



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216228046 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122408914.X

(22) 申请日 2021.10.08

(73) 专利权人 江苏华富精密高速模具工程技术
研究有限公司

地址 215316 江苏省苏州市昆山市玉山镇
城北华富路8号

(72) 发明人 彭和战

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

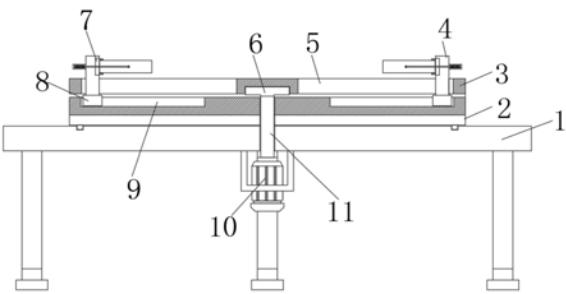
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种注塑模具零件加工的定位机床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种注塑模具零件加工的定位机床,包括底座,所述底座的顶部设置有圆盘A,所述圆盘A的顶部设置有圆盘B,所述底座的底部设置有驱动电机,所述驱动电机的输出端设置有传动轴,所述传动轴的顶部贯穿圆盘A延伸至圆盘B底部的内部并设置有支撑板,所述圆盘A顶部的内部均匀设置有弧形限位槽;本实用新型通过圆盘A、圆盘B、支撑柱、通槽、位移块、弧形限位槽、弧形夹板、铰接杆、滑槽、滑块、弹簧B和安装块之间的互相配合,实现了在对模具零件定位的过程中,能够独立调节单个夹持位置的夹板角度,从而更加贴合对模具零件的夹持,从而提高了该定位机床的适配性,方便了操作人员使用。



1. 一种注塑模具零件加工的定位机床,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部设置有圆盘A(2),所述圆盘A(2)的顶部设置有圆盘B(3),所述底座(1)的底部设置有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的输出端设置有传动轴(11),所述传动轴(11)的顶部贯穿圆盘A(2)延伸至圆盘B(3)底部的内部并设置有支撑板(6),所述圆盘A(2)顶部的内部均匀设置有弧形限位槽(9),所述弧形限位槽(9)的内部设置有位移块(8),所述圆盘B(3)的内部均匀设置有通槽(5),所述位移块(8)的顶部设置有贯穿通槽(5)的支撑柱(4),所述支撑柱(4)的外侧设置有夹持定位组件,所述底座(1)顶部靠近圆盘B(3)的边缘位置处设置有限位组件。

2. 根据权利要求1所述的一种注塑模具零件加工的定位机床,其特征在于:所述夹持定位组件包括弧形夹板(401)、铰接杆(402)、滑槽(403)、滑块(404)、弹簧B(405)和安装块(406),所述支撑柱(4)一侧的中部对称铰接有弧形夹板(401),所述支撑柱(4)的另一侧设置有安装块(406),所述安装块(406)两端的内部皆设置有滑槽(403),所述滑槽(403)的内部设置有延伸至其外部的滑块(404),所述滑块(404)的一侧设置有弹簧B(405),所述滑块(404)的一端铰接有铰接杆(402),所述铰接杆(402)的另一端与弧形夹板(401)的一侧互相铰接。

3. 根据权利要求1所述的一种注塑模具零件加工的定位机床,其特征在于:所述限位组件包括限位杆(12)、限位孔(13)、限位板(14)、安装仓(15)和弹簧A(16),所述底座(1)顶部靠近圆盘A(2)的边缘位置处设置有安装仓(15),所述安装仓(15)的内部设置有限位板(14),所述限位板(14)的一侧设置有弹簧A(16),所述安装仓(15)的一侧设置有贯穿限位板(14)、安装仓(15)和弹簧A(16)的限位杆(12),所述圆盘B(3)的外侧均匀设置有限位孔(13),所述限位杆(12)与限位孔(13)互相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种注塑模具零件加工的定位机床,其特征在于:所述支撑柱(4)靠近弧形夹板(401)的一侧设置有凹槽(7),所述弧形夹板(401)的内侧皆设置有橡胶垫,且橡胶垫的一侧皆设置有防滑纹路。

