



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202317210 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 11

(21) 申请号 201120434969. 1

(22) 申请日 2011. 11. 04

(73) 专利权人 戚建兵

地址 043801 山西省运城市闻喜县候村乡  
541 十分指家属楼前区 9 栋 2 号

(72) 发明人 戚建兵

(74) 专利代理机构 北京纽乐康知识产权代理事  
务所 11210

代理人 苏泳生

(51) Int. Cl.

B23C 5/24 (2006. 01)

B23G 5/18 (2006. 01)

B23F 21/14 (2006. 01)

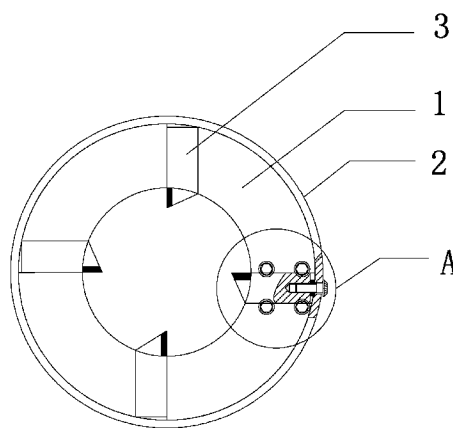
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种旋风铣微调刀盘

(57) 摘要

本实用新型涉及一种旋风铣微调刀盘,包括刀盘,所述刀盘上沿周向均匀设有若干旋风铣刀具,旋风铣刀具的刀尖端朝内,旋风铣刀具的刀背侧和刀刃侧各设有若干压刀螺栓;所述刀盘的外侧设有刀盘外圈固定环,刀盘外圈固定环上与旋风铣刀具对应的位置设有微调螺栓孔,微调螺栓孔内设有微调蘑菇头螺栓,微调蘑菇头螺栓的底端与旋风铣刀具的底端通过螺纹连接,微调蘑菇头螺栓上位于刀盘外圈固定环与旋风铣刀具之间设有微调螺栓固定套。本实用新型的有益效果为:1、实现旋风铣安装多刀时,微调每一把刀尖伸出长度,使其保持一致。2、实现旋风铣在加工螺杆泵转子中,刀具在刀盘伸出的距离上进行精度微调,进而保证零件加工的精度。



1. 一种旋风铣微调刀盘,包括刀盘(1),其特征在于:所述刀盘(1)上沿周向均匀设有若干旋风铣刀具(3),旋风铣刀具(3)的刀尖端朝内,旋风铣刀具(3)的刀背侧和刀刃侧各设有若干压刀螺栓(4);所述刀盘(1)的外侧设有刀盘外圈固定环(2),刀盘外圈固定环(2)上与旋风铣刀具(3)对应的位置设有微调螺栓孔(5),微调螺栓孔(5)内设有微调蘑菇头螺栓(6),微调蘑菇头螺栓(6)的底端与旋风铣刀具(3)的底端通过螺纹连接,微调蘑菇头螺栓(6)上位于刀盘外圈固定环(2)与旋风铣刀具(3)之间设有微调螺栓固定套(7)。

## 一种旋风铣微调刀盘

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种旋风铣微调刀盘。

### 背景技术

[0002] 旋风铣是与普通机床配套的高速加工螺纹、蜗杆、球面的切削装置，它是用装在高速旋转刀盘上的硬质合金成型刀片，从工件上铣削出螺纹。蜗杆、球面的螺纹加工方法。因其铣削速度高(速度达到 400m/min)加工效率高，加工过程中切削飞溅如旋风而得名—旋风铣。旋风铣可以实现干切削、重载切削、难加工材料的超高速切削，消耗动力小，表面粗糙度能达到 Ra0.8 μm。机床主轴转速慢，所以机床运动精度高、动态稳定性好，是一种先进的切削加工方法。在旋风铣各个部件中，刀盘是旋风铣上安装各种普通、机夹刀具的主要功能部件，然而传统的刀盘在安装多刀时，刀具伸出刀盘长度不可以微调，每次调刀只能手动移动固定后再用卡尺测量距离，使得调整刀具非常困难且不容易掌握。故一款可调节刀具长度具有微调功能的刀盘已经成为业内人士的急需物品。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种旋风铣微调刀盘，以克服目前现有技术存在的上述不足。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种旋风铣微调刀盘，包括刀盘，所述刀盘上沿周向均匀设有若干旋风铣刀具，旋风铣刀具的刀尖端朝内，旋风铣刀具的刀背侧和刀刃侧各设有若干压刀螺栓；所述刀盘的外侧设有刀盘外圈固定环，刀盘外圈固定环上与旋风铣刀具对应的位置设有微调螺栓孔，微调螺栓孔内设有微调蘑菇头螺栓，微调蘑菇头螺栓的底端与旋风铣刀具的底端通过螺纹连接，微调蘑菇头螺栓上位于刀盘外圈固定环与旋风铣刀具之间设有微调螺栓固定套。

