(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219152643 U
(45)授权公告日 2023.06.09

(21)申请号 202223597191.3

(22)申请日 2022.12.29

(73)专利权人 昆山超瀚电子科技有限公司
地址 215313 江苏省苏州市昆山市周市镇陆杨杜家路316号

(72)发明人 方玉龙 李建华 陶建荣 李波 冯京京

(74)专利代理机构 深圳博敖专利代理事务所(普通合伙) 44884
专利代理师 王国亮

(51)Int.Cl.
B25B 11/00(2006.01)
B25H 1/10(2006.01)

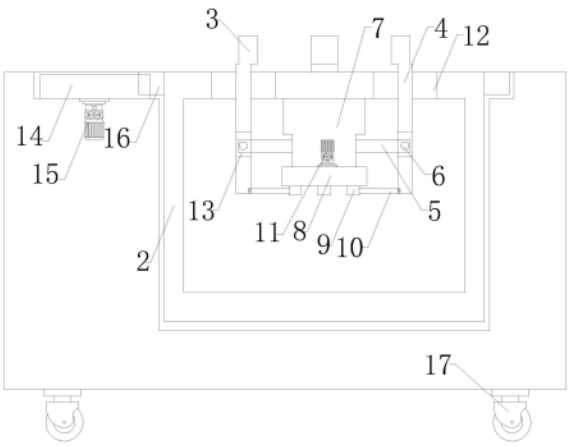
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种可以旋转的定位夹具

(57)摘要

本实用新型涉及定位夹具技术领域，具体为一种可以旋转的定位夹具，包括工作台，所述工作台顶端右侧设置固定槽，所述固定槽内转动设置夹具本体，所述工作台位于夹具本体左侧设置转动装置，所述转动装置与夹具本体连接，所述夹具本体包括壳体、夹持块、驱动块、横杆、转轴、支撑柱、驱动盘、驱动柱、驱动杆以及驱动电机，所述固定槽内转动设置壳体，所述壳体内置夹持空腔，所述夹持空腔顶端均布夹持通孔，所述夹持空腔顶端中间位置设置支撑柱，通过夹具本体的设置，便于对驱动块的角度进行调节，从而便于带动夹持块对半导体进行稳定的夹持。



CN 219152643 U

1.一种可以旋转的定位夹具,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)顶端右侧设置固定槽,所述固定槽内转动设置夹具本体,所述工作台(1)位于夹具本体左侧设置转动装置,所述转动装置与夹具本体连接,所述夹具本体包括壳体(2)、夹持块(3)、驱动块(4)、横杆(5)、转轴(6)、支撑柱(7)、驱动盘(8)、驱动柱(9)、驱动杆(10)以及驱动电机(11),所述固定槽内转动设置壳体(2),所述壳体(2)内置夹持空腔,所述夹持空腔顶端均布夹持通孔(12),所述夹持空腔顶端中间位置设置支撑柱(7),所述支撑柱(7)底端转动设置驱动盘(8),所述支撑柱(7)内置驱动电机(11),所述驱动电机(11)输出端与驱动盘(8)连接,所述夹持空腔内与夹持通孔(12)对应位置设置驱动块(4),所述驱动块(4)与夹持通孔(12)相适配,所述驱动块(4)顶端穿过夹持通孔(12)伸出壳体(2),所述驱动块(4)顶端设置夹持块(3),所述驱动块(4)侧壁中间位置设置驱动孔(13),所述驱动孔(13)内横向转动设置转轴(6),所述转轴(6)侧壁与支撑柱(7)之间设置横杆(5),所述驱动盘(8)底端偏心位置且与驱动块(4)对应位置转动设置驱动柱(9),所述驱动柱(9)侧壁设置驱动杆(10),所述驱动杆(10)远离驱动柱(9)一端与驱动块(4)侧壁铰接。