5. 根据权利要求1所述的一种注塑模具零件加工的定位机床,其特征在于:所述驱动电机(10)的外侧设置有安装支架,且安装支架的顶部与底座(1)互相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种注塑模具零件加工的定位机床,其特征在于:所述底座(1)底部的边缘位置处均匀设置有支撑腿,且支撑腿的底部皆设置有防滑垫片。

一种注塑模具零件加工的定位机床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及注塑模具零件加工机床技术领域，具体为一种注塑模具零件加工的定位机床。

背景技术

[0002] 注塑是一种工业产品生产造型的方法，产品通常使用橡胶注塑和塑料注塑，注塑还可分注塑成型模压法和压铸法，注射成型机是将热塑性塑料或热固性料利用塑料成型模具制成各种形状的塑料制品的主要成型设备，注射成型是通过注塑机和模具来实现的，注塑模具在注塑成型后，需要进行进一步的加工，从而需要对模具零件进行定位。

[0003] 现有的定位机床结构若是采用重新开模定制对应的夹具，会导致大量的生产成本，并且当产品更新后，该套夹具也就报废，从而造成资源的浪费，从而现有的厂家大多采用通用的夹持结构进行夹持，但现有的夹持结构在使用时通常为联动的结构，而模具的结构多种多样，无法同时实现对不同结构的模具进行有效的定位和夹持，从而需要一种能够可调节的新型定位机床结构。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种注塑模具零件加工的定位机床，以解决上述背景技术中提出现有定位机床结构不能够满足不同结构模具零件定位需求的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种注塑模具零件加工的定位机床，包括底座，所述底座的顶部设置有圆盘A，所述圆盘A的顶部设置有圆盘B，所述底座的底部设置有驱动电机，所述驱动电机的输出端设置有传动轴，所述传动轴的顶部贯穿圆盘A延伸至圆盘B底部的内部并设置有支撑板，所述圆盘A顶部的内部均匀设置有弧形限位槽，所述弧形限位槽的内部设置有位移块，所述圆盘B的内部均匀设置有通槽，所述位移块的顶部设置有贯穿通槽的支撑柱，所述支撑柱的外侧设置有夹持定位组件，所述底座顶部靠近圆盘B的边缘位置处设置有限位组件。

[0006] 优选的，所述夹持定位组件包括弧形夹板、铰接杆、滑槽、滑块、弹簧B 和安装块，所述支撑柱一侧的中部对称铰接有弧形夹板，所述支撑柱的另一侧设置有安装块，所述安装块两端的内部皆设置有滑槽，所述滑槽的内部设置有延伸至其外部的滑块，所述滑块的一侧设置有弹簧B，所述滑块的一端铰接有铰接杆，所述铰接杆的另一端与弧形夹板的一侧互相铰接。

[0007] 优选的，所述限位组件包括限位杆、限位孔、限位板、安装仓和弹簧A，所述底座顶部靠近圆盘A的边缘位置处设置有安装仓，所述安装仓的内部设置有限位板，所述限位板的一侧设置有弹簧A，所述安装仓的一侧设置有贯穿限位板、安装仓和弹簧A的限位杆，所述圆盘B的外侧均匀设置有限位孔，所述限位杆与限位孔互相适配。

[0008] 优选的，所述支撑柱靠近弧形夹板的一侧设置有凹槽，所述弧形夹板的内侧皆设置有橡胶垫，且橡胶垫的一侧皆设置有防滑纹路。

[0009] 优选的,所述驱动电机的外侧设置有安装支架,且安装支架的顶部与底座互相连接。

[0010] 优选的,所述底座底部的边缘位置处均匀设置有支撑腿,且支撑腿的底部皆设置有防滑垫片。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该注塑模具零件加工的定位机床;