[0006] 本实用新型的有益效果为：1、实现旋风铣安装多刀时，微调每一把刀尖伸出长度，使其保持一致。2、实现旋风铣在加工螺杆泵转子中，刀具在刀盘伸出的距离上进行精度微调，进而保证零件加工的精度。

### 附图说明

[0007] 下面根据附图对本实用新型作进一步详细说明。

[0008] 图 1 是本实用新型实施例所述的一种旋风铣微调刀盘的结构示意图；

[0009] 图 2 是图 1 中 A 处放大图。

[0010] 图中：

[0011] 1、刀盘；2、刀盘外圈固定环；3、旋风铣刀具；4、压刀螺栓；5、微调螺栓孔；6、微调蘑菇头螺栓；7、微调螺栓固定套。

### 具体实施方式

[0012] 如图 1-2 所示,本实用新型实施例所述的一种旋风铣微调刀盘,包括刀盘 1,所述刀盘 1 上沿周向均匀设有若干旋风铣刀具 3,旋风铣刀具 3 的刀尖端朝内,旋风铣刀具 3 的刀背侧和刀刃侧各设有若干压刀螺栓 4;所述刀盘 1 的外侧设有刀盘外圈固定环 2,刀盘外圈固定环 2 上与旋风铣刀具 3 对应的位置设有微调螺栓孔 5,微调螺栓孔 5 内设有微调蘑菇头螺栓 6,微调蘑菇头螺栓 6 的底端与旋风铣刀具 3 的底端通过螺纹连接,微调蘑菇头螺栓 6 上位于刀盘外圈固定环 2 与旋风铣刀具 3 之间设有微调螺栓固定套 7。

[0013] 具体使用时,通过刀盘外圈固定环 2 和微调螺栓固定套 7 将微调蘑菇头螺栓 6 进行固定,使微调蘑菇头螺栓 6 可旋转但不可进行轴向移动。微调蘑菇头螺栓 6 圆周上刻有等分刻度线  $n$  条,工作时,松开压刀螺栓 4,顺、逆时针旋转微调蘑菇头螺栓 6 可带动旋风铣刀具 3 进行左、右移动,微调蘑菇头螺栓 6 一格带动旋风铣刀具 3 向右或向左移动的距离为  $D/n$ 。

