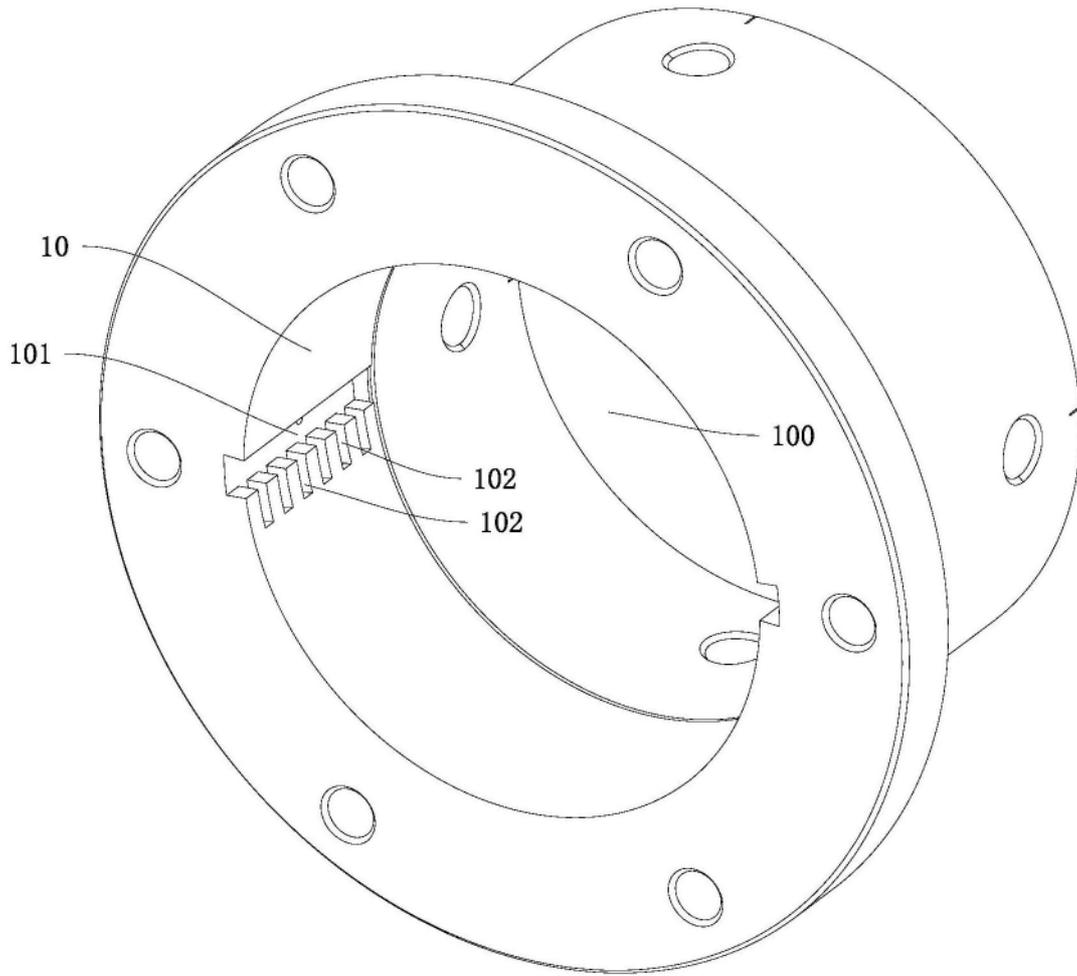


图3