[0012] 1.通过圆盘A、圆盘B、支撑柱、通槽、位移块、弧形限位槽、弧形夹板、铰接杆、滑槽、滑块、弹簧B和安装块之间的互相配合,实现了在对模具零件定位的过程中,能够独立调节单个夹持位置的夹板角度,从而更加贴合对模具零件的夹持,从而提高了该定位机床的适配性,方便了操作人员使用;

[0013] 2.通过限位杆、限位孔、限位板、安装仓和弹簧A之间的互相配合,使得能够独立控制圆盘B的位置角度,从而方便操作人员进行加工,提高了装置的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视剖视图;

[0015] 图2为本实用新型的俯视剖视图一;

[0016] 图3为本实用新型的俯视剖视图二;

[0017] 图4为本实用新型的图2的A处结构放大示意图;

[0018] 图5为本实用新型的图2的B处结构放大示意图;

[0019] 图6为本实用新型的图2的C处结构放大示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、圆盘A;3、圆盘B;4、支撑柱;5、通槽;6、支撑板;7、凹槽;8、位移块;9、弧形限位槽;10、驱动电机;11、传动轴;12、限位杆;13、限位孔;14、限位板;15、安装仓;16、弹簧A;401、弧形夹板;402、铰接杆;403、滑槽;404、滑块;405、弹簧B;406、安装块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-6,本实用新型提供的实施例:一种注塑模具零件加工的定位机床,包括底座1,底座1的顶部设置有圆盘A2,底座1底部的边缘位置处均匀设置有支撑腿,且支撑腿的底部皆设置有防滑垫片,通过社会组有支撑腿,为装置整体提供支撑,并且防止装置滑动,圆盘A2的顶部设置有圆盘B3,底座1的底部设置有驱动电机10,驱动电机10的外侧设置有安装支架,且安装支架的顶部与底座1互相连接,通过设置有安装支架,保证了驱动电机10 位置结构的稳定以及驱动电机10的正常运行,驱动电机10的输出端设置有传动轴11,传动轴11的顶部贯穿圆盘A2延伸至圆盘B3底部的内部并设置有支撑板6,通过支撑板6对圆盘B3进行支撑,通过传动轴11与圆盘A2固定连接,从而保证传动轴11带动圆盘A2转动,圆盘A2顶部的内部均匀设置有弧形限位槽9,弧形限位槽9的内部设置有位移块8,通过弧形限位槽9进而带动位移块8在其内部滑动,圆盘B3的内部均匀设置有通槽5,位移块8的顶部设置有贯穿通槽5的支撑柱4,通过支撑柱4对各个零部件进行支撑安装,支撑柱4的外侧设置有夹

持定位组件,底座1顶部靠近圆盘B3的边缘位置处设置有限位组件。

[0023] 装置中的驱动电机10为现有技术,其组成结构和连接方式与现有装置完全相同。

[0024] 进一步的,夹持定位组件包括弧形夹板401、铰接杆402、滑槽403、滑块404、弹簧B405和安装块406,支撑柱4一侧的中部对称铰接有弧形夹板 401,支撑柱4的另一侧设置有安装块406,安装块406两端的内部皆设置有滑槽403,滑槽403的内部设置有延伸至其外部的滑块404,滑块404的一侧设置有弹簧B405,滑块404的一端铰接有铰接杆402,铰接杆402的另一端与弧形夹板401的一侧互相铰接,支撑柱4靠近弧形夹板401的一侧设置有凹槽7,弧形夹板401的内侧皆设置有橡胶垫,且橡胶垫的一侧皆设置有防滑纹路。

[0025] 进一步的,限位组件包括限位杆12、限位孔13、限位板14、安装仓15 和弹簧A16,底座1顶部靠近圆盘A2的边缘位置处设置有安装仓15,安装仓 15的内部设置有限位板14,限位板14的一侧设置有弹簧A16,安装仓15的一侧设置有贯穿限位板14、安装仓15和弹簧A16的限位杆12,圆盘B3的外侧均匀设置有限位孔13,限位杆12与限位孔13互相适配,通过限位杆12与限位孔13之间的互相卡合,从而实现对圆盘B3的定位功能。

