



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215919185 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 01

(21) 申请号 202121916219.8

(22) 申请日 2021.08.16

(73) 专利权人 苏博卡科技有限公司

地址 451100 河南省郑州市新郑市薛店镇
暖泉路东侧、梧桐路北侧国际医疗产
业园45号楼1单元1-4层106

(72) 发明人 李健 袁平 孙朝锋 张伟娟
赵娜

(74) 专利代理机构 郑州龙宇专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41146

代理人 刘杰

(51) Int. Cl.

B23C 5/02 (2006.01)

B23C 5/20 (2006.01)

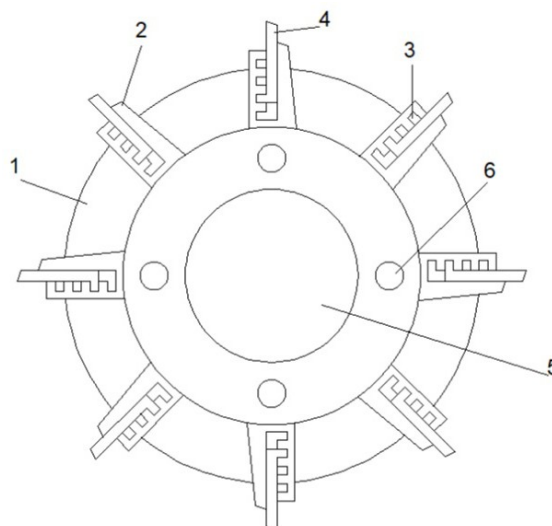
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种PCD槽铣刀加工用定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种PCD槽铣刀加工用定位装置,包括安装座,安装座中部设有第一安装孔,安装座外侧装有若干铣刀定位座,铣刀定位座内设有定位槽,定位槽内安装有PCD槽铣刀片,安装座顶部装有固定板,固定板中部设有第二安装孔,固定板顶部安有连接板。通过PCD槽铣刀片短边与定位槽“弓”字形一侧任意凹槽配合连接,实现对磨损严重的PCD槽铣刀片打磨后再次使用且铣削半径不变,和调整PCD槽铣刀片伸出长度,实现对铣削半径进行调节;通过定位槽对PCD槽铣刀片进行水平位置限制,和固定板配合安装座对PCD槽铣刀片进行竖直方向位置限制的方式,使PCD槽铣刀片被固定,实现刀片更换安装方便。



1. 一种PCD槽铣刀加工用定位装置,包括安装座(1),其特征在于:所述安装座(1)中部设置有第一安装孔(5),安装座(1)外侧固定装有若干铣刀定位座(2),铣刀定位座(2)内设置有定位槽(3),且定位槽(3)一侧呈“弓”字形设置,所述定位槽(3)内安装有PCD槽铣刀片(4),且PCD槽铣刀片(4)呈“L”形设置,所述安装座(1)顶部安装有固定板(7),固定板(7)中部设置有第二安装孔(8),所述固定板(7)顶部安装有连接板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种PCD槽铣刀加工用定位装置,其特征在于:所述安装座(1)顶端第一安装孔(5)与铣刀定位座(2)之间均匀设置有四个螺纹孔(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种PCD槽铣刀加工用定位装置,其特征在于:所述固定板(7)内部与四个螺纹孔(6)对应设置有四个定位孔(9)。

4. 根据权利要求1所述的一种PCD槽铣刀加工用定位装置,其特征在于:所述连接板(11)内部对应螺纹孔(6)活动设置有四根螺栓(12),且四根螺栓(12)贯穿连接板(11)和定位孔(9)与螺纹孔(6)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种PCD槽铣刀加工用定位装置,其特征在于:所述连接板(11)中部设置有安装轴(10),且安装轴(10)底部与第一安装孔(5)和第二安装孔(8)配合连接。

6. 根据权利要求1所述的一种PCD槽铣刀加工用定位装置,其特征在于:所述第一安装孔(5)与第二安装孔(8)和安装轴(10)直径相等。

7. 根据权利要求1所述的一种PCD槽铣刀加工用定位装置,其特征在于:所述定位槽(3)“弓”字形一侧凹槽与PCD槽铣刀片(4)短边配合安装。

一种PCD槽铣刀加工用定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PCD铣刀加工技术领域,具体为一种PCD槽铣刀加工用定位装置。