2.根据权利要求1所述的一种可以旋转的定位夹具,其特征在于:所述转动装置包括转动齿轮(14)、转动电机(15)以及凸块(16),所述工作台(1)顶端与固定槽对应位置设置驱动槽,所述工作台(1)顶端位于驱动槽左侧设置转动槽,所述转动槽与驱动槽连通,所述壳体(2)侧壁顶端均布凸块(16),所述驱动槽内转动设置转动齿轮(14),所述转动齿轮(14)与凸块(16)相啮合,所述工作台(1)位于驱动槽下方设置转动电机(15),所述转动电机(15)输出端与转动齿轮(14)连接。

3.根据权利要求2所述的一种可以旋转的定位夹具,其特征在于:所述夹持块(3)表面设置橡胶垫。

4.根据权利要求3所述的一种可以旋转的定位夹具,其特征在于:所述工作台(1)底端设置万向轮(17)。

5.根据权利要求4所述的一种可以旋转的定位夹具,其特征在于:所述驱动块(4)采用金属材质。

一种可以旋转的定位夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及定位夹具技术领域，具体为一种可以旋转的定位夹具。

背景技术

[0002] 半导体，指常温下导电性能介于导体与绝缘体之间的材料，半导体在收音机、电视机以及测温上有着广泛的应用，半导体材料制成的物件有大有小，而半导体在加工时需要用到定位夹具，使其加工时固定不会出现偏移的情况，现有的定位夹具大多不具备旋转的功能，从而不便于对半导体的不同角度进行加工。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种可以旋转的定位夹具。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种可以旋转的定位夹具，包括工作台，所述工作台顶端右侧设置固定槽，所述固定槽内转动设置夹具本体，所述工作台位于夹具本体左侧设置转动装置，所述转动装置与夹具本体连接，所述夹具本体包括壳体、夹持块、驱动块、横杆、转轴、支撑柱、驱动盘、驱动柱、驱动杆以及驱动电机，所述固定槽内转动设置壳体，所述壳体内置夹持空腔，所述夹持空腔顶端均布夹持通孔，所述夹持空腔顶端中间位置设置支撑柱，所述支撑柱底端转动设置驱动盘，所述支撑柱内置驱动电机，所述驱动电机输出端与驱动盘连接，所述夹持空腔内与夹持通孔对应位置设置驱动块，所述驱动块与夹持通孔相适配，所述驱动块顶端穿过夹持通孔伸出壳体，所述驱动块顶端设置夹持块，所述驱动块侧壁中间位置设置驱动孔，所述驱动孔内横向转动设置转轴，所述转轴侧壁与支撑柱之间设置横杆，所述驱动盘底端偏心位置且与驱动块对应位置转动设置驱动柱，所述驱动柱侧壁设置驱动杆，所述驱动杆远离驱动柱一端与驱动块侧壁铰接。

[0007] 为了便于驱动夹具本体进行转动，从而便于对半导体的不同角度进行加工，本实用新型改进有，所述转动装置包括转动齿轮、转动电机以及凸块，所述工作台顶端与固定槽对应位置设置驱动槽，所述工作台顶端位于驱动槽左侧设置转动槽，所述转动槽与驱动槽连通，所述壳体侧壁顶端均布凸块，所述驱动槽内转动设置转动齿轮，所述转动齿轮与凸块相啮合，所述工作台位于驱动槽下方设置转动电机，所述转动电机输出端与转动齿轮连接。

[0008] 为了便于避免夹持块与半导体之间的磨损，本实用新型改进有，所述夹持块表面设置橡胶垫。

[0009] 为了便于驱动工作台进行移动，本实用新型改进有，所述工作台底端设置万向轮。

[0010] 为了便于防止驱动块在使用过程中发生变形，本实用新型改进有，所述驱动块采用金属材质。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种可以旋转的定位夹具，具备以下有益效