[0026] 工作原理:该装置通过外接电源为装置提供动力,当装置在使用时,通过将需要加工的零部件放置在圆盘B3的顶部,进而打开驱动电机10带动传动轴11转动,通过传动轴11带动圆盘A2旋转,通过圆盘A2的转动从而带动位移块8在弧形限位槽9的内部位移,因为此时圆盘B3受限位杆12的限制无法移动,从而使得位移块8带动支撑柱4在通槽5的内部滑动,通过支撑柱4带动弧形夹板401、铰接杆402、滑槽403、滑块404、弹簧B405和安装块406进行位移,通过弧形夹板401靠近需要加工的零部件外侧,从而对弧形夹板401产生挤压力,通过弧形夹板401将力传递至铰接杆402的位置处,从而使得铰接杆402推动滑块404在滑槽403的内部滑动,同时压缩弹簧B405进行收缩,通过弹簧B405提供反弹力,从而保持弧形夹板401与零部件的外侧贴合,从而通过多组弧形夹板401之间的互相夹持,以及可调节角度的弧形夹板401的结构设计,使得该加工机床能够对不同外观结构的零部件进行夹持,提高了装置的实用性。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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装置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。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0029] 在本实用新型的描述中,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;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。

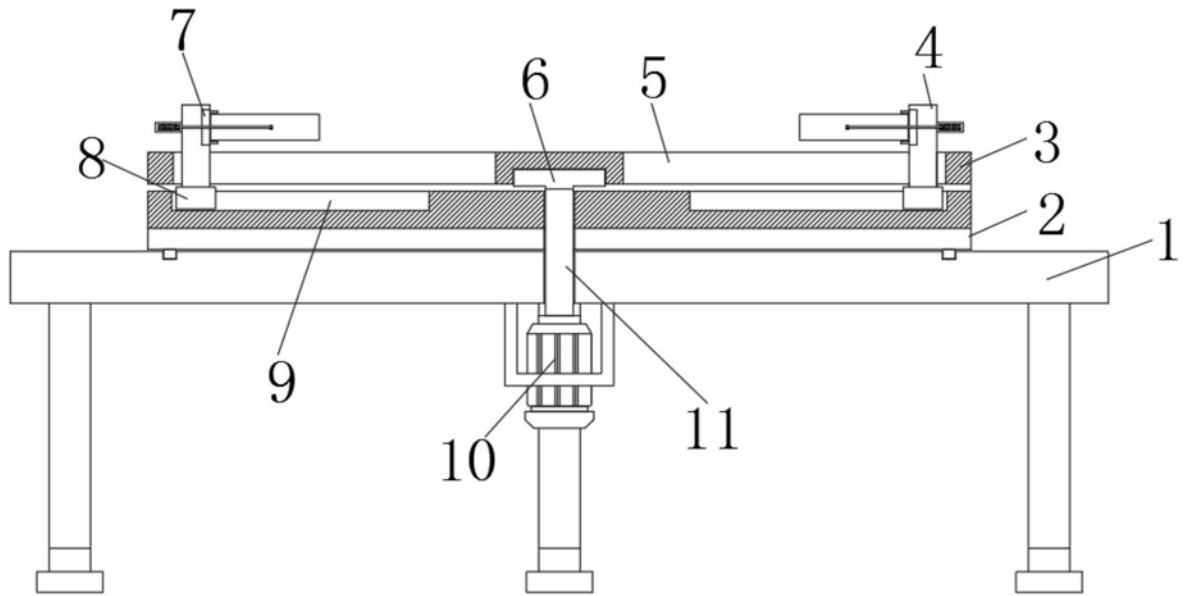


图1

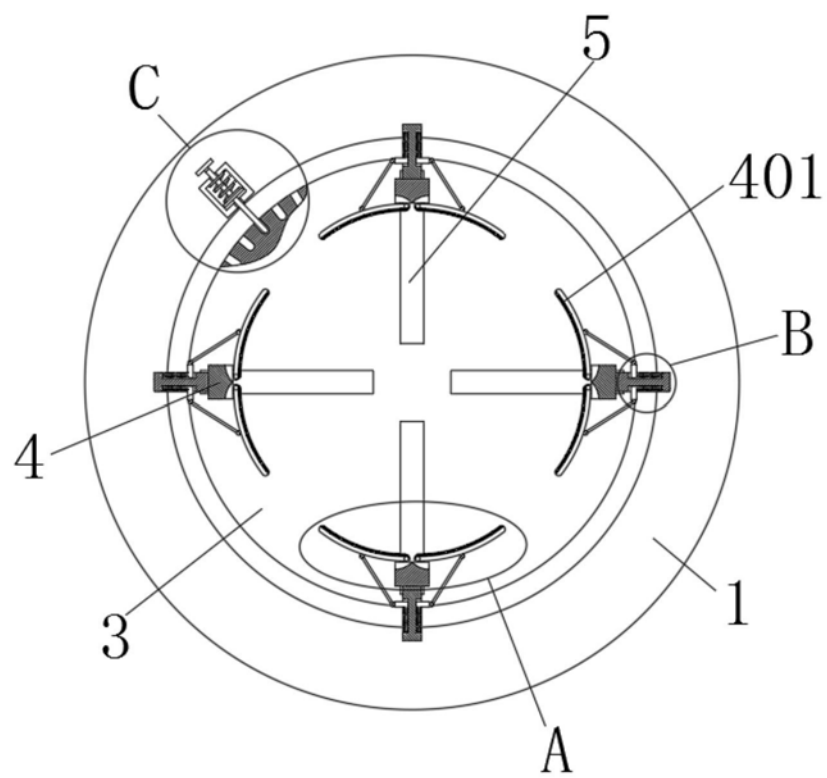


图2

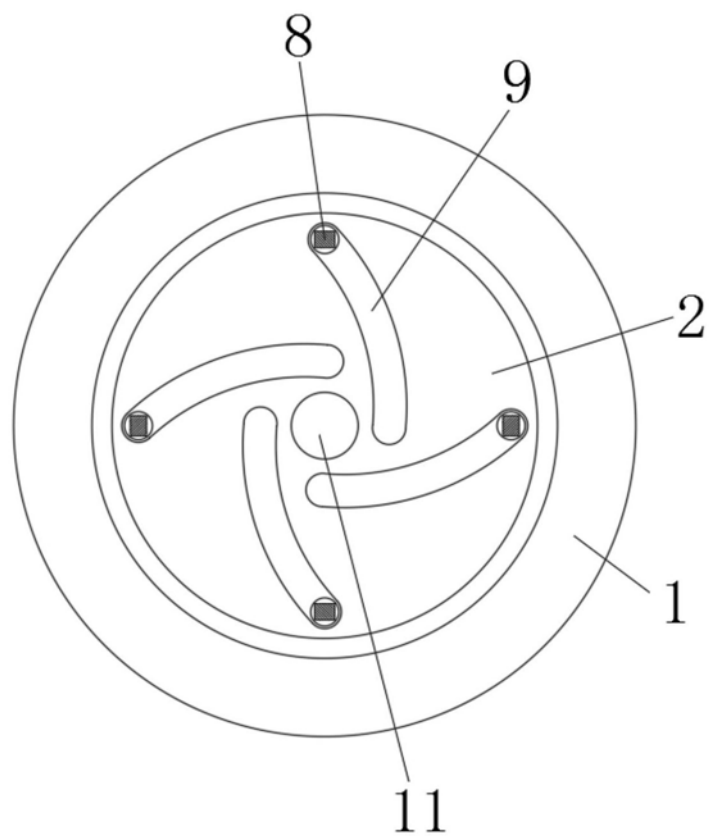


图3

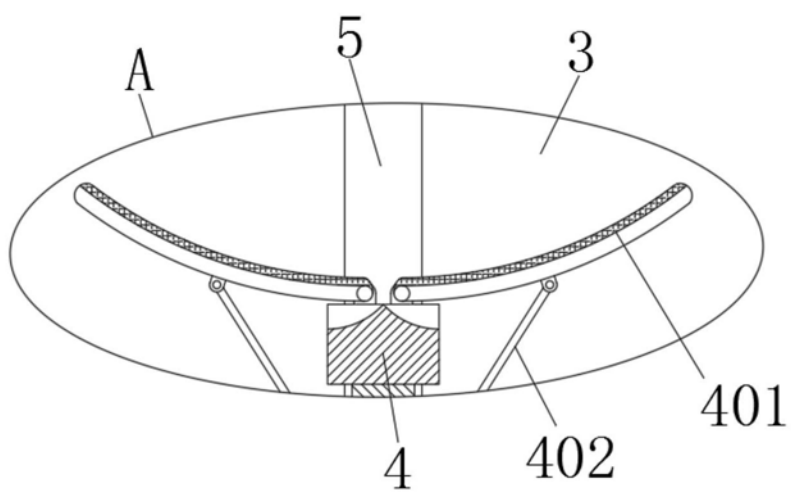


图4

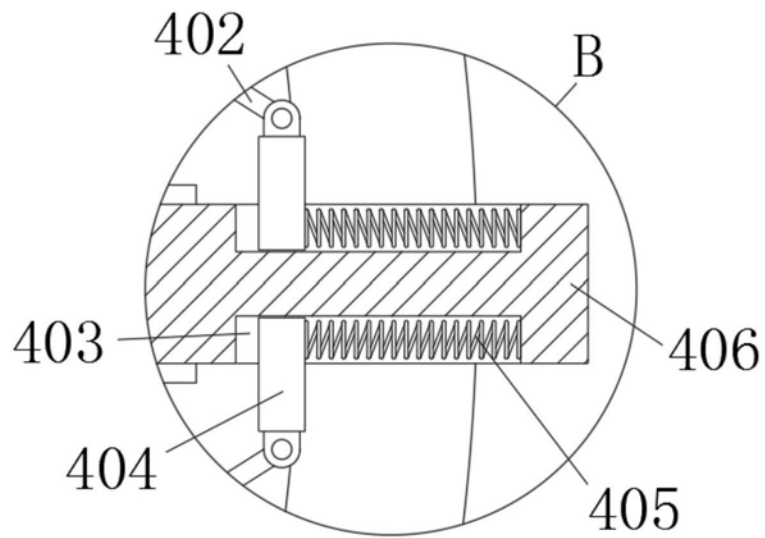


图5

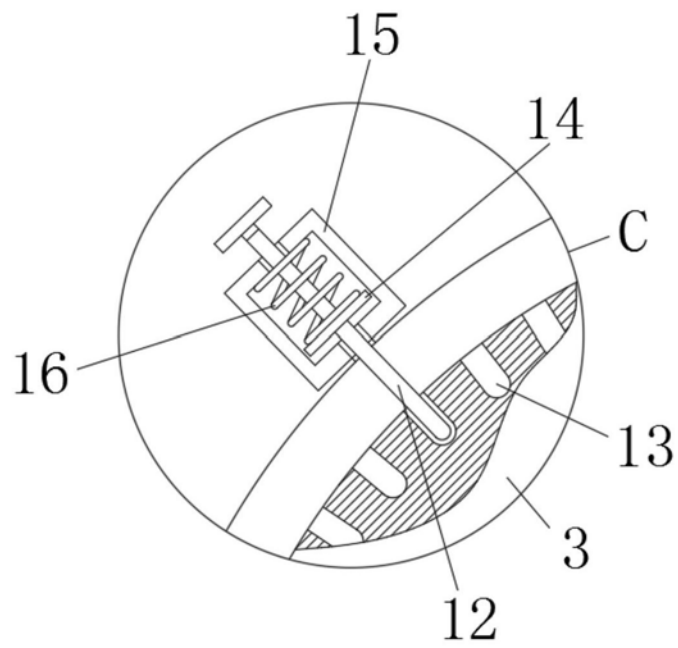


图6