背景技术

[0002] 槽铣刀是通常用于铣床或加工机的切削工具,以执行槽铣削操作。它们通过其在机器内固定的进给率进行移除材料。选择槽铣刀不是一件简单的工作。有很多变数,意见和理由需要考虑,但基本上师傅正在努力选择一种能够以最低成本将材料铣成所需形状的工具。工作的成本少部分来自于工具的价格,铣床所花费的时间以及师傅花费的时间的组合。槽铣刀,是用于铣槽加工的、具有一个或多个刀齿的旋转刀具。工作时各刀齿依次间歇地切去工件的余量;

[0003] 现有的槽铣刀片在加工安装过程中,不能对槽铣刀片进行伸长调节使用,从而导致不能在铣削半径不变的情况下对磨损严重的槽铣刀片打磨后再次使用,且不能通过对槽铣刀片进行伸长调节来改变铣削半径,并且槽铣刀片更换安装极为麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种PCD槽铣刀加工用定位装置,具备槽铣刀片利用率高、可调节铣削半径、刀片更换安装方便等优点,解决了不能对槽铣刀片进行伸长调节使用,从而导致不能对磨损严重的槽铣刀片打磨后再次使用且铣削半径不变,不能通过对槽铣刀片进行伸长调节来改变铣削半径,并且槽铣刀片更换安装极为麻烦等问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种PCD槽铣刀加工用定位装置,包括安装座,所述安装座中部设置有第一安装孔,安装座外侧固定装有若干铣刀定位座,铣刀定位座内设置有定位槽,且定位槽一侧呈“弓”字形设置,所述定位槽内安装有PCD槽铣刀片,且PCD槽铣刀片呈“L”形设置,所述安装座顶部安装有固定板,固定板中部设置有第二安装孔,所述固定板顶部安装有连接板。

[0006] 优选的,所述安装座顶端第一安装孔与铣刀定位座之间均匀设置有四个螺纹孔。

[0007] 优选的,所述固定板内部与四个螺纹孔对应设置有四个定位孔。

[0008] 优选的,所述连接板内部对应螺纹孔活动设置有四根螺栓,且四根螺栓贯穿连接板和定位孔与螺纹孔螺纹连接。

[0009] 优选的,所述连接板中部设置有安装轴,且安装轴底部与第一安装孔和第二安装孔配合连接。

[0010] 优选的,所述第一安装孔与第二安装孔和安装轴直径相等。

[0011] 优选的,所述定位槽“弓”字形一侧凹槽与PCD槽铣刀片短边配合安装。

[0012] 本申请实施例中提供的一个或多个技术方案,至少具有如下技术效果或优点:

[0013] 1、该装置由于采用了PCD槽铣刀片、定位槽,通过将定位槽一侧设置为“弓”字形,PCD槽铣刀片设置为呈“L”形,PCD槽铣刀片短边可与定位槽“弓”字形一侧任意凹槽配合连接,进而实现对磨损严重的PCD槽铣刀片打磨后再次使用且铣削半径不变,提高了PCD槽铣

刀片的利用率,节省了生产成本;

[0014] 2、该装置由于采用了PCD槽铣刀片、定位槽,通过将PCD槽铣刀片短边与定位槽“弓”字形一侧不同凹槽配合连接,来调整PCD槽铣刀片伸出长度,进而实现对铣削半径进行调节,使装置更好的适应加工结构需求;

[0015] 3、该装置由于采用了定位槽、固定板、安装座,通过定位槽对PCD槽铣刀片进行水平位置限制,和固定板配合安装座对PCD槽铣刀片进行竖直方向位置限制的方式,使PCD槽铣刀片被固定,进而实现刀片更换安装方便,节省了刀片更换安装时间,提高了加工生产效率。

附图说明

[0016] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0017] 在附图中:

[0018] 图1是本实用新型所述的一种PCD槽铣刀加工用定位装置安装座俯视结构示意图;