[0014] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

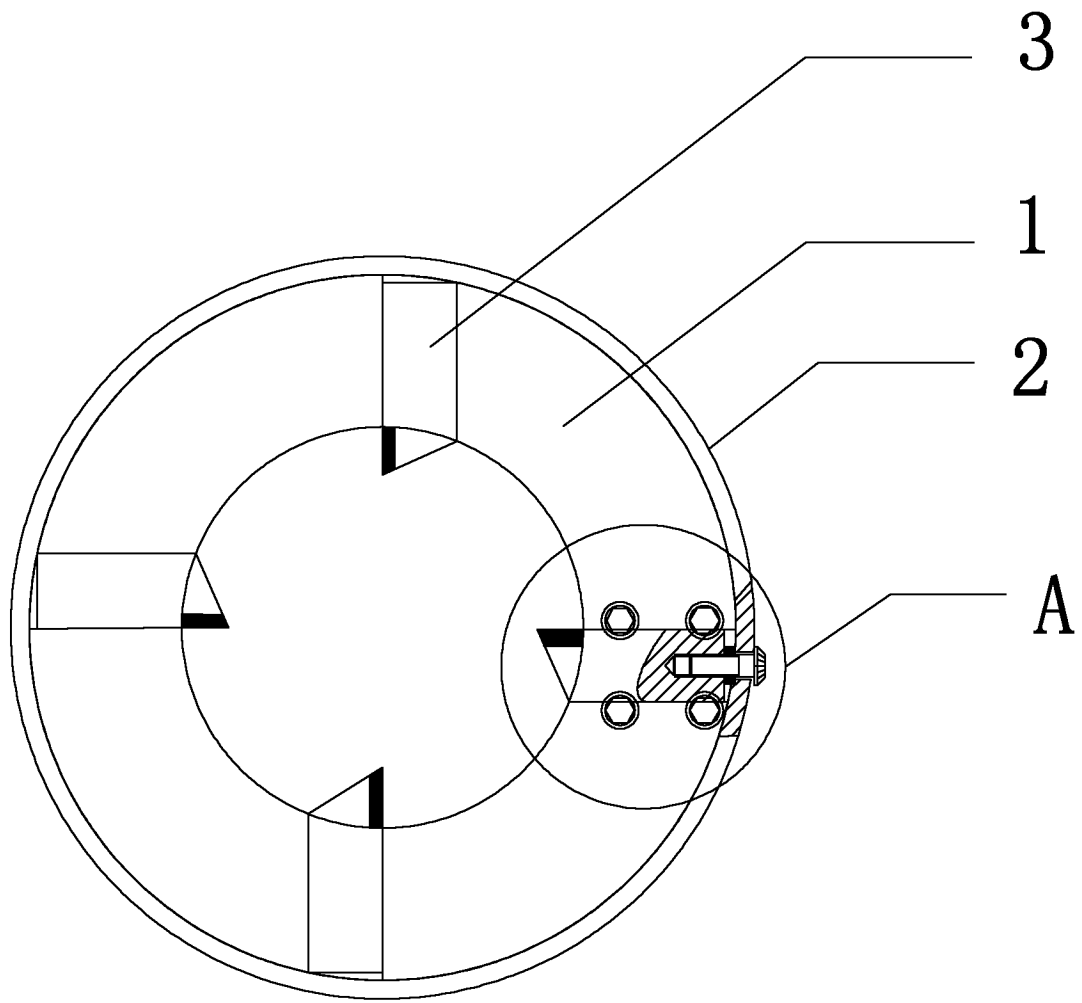


图 1

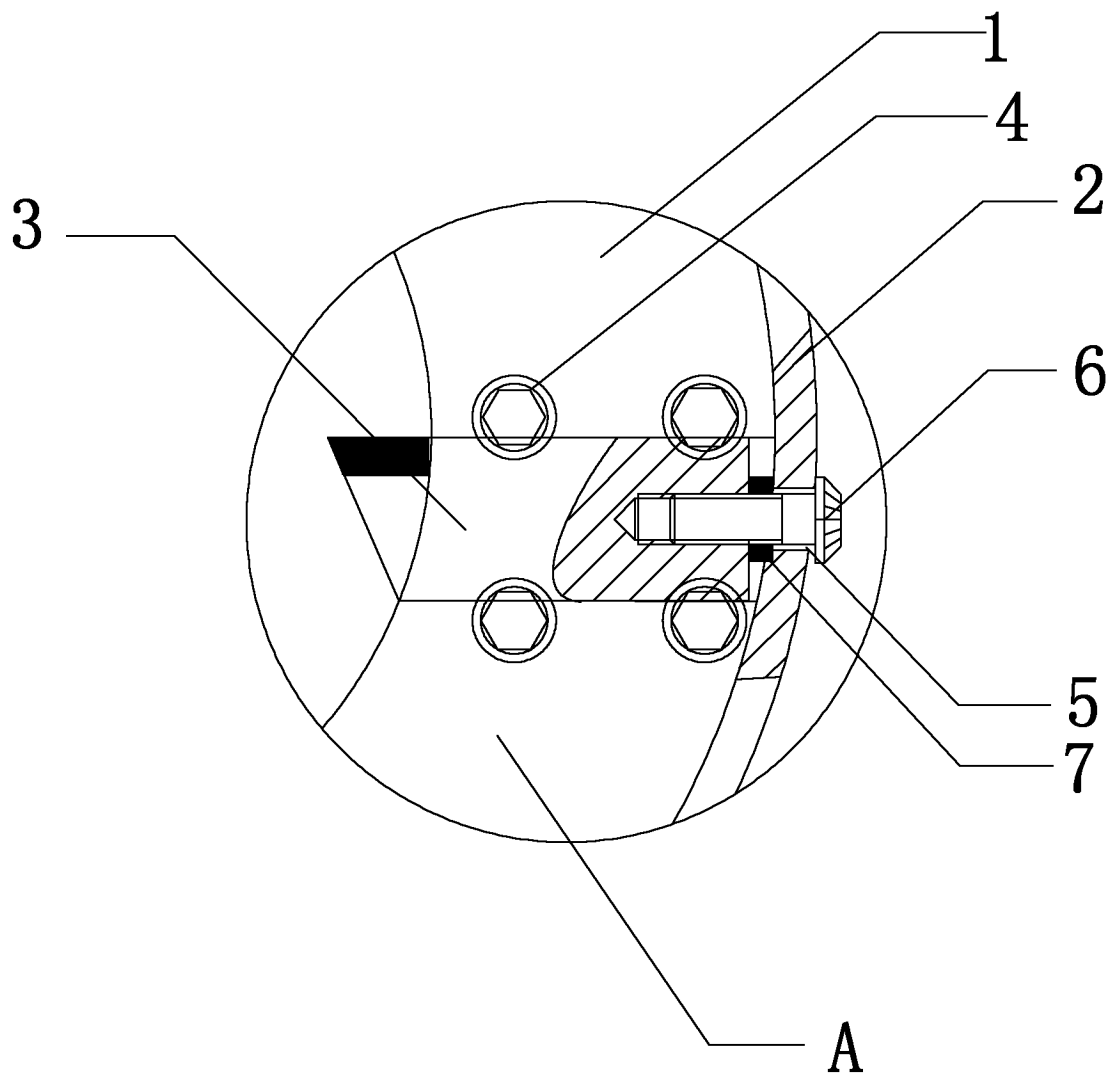


图 2