



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221516253 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 13

(21) 申请号 202420042720.3

(22) 申请日 2024.01.09

(73) 专利权人 辽宁振东科技有限公司

地址 114000 辽宁省鞍山市千山区快铁路
63号(达道湾开发区)

(72) 发明人 李娜 李延家 李世国

(74) 专利代理机构 沈阳天赢专利代理有限公司

21251

专利代理师 王建柱

(51) Int. Cl.

B23D 7/02 (2006.01)

B23D 11/00 (2006.01)

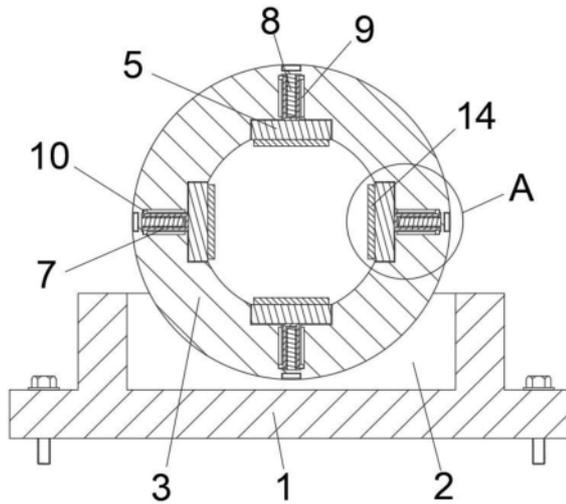
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种刨床用夹紧结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种刨床用夹紧结构,本实用新型包括:固定座,安装在预设刨床的工作台上;放置槽,形成于所述固定座的上端面;环形件,下端设于所述放置槽内;凹槽,数量为两对,均形成于所述环形件的内壁面上;夹块,设于所述凹槽内;驱动组件,设于所述环形件内,用于驱动所述夹块移动,在驱动组件的作用下,可以分别驱动两对夹块移动,对工件进行夹持,在两对夹块的作用下,可以更加稳定的对工件进行夹持,防止刨床在对工件加工时,工件移动,影响加工质量;在弧形滑槽和环形滑块的作用下,可以使环形件转动,可以对工件进行翻转,方便刨床对工件不同的端面进行加工,给人们带来方便。



1. 一种刨床用夹紧结构,其特征在于,包括;
固定座(1),安装在预设刨床的工作台上;
放置槽(2),形成于所述固定座(1)的上端面;
环形件(3),下端设于所述放置槽(2)内;
凹槽(4),数量为两对,均形成于所述环形件(3)的内壁面上;
夹块(5),设于所述凹槽(4)内;
驱动组件,设于所述环形件(3)内,用于驱动所述夹块(5)移动。
2. 根据权利要求1所述的一种刨床用夹紧结构,其特征在于,所述驱动组件包括;
滑槽(6),数量为两对,均形成于所述环形件(3)内,且一端与所述凹槽(4)连通;
滑筒(7),固定安装于所述夹块(5)的一端面,且滑动安装于所述滑槽(6)内;
驱动螺栓(8),转动安装于所述环形件(3)上,且与所述滑筒(7)螺纹连接。
3. 根据权利要求2所述的一种刨床用夹紧结构,其特征在于,所述滑槽(6)的内壁面形成有限位槽(9),所述滑筒(7)的外壁面焊接有与所述限位槽(9)滑动连接的限位块(10)。
4. 根据权利要求1所述的一种刨床用夹紧结构,其特征在于,所述放置槽(2)的内壁面形成有弧形滑槽(11),所述环形件(3)的侧壁面焊接有与所述弧形滑槽(11)滑动连接的环形滑块(12)。
5. 根据权利要求4所述的一种刨床用夹紧结构,其特征在于,所述固定座(1)的侧壁螺纹连接有锁紧螺栓(13),所述锁紧螺栓(13)的一端与所述环形滑块(12)的外表面接触连接。
6. 根据权利要求1所述的一种刨床用夹紧结构,其特征在于,所述夹块(5)的一端面粘接有防滑垫(14)。