[0019] 图2是本实用新型所述的一种PCD槽铣刀加工用定位装置整体俯视结构示意图;

[0020] 图3是本实用新型所述的一种PCD槽铣刀加工用定位装置整体侧视结构示意图;

[0021] 图4是本实用新型所述的一种PCD槽铣刀加工用定位装置固定板结构示意图。

[0022] 附图标记说明如下:

[0023] 1、安装座;2、铣刀定位座;3、定位槽;4、PCD槽铣刀片;5、第一安装孔;6、螺纹孔;7、固定板;8、第二安装孔;9、定位孔;10、安装轴;11、连接板;12、螺栓。

具体实施方式

[0024] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0025] 请参照如图1到图4所示,本实用新型提供一种新的技术方案:一种PCD槽铣刀加工用定位装置,包括安装座1,所述安装座1中部设置有第一安装孔5,安装座1外侧固定装有若干铣刀定位座2,若干铣刀定位座2呈环形均匀分布在安装座1外侧,所述安装座1顶端第一安装孔5与铣刀定位座2之间均匀设置有四个螺纹孔6,所述铣刀定位座2内设置有定位槽3,且定位槽3一侧呈“弓”字形设置,所述定位槽3内安装有PCD槽铣刀片4,且PCD槽铣刀片4呈“L”形设置,所述定位槽3“弓”字形一侧凹槽与PCD槽铣刀片4短边配合安装,PCD槽铣刀片4短边可与定位槽3“弓”字形一侧任意凹槽配合连接,进而实现对磨损严重的PCD槽铣刀片4打磨后再次使用且铣削半径不变,提高了PCD槽铣刀片4的利用率,节省了生产成本,通过将PCD槽铣刀片4短边与定位槽3“弓”字形一侧不同凹槽配合连接,来调整PCD槽铣刀片4伸出长度,进而实现对铣削半径进行调节,使装置更好的适应加工结构需求,所述安装座1顶部安装有固定板7,通过定位槽3对PCD槽铣刀片4进行水平位置限制,和固定板7配合安装座1对PCD槽铣刀片4进行竖直方向位置限制的方式,使PCD槽铣刀片4被固定,进而实现刀片更换安装方便,节省了刀片更换安装时间,提高了加工生产效率,所述固定板7内部与四个螺纹孔6对应设置有四个定位孔9,所述固定板7中部设置有第二安装孔8,所述固定板7顶部安装有连接板11,所述连接板11内部对应螺纹孔6活动设置有四根螺栓12,且四根螺栓12贯穿

连接板11和定位孔9与螺纹孔6螺纹连接,通过四根螺栓12将安装座1固定板7和连接板11固定连接在一起,所述连接板11中部设置有安装轴10,通过安装轴10底部与第一安装孔5和第二安装孔8配合连接设置,第一安装孔5与第二安装孔9和安装轴10直径相等设置,使装置铣削工作时更加稳定,不易发生晃动,提高了装置铣削加工精确度。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:将PCD槽铣刀片4短边与定位槽3“弓”字形一侧凹槽配合连接,将固定板7放置在安装座1顶部并使定位孔9与螺纹孔6对应放置,将安装轴10插入第一安装孔5和第二安装孔8内,转动安装轴10使连接板11内螺栓12与螺纹孔6和定位孔9正对,拧紧螺栓12使安装座1固定板7和连接板11固定连接在一起,刀具组装完成;需要调节铣削半径时,转动螺栓12使安装座1固定板7和连接板11分离,取下安装座1,将PCD槽铣刀片4拿出,重新将PCD槽铣刀片4短边与适宜的定位槽3内适宜的凹槽配合连接,以调整PCD槽铣刀片4伸出长度,进而实现调节装置铣削半径。

[0027] 最后应说明的是:以上仅为本实用新型的优选实例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

