



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219806198 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 10

(21) 申请号 202222750804.6

(22) 申请日 2022.10.19

(73) 专利权人 惠州市尚昇网络科技有限公司
地址 516300 广东省惠州市惠东县巽寮新
港村

(72) 发明人 周晓红

(74) 专利代理机构 合肥利交桥专利代理有限公
司 34259
专利代理师 刘冉

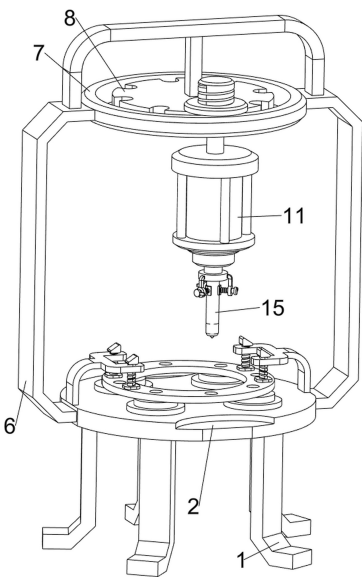
(51) Int.Cl.
B26F 1/16 (2006.01)
B26D 7/02 (2006.01)
B26D 7/26 (2006.01)
B26D 7/01 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称
一种车辆离合器片加工用冲孔装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种冲孔装置,尤其涉及一种车辆离合器片加工用冲孔装置。本实用新型提供一种可以对冲孔的大小、方位进行精准控制的车辆离合器片加工用冲孔装置。本实用新型提供了这样一种车辆离合器片加工用冲孔装置,包括:支撑架,第一支撑板,支撑架顶部设置有第一支撑板;第一固定架,第一支撑板顶部左右对称设置有第一固定架;第一螺纹杆,两个第一固定架上端均转动式设置有两个第一螺纹杆,同侧的两个第一螺纹杆关于同侧的第一固定架对称。定位块沿周向开有与离合器片冲孔位置对应的滑槽,便于确定冲孔位置,防止工作人员无法确定冲孔位置而打偏,损坏离合器片。



1. 一种车辆离合器片加工用冲孔装置,其特征是,包括:
支撑架(1),第一支撑板(2),支撑架(1)顶部设置有第一支撑板(2);
第一固定架(3),第一支撑板(2)顶部左右对称设置有第一固定架(3);
第一螺纹杆(4),两个第一固定架(3)上端均转动式设置有两个第一螺纹杆(4),同侧的两个第一螺纹杆(4)关于同侧的第一固定架(3)对称;
第一夹紧块(5),四根第一螺纹杆(4)下端均设置有第一夹紧块(5);
第二固定架(6),第一支撑板(2)左右侧壁对称设置有第二固定架(6),第二固定架(6)上端设置有支杆;
支撑圈(7),两个第二固定架(6)之间设置有支撑圈(7);
定位块(8),第二固定架(6)的支杆下端设置有定位块(8),支撑圈(7)与定位块(8)间隙配合;
第二支撑板(10),定位块(8)顶部滑动式设置有第二支撑板(10),第二支撑板(10)底部设置有连接杆;
把手(9),第二支撑板(10)顶部设置有把手(9);
液压缸(11),第二支撑板(10)底部的连接杆下端设置有液压缸(11);
钻头(15),液压缸(11)的活塞杆的下端设置有钻头(15)。
2. 按照权利要求1所述的一种车辆离合器片加工用冲孔装置,其特征是,所述定位块(8)沿周向开有与离合器片冲孔位置对应的滑槽,第二支撑板(10)底部的连接杆与定位块(8)沿周向的滑槽滑动式配合。
3. 按照权利要求2所述的一种车辆离合器片加工用冲孔装置,其特征是,还包括:
第三固定架(12),液压缸(11)的活塞杆的下端均匀间隔设置有第三固定架(12),第三固定架(12)与钻头(15)滑动式配合;
第二螺纹杆(13),第三固定架(12)下端转动式设置有第二螺纹杆(13);
第二夹紧块(14),第二螺纹杆(13)靠近活塞杆的一端设置有第二夹紧块(14)。
4. 按照权利要求3所述的一种车辆离合器片加工用冲孔装置,其特征是,所述第一支撑板(2)顶部间隔设置有橡胶座,橡胶座中心开有圆孔,钻头(15)与圆孔配合。
5. 按照权利要求4所述的一种车辆离合器片加工用冲孔装置,其特征是,所述第一夹紧块(5)底部贴有橡胶垫。
6. 按照权利要求5所述的一种车辆离合器片加工用冲孔装置,其特征是,所述把手(9)刻有螺纹。