果：

[0013] 该可以旋转的定位夹具，通过夹具本体的设置，便于对驱动块的角度进行调节，从而便于带动夹持块对半导体进行稳定的夹持。通过转动装置的设置，便于驱动夹具本体进行转动，从而便于对半导体的不同角度进行加工。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型侧视结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型剖视结构示意图；

[0017] 图中：1、工作台；2、壳体；3、夹持块；4、驱动块；5、横杆；6、转轴；7、支撑柱；8、驱动盘；9、驱动柱；10、驱动杆；11、驱动电机；12、夹持通孔；13、驱动孔；14、转动齿轮；15、转动电机；16、凸块；17、万向轮。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3，一种可以旋转的定位夹具，包括工作台1，所述工作台1顶端右侧设置固定槽，所述固定槽内转动设置夹具本体，所述工作台1位于夹具本体左侧设置转动装置，所述转动装置与夹具本体连接，所述夹具本体包括壳体2、夹持块3、驱动块4、横杆5、转轴6、支撑柱7、驱动盘8、驱动柱9、驱动杆10以及驱动电机11，所述固定槽内转动设置壳体2，所述壳体2内置夹持空腔，所述夹持空腔顶端均布夹持通孔12，所述夹持空腔顶端中间位置设置支撑柱7，所述支撑柱7底端转动设置驱动盘8，所述支撑柱7内置驱动电机11，所述驱动电机11输出端与驱动盘8连接，所述夹持空腔内与夹持通孔12对应位置设置驱动块4，所述驱动块4与夹持通孔12相适配，所述驱动块4顶端穿过夹持通孔12伸出壳体2，所述驱动块4顶端设置夹持块3，所述驱动块4侧壁中间位置设置驱动孔13，所述驱动孔13内横向转动设置转轴6，所述转轴6侧壁与支撑柱7之间设置横杆5，所述驱动盘8底端偏心位置且与驱动块4对应位置转动设置驱动柱9，所述驱动柱9侧壁设置驱动杆10，所述驱动杆10远离驱动柱9一端与驱动块4侧壁铰接。在使用时，操作人员将半导体放置在壳体2顶端，之后操作人员控制驱动电机11工作从而带动驱动盘8进行转动，从而通过驱动柱9以及驱动杆10带动驱动块4底端进行移动，同时由于转轴6以及横杆5的限制，从而使得驱动块4只能做平行于横杆5方向的转动，且驱动块4绕转轴6进行转动，从而在驱动块4转动的同时，驱动块4带动夹持块3进行弧形的移动，从而通过夹持块3与半导体进行稳定的夹持。

[0020] 在使用过程中不便于驱动夹具本体进行转动，为此，所述转动装置包括转动齿轮14、转动电机15以及凸块16，所述工作台1顶端与固定槽对应位置设置驱动槽，所述工作台1顶端位于驱动槽左侧设置转动槽，所述转动槽与驱动槽连通，所述壳体2侧壁顶端均布凸块16，所述驱动槽内转动设置转动齿轮14，所述转动齿轮14与凸块16相啮合，所述工作台1位于驱动槽下方设置转动电机15，所述转动电机15输出端与转动齿轮14连接，操作人员控制

转动电机15工作带动转动齿轮14进行转动，从而通过转动齿轮14与凸块16的啮合驱动夹具本体进行转动，从而便于对半导体的不同角度进行加工。

[0021] 夹持块3与半导体之间夹持过程中容易发生磨损，为此，所述夹持块3表面设置橡胶垫，便于避免夹持块3与半导体之间的磨损。

[0022] 在使用过程中不便于驱动工作台1进行移动，为此，所述工作台1底端设置万向轮17，便于驱动工作台1进行移动。

[0023] 驱动块4在使用过程中容易发生变形，为此，所述驱动块4采用金属材质，便于防止驱动块4在使用过程中发生变形。

[0024] 在该文中的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接，可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 在该文中的描述中，需要说明的是，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0026] 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权利要求及其等同物限定。