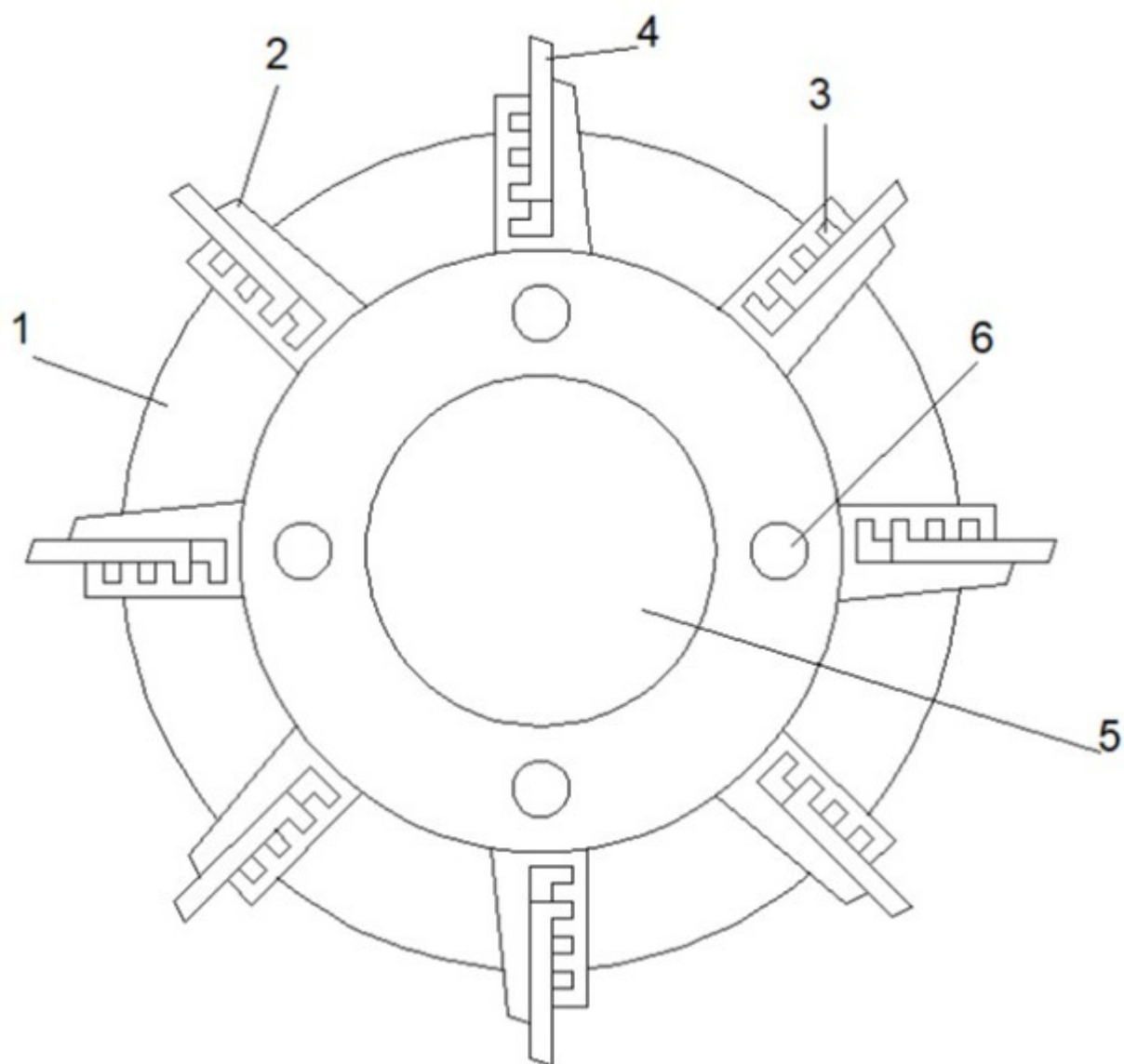


图 1