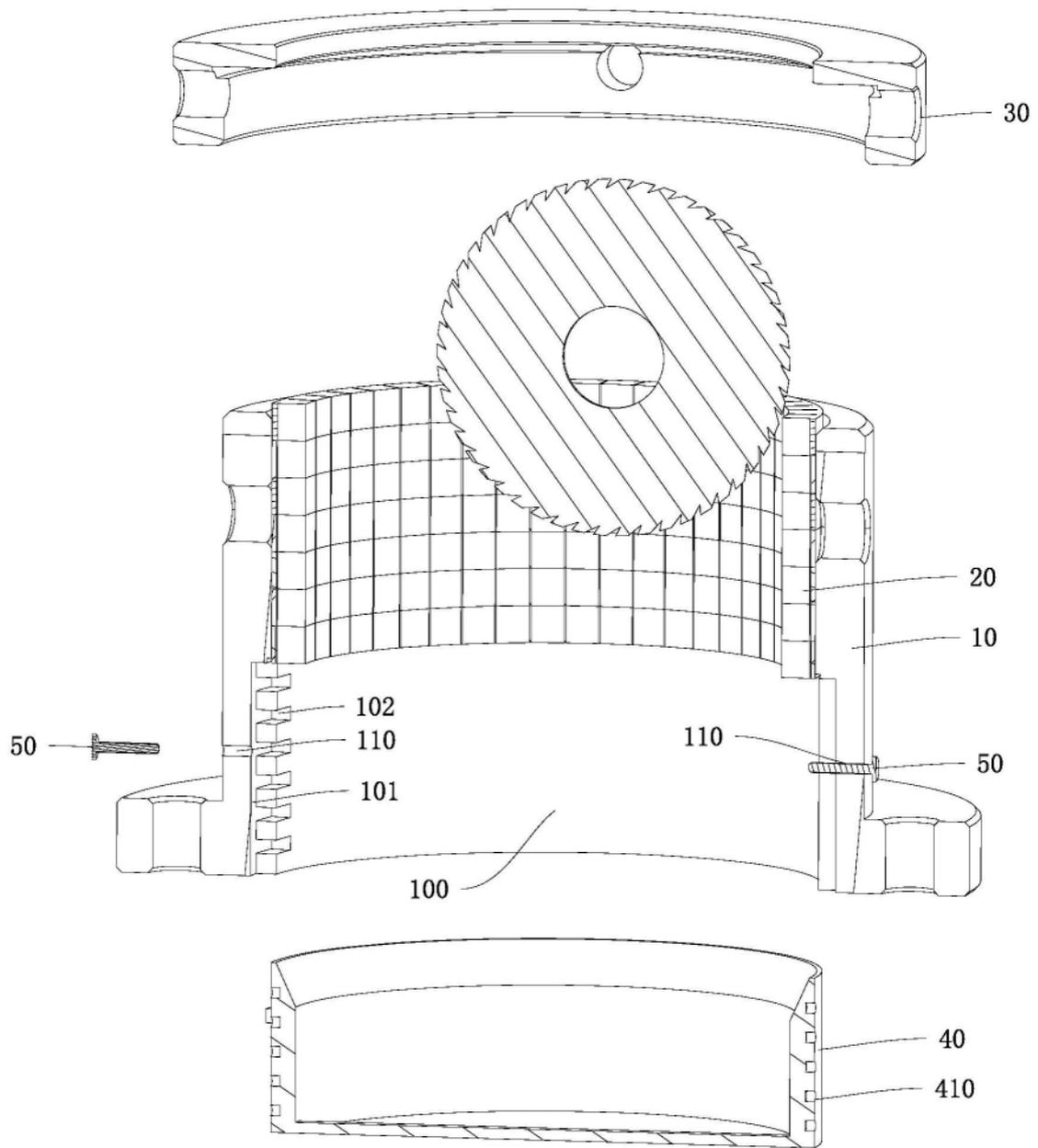


图4

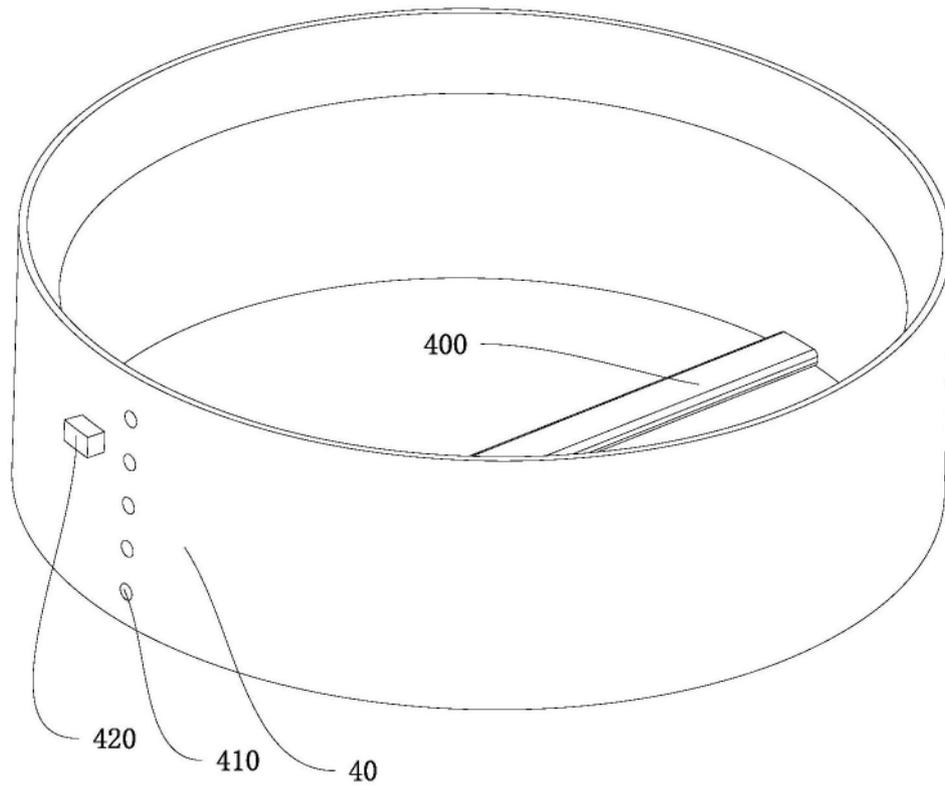