一种刨床用夹紧结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及刨床的技术领域,具体是一种刨床用夹紧结构。

背景技术

[0002] 刨床是用刨刀对工件的平面、沟槽或成形表面进行刨削的直线运动机床。使用刨床加工,刀具较简单,但生产率较低(加工长而窄的平面除外),因而主要用于单件,小批量生产及机修车间,在大批量生产中往往被铣床所代替。

[0003] 现有刨床的夹持装置在对工件进行夹持时,只能对工件的端面进行夹持,然而现有的夹持装置在对形状不规则的工件进行加工时,夹持的不够牢固,加工时工件容易产生偏移,容易影响加工质量,同时在对工件其它端面进行加工时需要拆卸后在进行夹持,容易影响加工效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述问题,即解决上述背景技术提出的问题,本实用新型提出了一种刨床用夹紧结构,包括;

[0005] 固定座,安装在预设刨床的工作台上;

[0006] 放置槽,形成于所述固定座的上端面;

[0007] 环形件,下端设于所述放置槽内;

[0008] 凹槽,数量为两对,均形成于所述环形件的内壁面上;

[0009] 夹块,设于所述凹槽内;

[0010] 驱动组件,设于所述环形件内,用于驱动所述夹块移动。

[0011] 优选的,所述驱动组件包括;

[0012] 滑槽,数量为两对,均形成于所述环形件内,且一端与所述凹槽连通;

[0013] 滑筒,固定安装于所述夹块的一端面,且滑动安装于所述滑槽内;

[0014] 驱动螺栓,转动安装于所述环形件上,且与所述滑筒螺纹连接。

[0015] 优选的,所述滑槽的内壁面形成有限位槽,所述滑筒的外壁面焊接有与所述限位槽滑动连接的限位块。

[0016] 优选的,所述放置槽的内壁面形成有弧形滑槽,所述环形件的侧壁面焊接有与所述弧形滑槽滑动连接的环形滑块。

[0017] 优选的,所述固定座的侧壁螺纹连接有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓的一端与所述环形滑块的外表面接触连接。

[0018] 优选的,所述夹块的一端面粘接有防滑垫。

[0019] 本实用新型的有益技术效果为:在驱动组件的作用下,可以分别驱动两对夹块移动,对工件进行夹持,在两对夹块的作用下,可以更加稳定的对工件进行夹持,防止刨床在对工件加工时,工件移动,影响加工质量;

[0020] 在弧形滑槽和环形滑块的作用下,可以使环形件转动,可以对工件进行翻转,方便

刨床对工件不同的端面进行加工,给人们带来方便。

附图说明

[0021] 图1示出了本实用新型的主视剖视结构示意图。

[0022] 图2示出了本实用新型的俯视结构示意图。

[0023] 图3示出了本实用新型固定座的主视剖视结构示意图。

[0024] 图4示出了本实用新型图1的A部放大结构示意图。

[0025] 附图标记1、固定座,2、放置槽,3、环形件,4、凹槽,5、夹块,6、滑槽,7、滑筒,8、驱动螺栓,9、限位槽,10、限位块,11、弧形滑槽,12、环形滑块,13、锁紧螺栓,14、防滑垫。

具体实施方式

[0026] 下面参照附图来描述本实用新型的优选实施方式。本领域技术人员应当理解的是,这些实施方式仅仅用于解释本实用新型的技术原理,并非旨在限制本实用新型的保护范围。

[0027] 本实用新型提出了一种刨床用夹紧结构,包括;

[0028] 固定座1,安装在预设刨床的工作台上;

[0029] 固定座1通过螺栓预设于刨床的工作台上,可以与刨床相对固定;

[0030] 放置槽2,形成于固定座1的上端面;

[0031] 环形件3,下端设于放置槽2内;

[0032] 凹槽4,数量为两对,均形成于环形件3的内壁面上;

[0033] 夹块5,设于凹槽4内;

[0034] 夹块5可以对需要进行加工的工件进行夹持;

[0035] 驱动组件,设于环形件3内,用于驱动夹块5移动。

[0036] 具体而言,驱动组件包括;