一种车辆离合器片加工用冲孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种冲孔装置,尤其涉及一种车辆离合器片加工用冲孔装置。

背景技术

[0002] 离合器片是汽车必不可少的部件,其作用不言而喻。主要作用是保证汽车的平稳起步、便于行驶过程挂挡、防止传动系统过载、降低扭振冲击等。目前对离合器片冲孔的方式为气缸冲孔,通过在离合器片上精准设定冲孔位置及大小,然后将离合器片放置在冲压台上,接着启动气缸,气缸的伸缩杆向下运动实现在离合器片冲孔。此方式需要对孔的大小及方位进行精准的控制,一旦出现一小点误差,整个离合器片将报废,造成成本的损失。

[0003] 因此一种可以对冲孔的大小、方位进行精准控制的离合器片加工用冲孔装置,用于解决上述技术问题。

实用新型内容

[0004] 为了克服需要对冲孔的大小及方位进行精准控制,若出现误差,整个离合器片将报废,造成成本的损失的缺点,本实用新型的技术问题为:提供一种可以对冲孔的大小、方位进行精准控制的车辆离合器片加工用冲孔装置。

[0005] 技术方案:一种车辆离合器片加工用冲孔装置,包括:支撑架,第一支撑板,支撑架顶部设置有第一支撑板;第一固定架,第一支撑板顶部左右对称设置有第一固定架;第一螺纹杆,两个第一固定架上端均转动式设置有两个第一螺纹杆,同侧的两个第一螺纹杆关于同侧的第一固定架对称;第一夹紧块,四根第一螺纹杆下端均设置有第一夹紧块;第二固定架,第一支撑板左右侧壁对称设置有第二固定架,第二固定架上端设置有支杆;支撑圈,两个第二固定架之间设置有支撑圈;定位块,第二固定架的支杆下端设置有定位块,支撑圈与定位块间隙配合;第二支撑板,定位块顶部滑动式设置有第二支撑板,第二支撑板底部设置有连接杆;把手,第二支撑板顶部设置有把手;液压缸,第二支撑底部的连接杆下端设置有液压缸;钻头,液压缸的活塞杆的下端设置有钻头。

[0006] 此外,特别优选的是,所述定位块沿周向开有与离合器片冲孔位置对应的滑槽,第二支撑板底部的连接杆与定位块沿周向的滑槽滑动式配合。

[0007] 此外,特别优选的是,还包括:第三固定架,液压缸的活塞杆的下端均匀间隔设置有第三固定架,第三固定架与钻头滑动式配合;第二螺纹杆,第三固定架下端转动式设置有第二螺纹杆;第二夹紧块,第二螺纹杆靠近活塞杆的一端设置有第二夹紧块。

[0008] 此外,特别优选的是,所述第一支撑板顶部间隔设置有橡胶座,橡胶座中心开有圆孔,钻头与圆孔配合。

[0009] 此外,特别优选的是,所述第一夹紧块底部贴有橡胶垫。

[0010] 此外,特别优选的是,所述把手刻有螺纹。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:1、定位块沿周向开有与离合器片冲孔位置对应的滑槽,便于确定冲孔位置,防止工作人员无法确定冲孔位置而打偏,损坏离合

器片。

[0012] 2、第一支撑板顶部的橡胶座与第一夹紧块底部的橡胶垫,可以防止在对离合器片进行固定时,对离合器片表面造成压痕,损伤离合器片,钻头与橡胶垫的圆孔配合,防止钻头工作时将橡胶垫损坏。