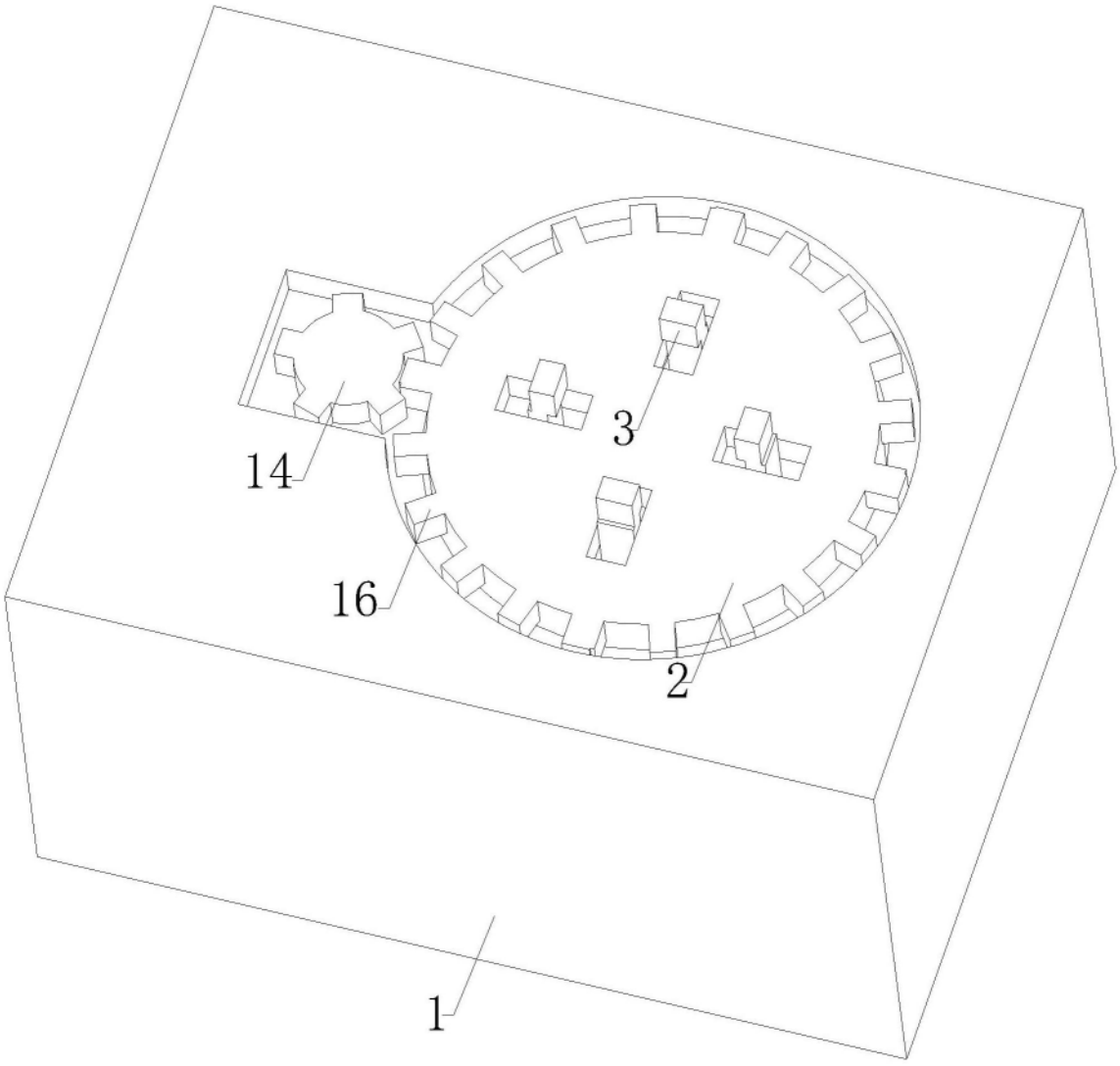


图1