[0037] 滑槽6,数量为两对,均形成于环形件3内,且一端与凹槽4连通;

[0038] 滑筒7,固定安装于夹块5的一端面,且滑动安装于滑槽6内;

[0039] 滑筒7滑动可以带动夹块5移动,使夹块5可以对需要加工的工件进行夹持;

[0040] 驱动螺栓8,转动安装于环形件3上,且与滑筒7螺纹连接;

[0041] 工作人员转动驱动螺栓8,驱动螺栓8转动可以带动滑筒7滑动,使其一端伸出滑槽6外,并带动夹块5移动。

[0042] 具体而言,滑槽6的内壁面形成有限位槽9,滑筒7的外壁面焊接有与限位槽9滑动连接的限位块10;

[0043] 滑筒7滑动时可以带动限位块10在限位槽9内滑动,在限位槽9和限位块10的作用下,可以使滑筒7在滑动时保持稳定。

[0044] 具体而言,放置槽2的内壁面形成有弧形滑槽11,环形件3的侧壁面焊接有与弧形滑槽11滑动连接的环形滑块12;

[0045] 在环形滑块12和弧形滑槽11的作用下,可以使环形件3转动,方便工作人员对工件进行翻转,可以使刨床对其不同的面进行加工。

[0046] 具体而言,固定座1的侧壁螺纹连接有锁紧螺栓13,锁紧螺栓13的一端与环形滑块

12的外表面接触连接；

[0047] 工作人员转动锁紧螺栓13,可以使其的一端对环形滑块13的一端面施加一股压力,使其的位置固定,防止刨床在对工件进行加工时,环形件3转动,影响工件的加工质量。

[0048] 具体而言,夹块5的一端面粘接有防滑垫14;

[0049] 防滑垫14为橡胶防滑垫,可以使夹块5在对工件进行夹持使,增加摩擦力,使对工件的夹持更加的稳定,同时还可以对工件的表面起到保护的作用,防止夹块5对工件的表面造成伤害。

[0050] 工作原理:首先工作人员将需要进行加工的工件插入到环形件3内,同时工作人员依次转动两对驱动螺栓8,驱动螺栓8转动带动滑筒7和夹块5移动,使夹块5对工件进行夹持,夹持完成后,工作人员转动锁紧螺栓13,锁紧螺栓13的一端可以对环形滑块13的一端面施加一股压力,使其的位置固定,防止刨床在对工件进行加工时,环形件3转动,影响工件的加工质量,与此同时,在刨床需要对工件其它端面进行加工时,工作人员反向转动锁紧螺栓13,同时转动环形件3,可以将工件进行翻转,使刨床可以对其他的端面进行加工,给人们带来方便。

[0051] 虽然已经参考优选实施例对本实用新型进行了描述,但在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件,尤其是,只要不存在结构冲突,各个实施例中所提到的各项技术特征均可以任意方式组合起来。本实用新型并不局限于文中公开的特定实施例,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

[0052] 在本实用新型的描述中,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系,这仅仅是为了便于描述,而不是指示或暗示所述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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0053] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“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,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0054] 术语“包括”或者任何其它类似用语旨在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、物品或者设备/装置不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其它要素,或者还包括这些过程、物品或者设备/装置所固有的要素。

[0055] 至此,已经结合附图所示的优选实施方式描述了本实用新型的技术方案,但是,本领域技术人员容易理解的是,本实用新型的保护范围显然不局限于这些具体实施方式。在不偏离本实用新型的原理的前提下,本领域技术人员可以对相关技术特征作出等同的更改或替换,这些更改或替换之后的技术方案都将落入本实用新型的保护范围之内。