[0013] 3、通过第三固定架与钻头滑动配合,旋转第二螺纹杆,第二夹紧块挤压固定钻头,便于钻头对离合器片冲孔,防止钻头在冲孔工作时掉落。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的第一种剖面视图。

[0016] 图3为本实用新型的部分立体结构示意图。

[0017] 图4为本实用新型的第二种剖面视图。

[0018] 图5为本实用新型的A部分放大立体结构示意图。

[0019] 其中,上述附图包括以下附图标记:1、支撑架,2、第一支撑板,3、第一固定架,4、第一螺纹杆,5、第一夹紧块,6、第二固定架,7、支撑圈,8、定位块,9、把手,10、第二支撑板,11、液压缸,12、第三固定架,13、第二螺纹杆,14、第二夹紧块,15、钻头。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。应该理解,这些描述只是示例性的,而并非要限制本实用新型的范围。此外,在以下说明中,省略了对公知结构和技术的描述,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0021] 实施例1

[0022] 一种车辆离合器片加工用冲孔装置,如图1-4所示,包括:支撑架1、第一支撑板2、第一固定架3、第一螺纹杆4、第一夹紧块5、第二固定架6、支撑圈7、定位块8、把手9、第二支撑板10、液压缸11和钻头15,支撑架1顶部设置有第一支撑板2,第一支撑板2顶部左右对称设置有第一固定架3,两个第一固定架3上端均转动式设置有两个第一螺纹杆4,同侧的两个第一螺纹杆4关于同侧的第一固定架3对称,四根第一螺纹杆4下端均设置有第一夹紧块5,第一支撑板2左右侧壁对称设置有第二固定架6,第二固定架6上端通过焊接的方式设置有支杆,两个第二固定架6之间设置有支撑圈7,第二固定架6的支杆下端设置有定位块8,支撑圈7与定位块8间隙配合,定位块8顶部滑动式设置有第二支撑板10,第二支撑板10底部通过焊接的方式设置有连接杆,第二支撑板10顶部通过焊接的方式设置有把手9,第二支撑底部的连接杆下端设置有液压缸11,液压缸11的活塞杆的下端设置有钻头15。

[0023] 当需要使用本装置时,工作人员将需要冲孔的离合器片放置在 第一支撑板2的橡胶座上,向右旋转第一螺纹杆4使其向下运动,第一螺纹杆4向下运动挤压第一夹紧块5,第一夹紧块5与橡胶座配合固定离合器片。工作人员向远离定位块8一侧移动把手9,把手9带动第二支撑板10底部的连接杆从定位块8沿周向的滑槽移出,定位块8沿周向开有与离合器片冲孔位置对应的滑槽,便于确定冲孔位置,防止工作人员无法确定冲孔位置而打偏,损坏离合器片。把手9移动到需要冲孔位置的上方,工作人员向靠近定位块8一侧移动把手9,把

手9带动连接杆向滑槽内移动,第二支撑板10对连接杆支撑,可防止连接杆从支撑圈7与定位块8的间隙中下落,导致液压缸11无法工作。工作人员启动液压缸11,液压缸11的活塞杆向下运动,活塞杆向下运动带动钻头15向下运动,从而实现钻头15在离合器片上冲孔,冲孔完成后,工作人员关闭液压缸11,再次向远离定位块8一侧移动把手9,移动到另一个需要冲孔位置的上方,工作人员向靠近定位块8一侧移动把手9,重复上述操作,完成整个离合器片的冲孔工作。此方式可快速准确的对离合器片进行冲孔,避免打偏冲孔位置。

[0024] 实施例2

[0025] 在实施例1的基础之上,如图5所示,还包括:第三固定架12、第二螺纹杆13和第二夹紧块14,液压缸11的活塞杆的下端均匀间隔设置有第三固定架12,第三固定架12与钻头15滑动式配合,第三固定架12下端转动式设置有第二螺纹杆13,第二螺纹杆13靠近活塞杆的一端设置有第二夹紧块14。