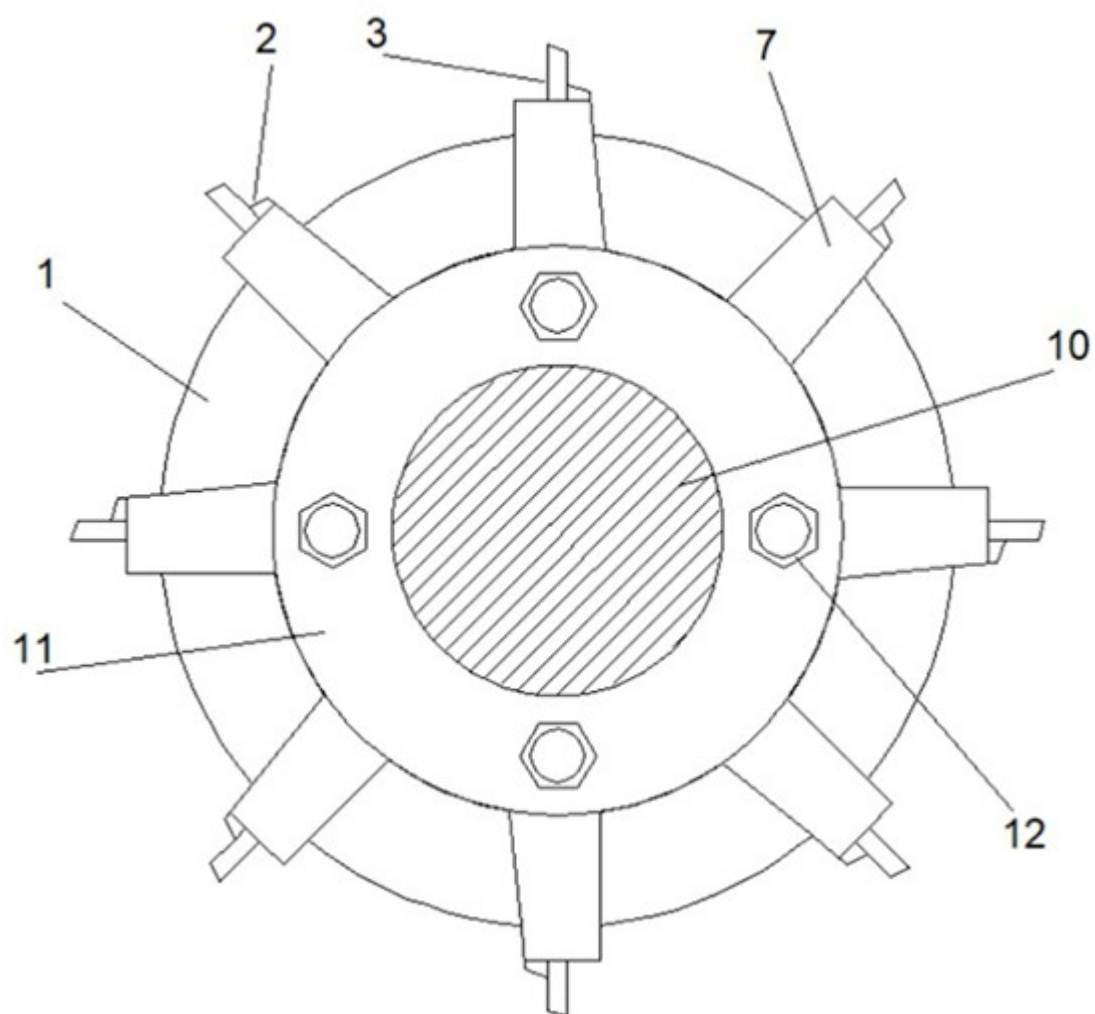


图 2

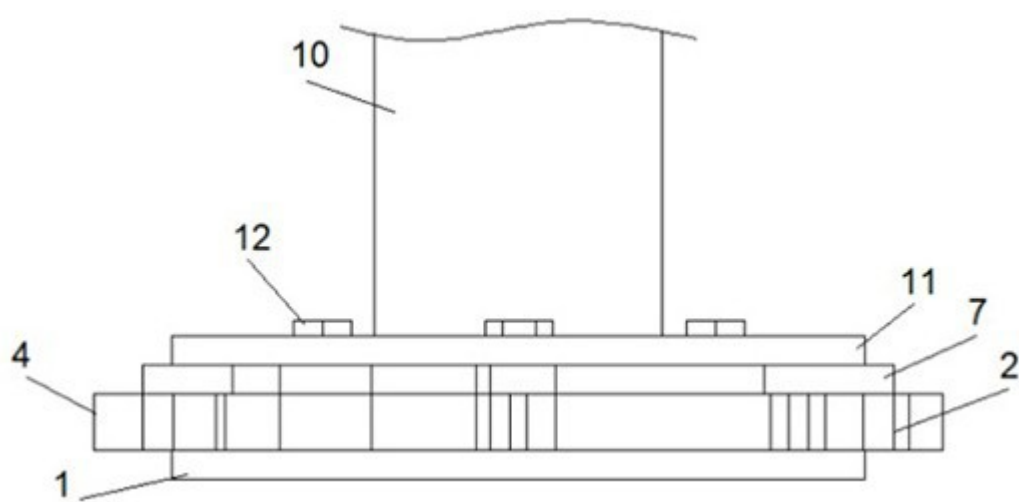