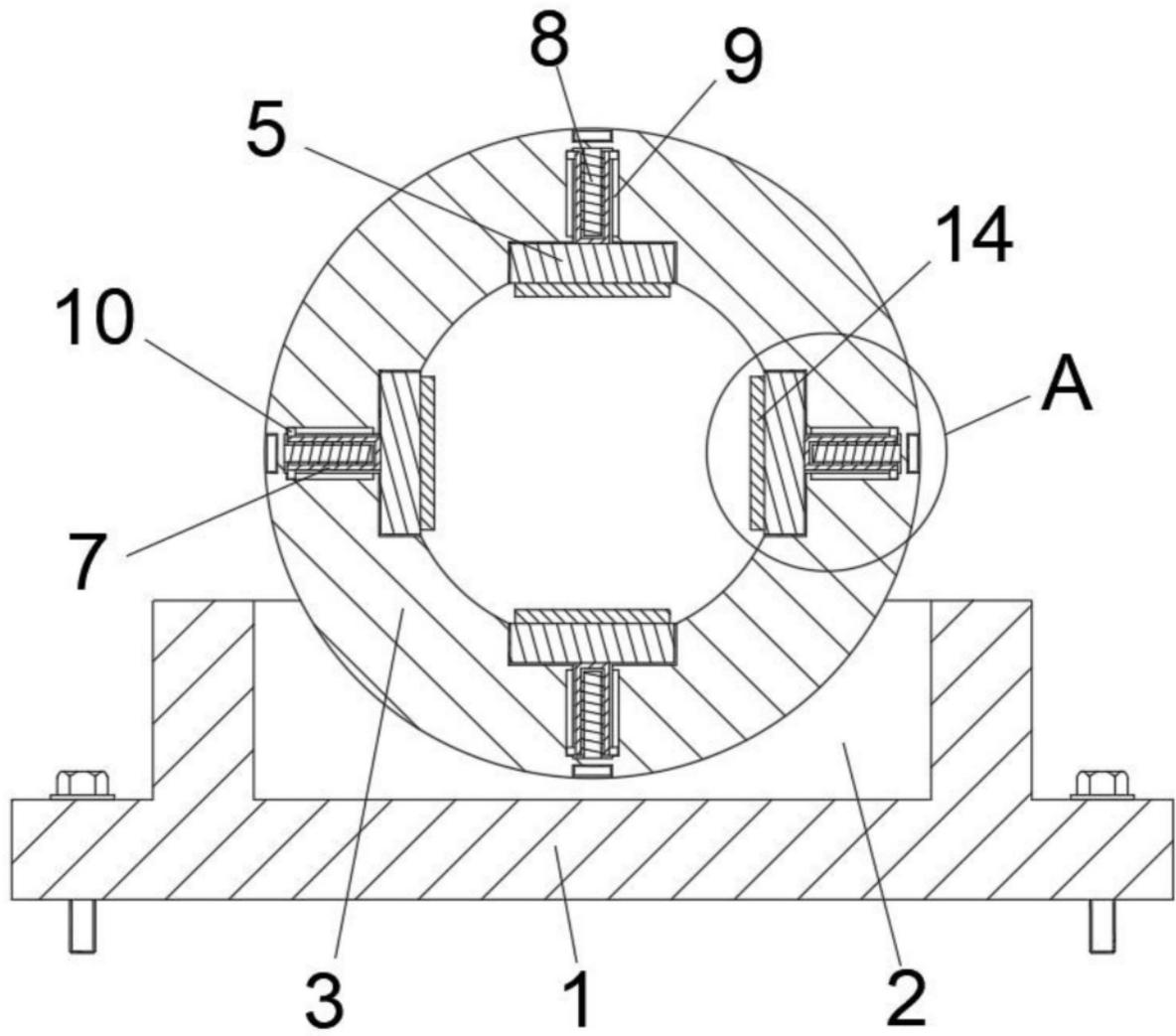


图1