[0026] 通过第三固定架12与钻头15滑动配合,旋转第二螺纹杆13,挤压第二夹紧块14固定钻头15,便于钻头15对离合器片冲孔。

[0027] 所述第一支撑板2顶部间隔设置有橡胶座,橡胶座中心开有圆孔,钻头15与圆孔配合,所述第一夹紧块5底部贴有橡胶垫。

[0028] 第一支撑板2顶部的橡胶座与第一夹紧块5底部的橡胶垫,可以防止在对离合器片进行固定时,对离合器片表面造成压痕,损伤离合器片,钻头15与橡胶垫的圆孔配合,防止钻头15工作时将橡胶垫损坏。

[0029] 所述把手9刻有螺纹,防止工作人员对把手9工作时打滑。

[0030] 上述实施例是提供给熟悉本领域内的人员来实现或使用本实用新型的,熟悉本领域的人员可在不脱离本实用新型的实用新型思想的情况下,对上述实施例做出种种修改或变化,因而本实用新型的保护范围并不被上述实施例所限,而应该是符合权利要求书提到的创新性特征的最大范围。

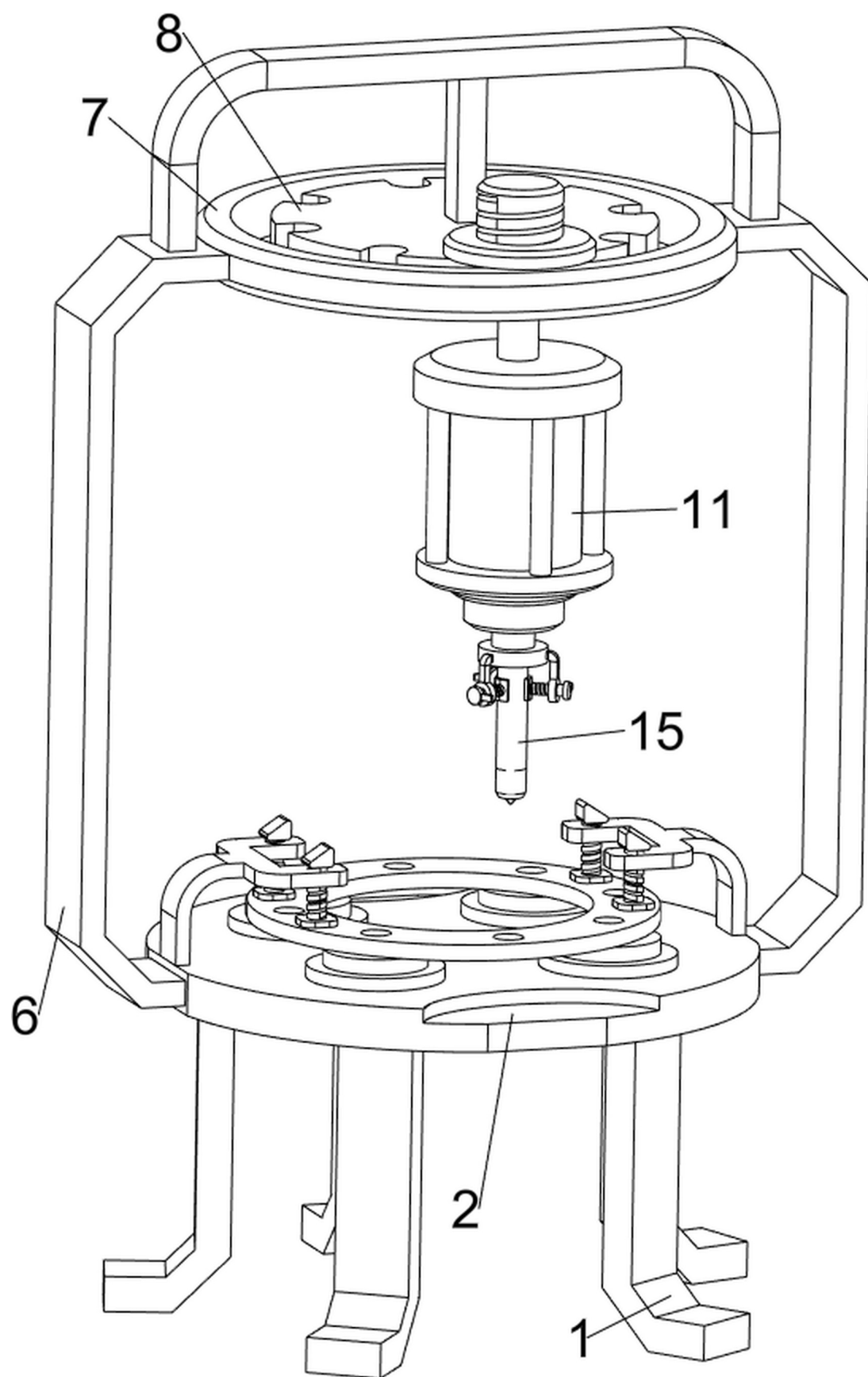


图1

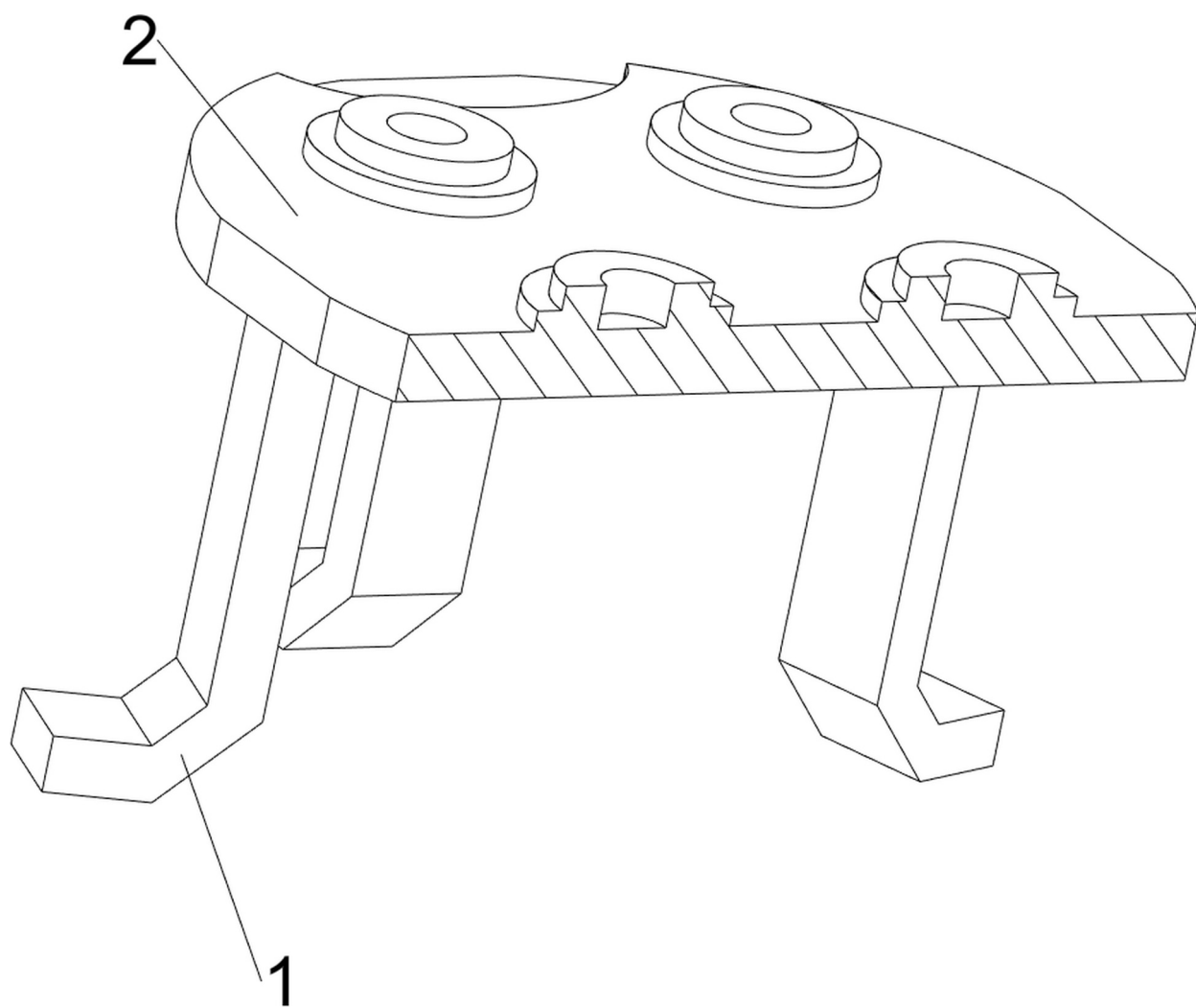


图2