图 3

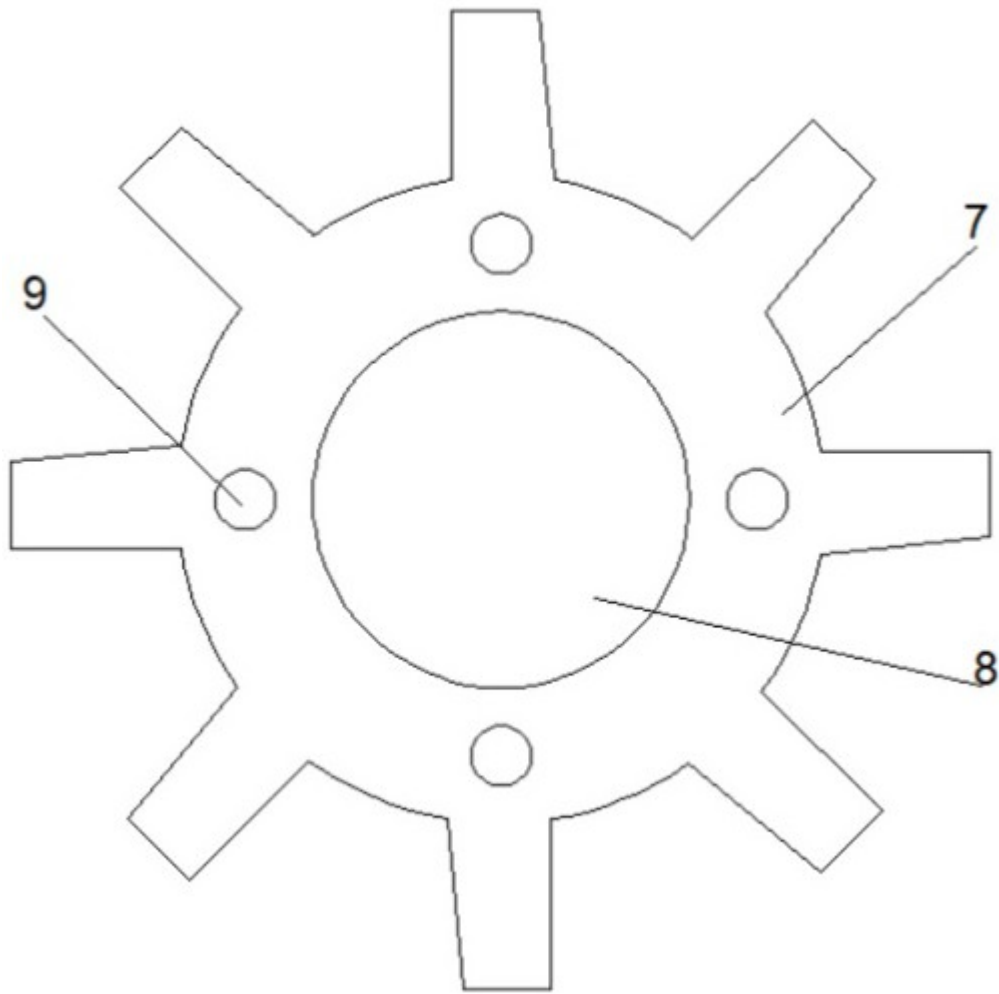


图 4