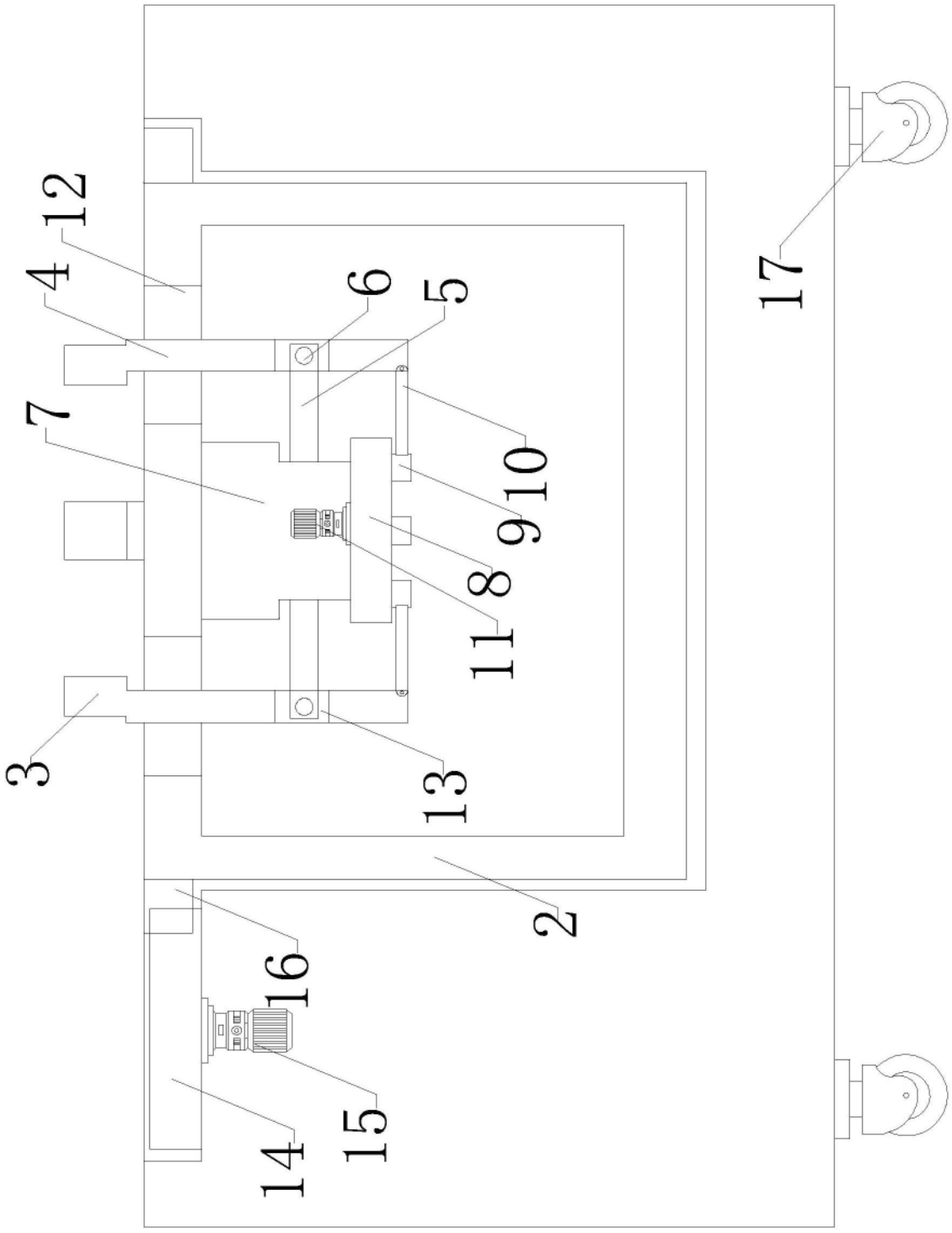


图2