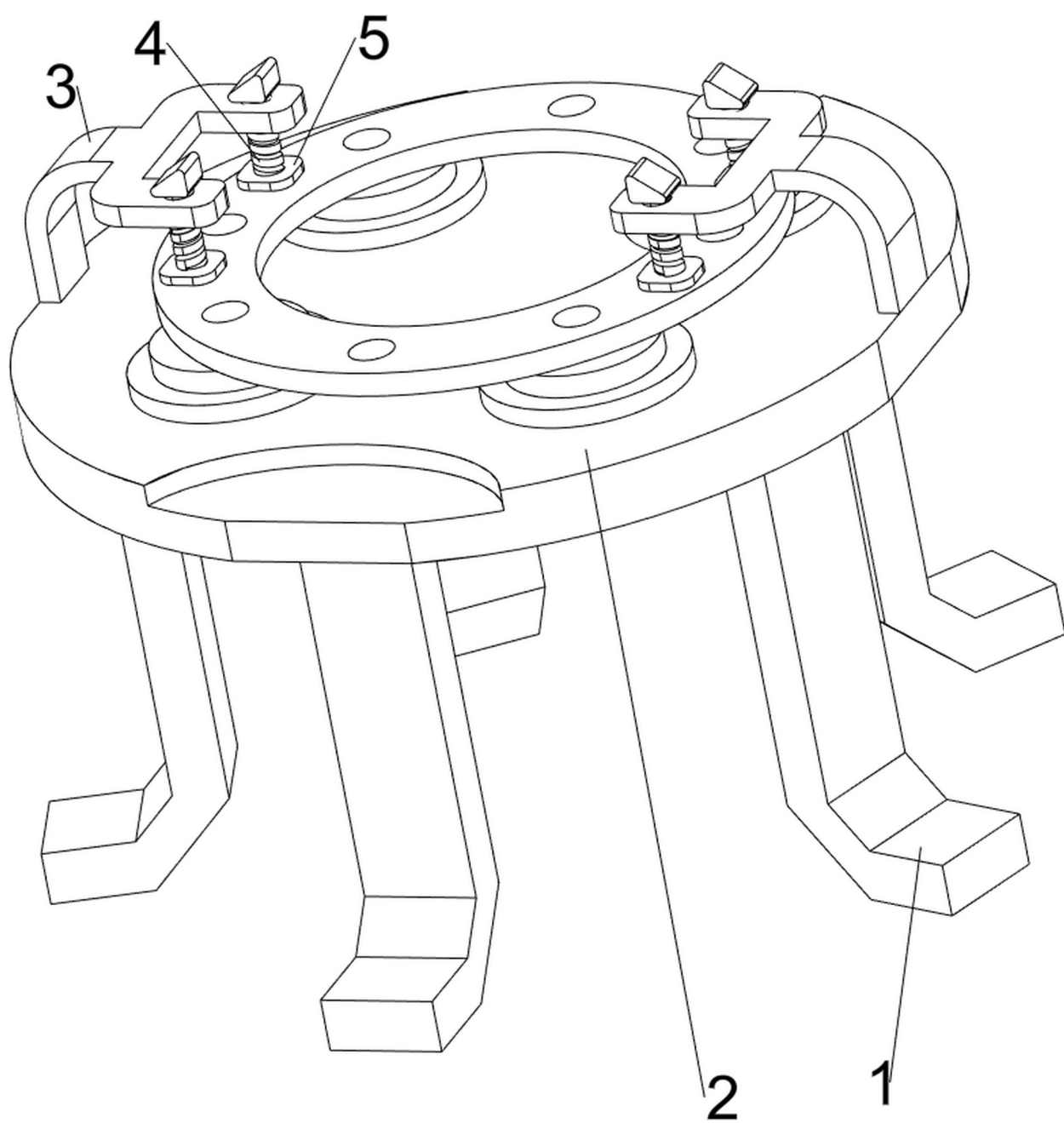


图3

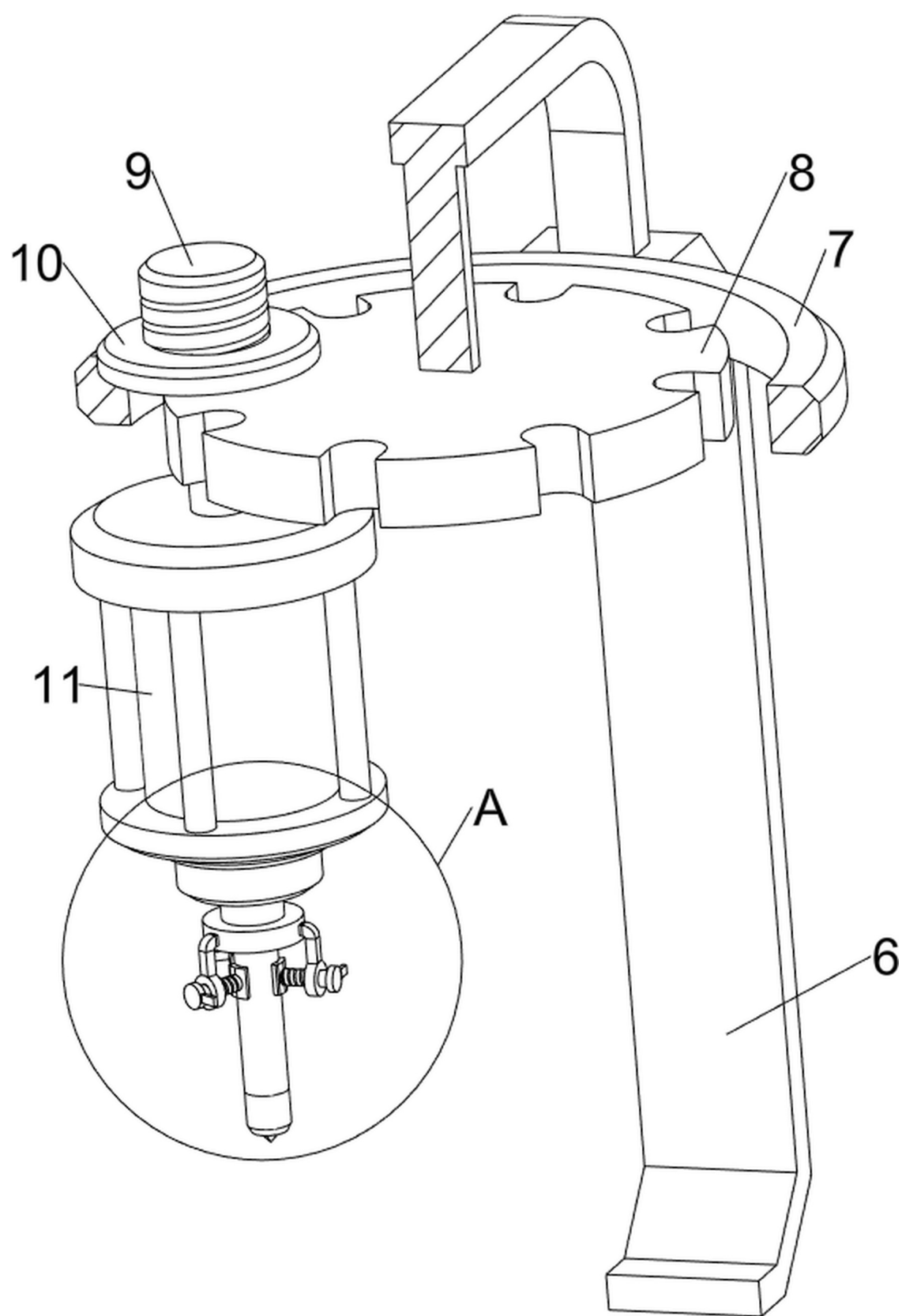


图4

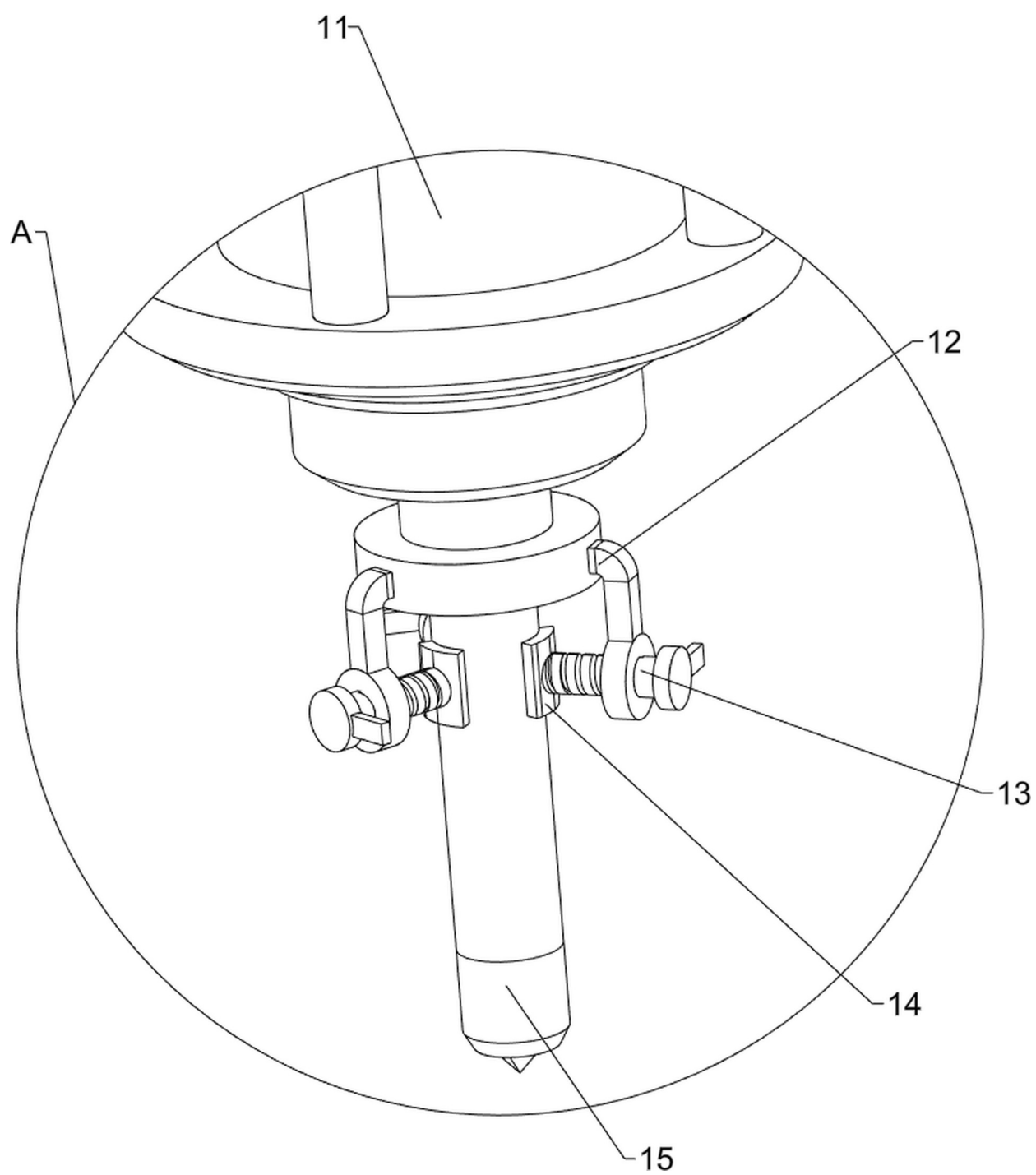


图5