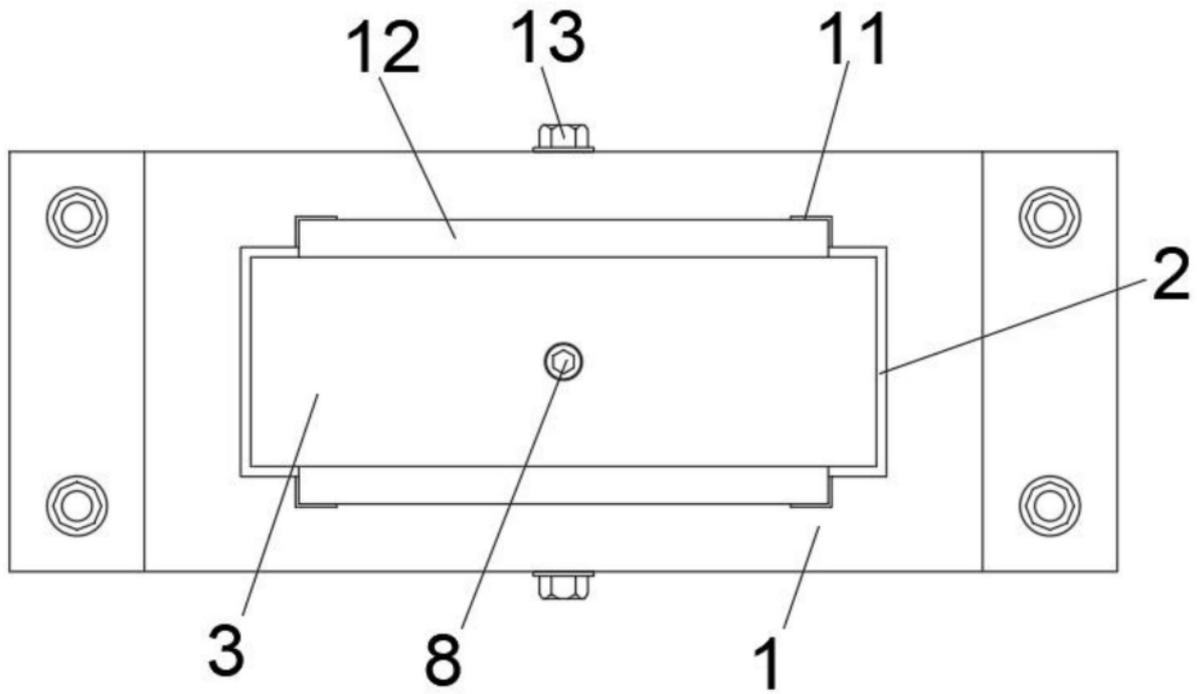


图2

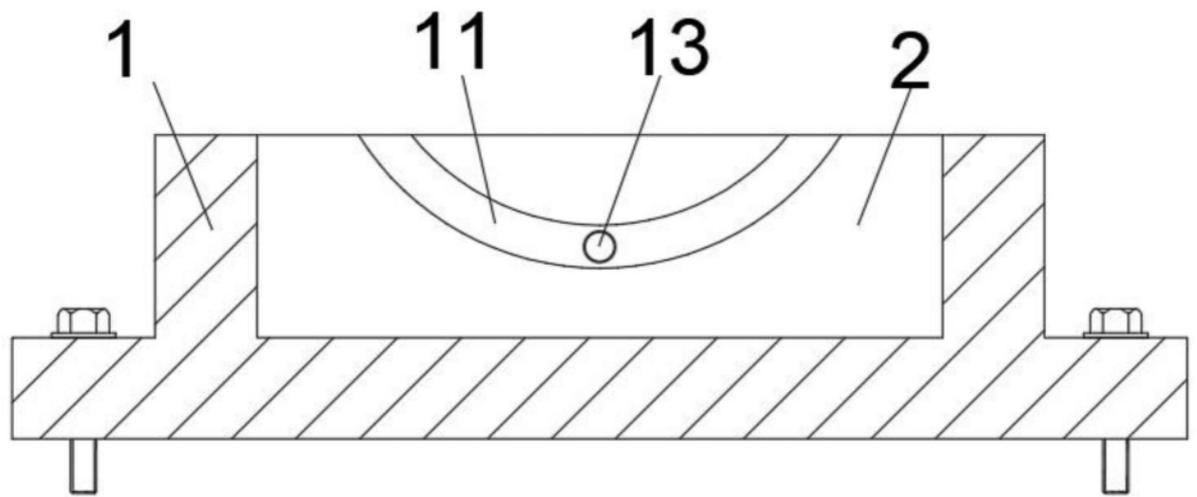