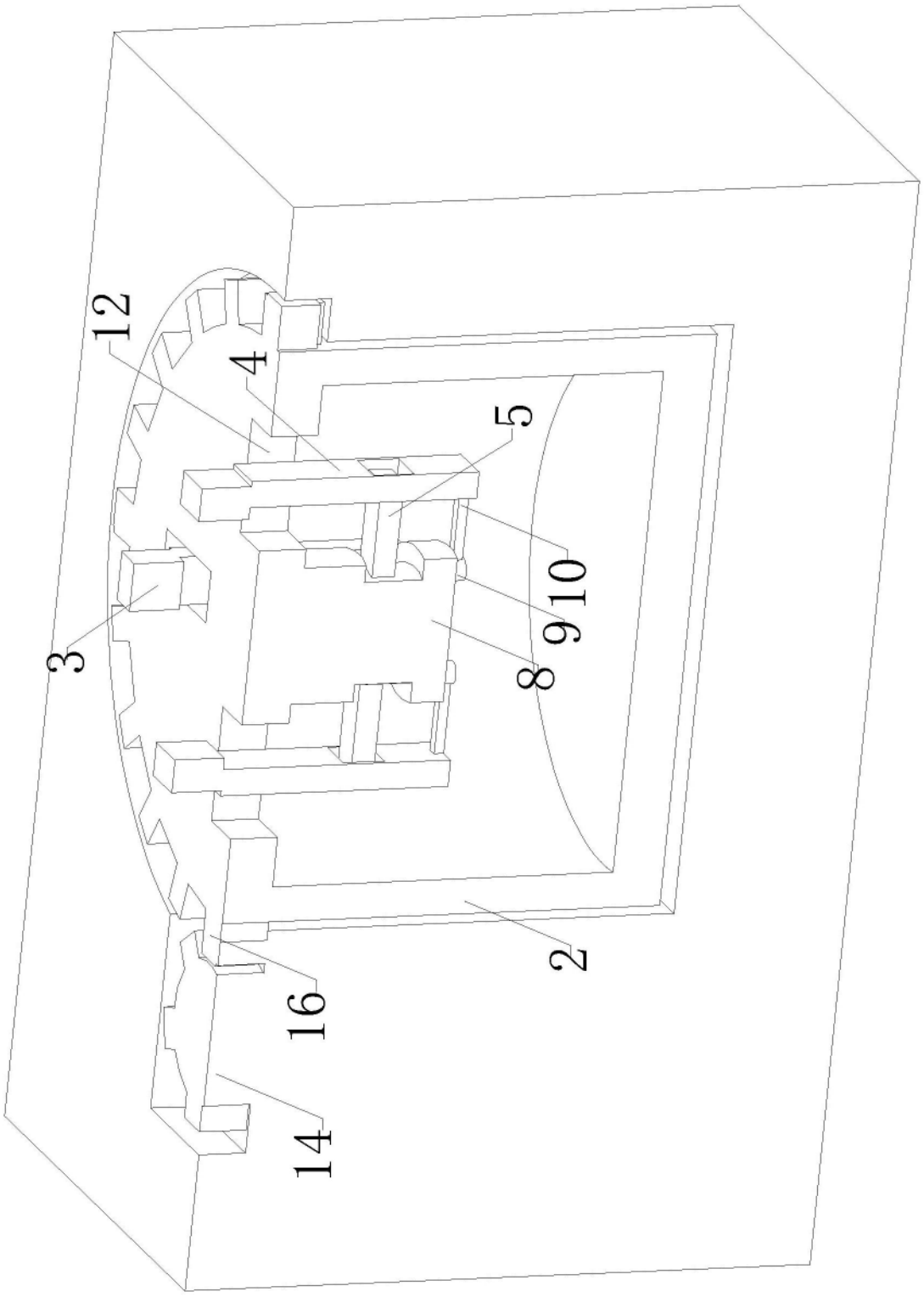


图3