图5

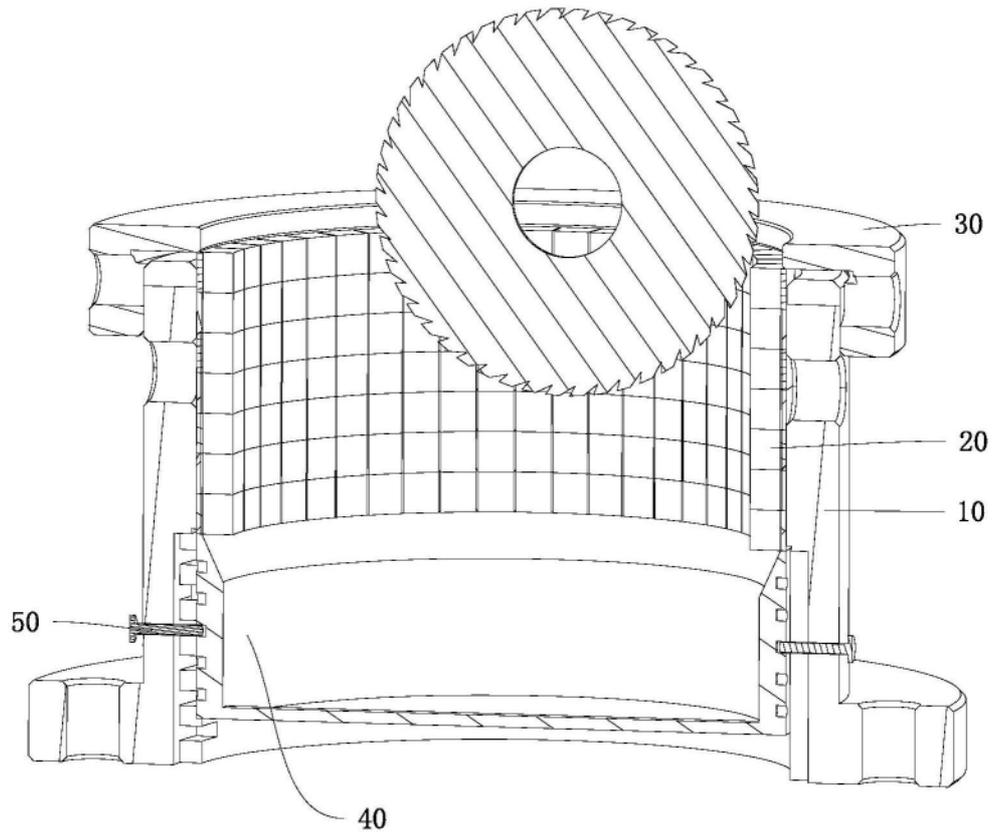


图6