图3

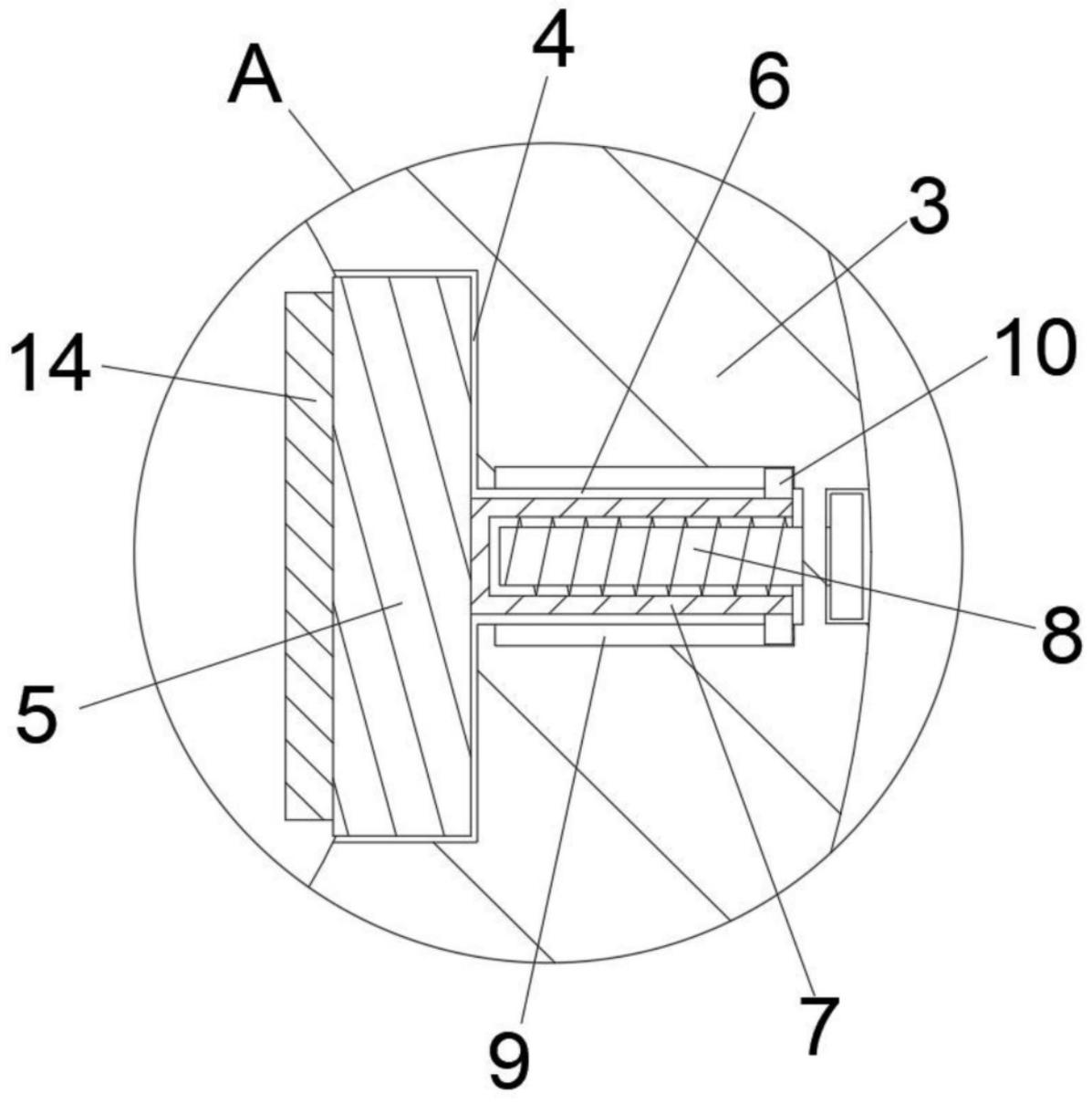


图4