

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202097606 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 04

(21) 申请号 201120169837. 0

(22) 申请日 2011. 05. 25

(73) 专利权人 浙江浦江齿轮有限公司

地址 322200 浙江省金华市浦江县人民西路
29 号

(72) 发明人 洪新阳

(74) 专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公
司 33214

代理人 柯奇君

(51) Int. Cl.

B23Q 16/08(2006. 01)

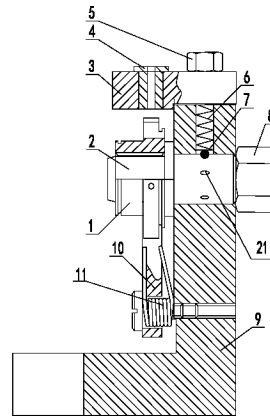
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种离合器棘轮等分孔钻夹具

(57) 摘要

本实用新型涉及一种钻床上使用的夹具。一种离合器棘轮等分孔钻夹具,包括底座、定位心轴、螺母、钻模板、钻套、压簧、钢球、棘轮定位块和扭簧,钻模板固定在底座的顶端,钻套压配在钻模板上;定位心轴通过螺母紧固在底座上,其位置处于钻模板的下方,定位心轴外侧壁上规则等分设置多个处于同一圆周上的分度凹槽,底座内对应分度凹槽的上方依次设置钢球和压簧;棘轮定位块和扭簧安装在底座上,且棘轮定位块位置处于定位心轴的下方,扭簧和棘轮定位块卡接。该离合器棘轮等分孔钻夹具的优点是结构新颖,操作使用方便,在牢固的夹持离合器棘轮进行钻孔的同时可以高效、精确的对离合器棘轮进行等分分度。



1. 一种离合器棘轮等分孔钻夹具,其特征在于包括底座、定位心轴、螺母、钻模板、钻套、压簧、钢球、棘轮定位块和扭簧,钻模板固定在底座的顶端,钻套压配在钻模板上;定位心轴通过螺母紧固在底座上,其位置处于钻模板的下方,定位心轴外侧壁上规则等分设置多个处于同一圆周上的分度凹槽,底座内对应分度凹槽的上方依次设置钢球和压簧;棘轮定位块和扭簧安装在底座上,且棘轮定位块位置处于定位心轴的下方,扭簧和棘轮定位块卡接。

2. 根据权利要求1所述的一种离合器棘轮等分孔钻夹具,其特征在于所述定位心轴外侧壁上的分度凹槽是4-8个,分度凹槽为半圆形。

3. 根据权利要求1或2所述的一种离合器棘轮等分孔钻夹具,其特征在于所述钻模板通过螺栓固定在底座的顶端。

4. 根据权利要求3所述的一种离合器棘轮等分孔钻夹具,其特征在于所述棘轮定位块上部设置与棘轮上的半圆形卡口形状对应的半圆形卡头。

一种离合器棘轮等分孔钻夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钻床上使用的夹具,尤其是离合器棘轮等分孔钻夹具。

背景技术

[0002] 目前,摩托车离合器大多采用棘轮式,离合器棘轮上分布有等分孔,等分孔的加工精度将直接影响整个离合器的性能。传统的等分孔加工方式是用分度头逐一进行分度加工,这种加工方式不仅精度低,而且效率低。

发明内容

[0003] 本实用新型的发明目的是为了解决现有离合器棘轮等分孔加工存在的上述不足,提供一种结构新颖,操作方便,可以对离合器棘轮进行高效、精确分孔的离合器棘轮等分孔钻夹具。

[0004] 为了实现上述的发明目的,本实用新型采用了以下的技术方案:

[0005] 一种离合器棘轮等分孔钻夹具,包括底座、定位心轴、螺母、钻模板、钻套、压簧、钢球、棘轮定位块和扭簧,钻模板固定在底座的顶端,钻套压配在钻模板上;定位心轴通过螺母紧固在底座上,其位置处于钻模板的下方,定位心轴外侧壁上规则等分设置多个处于同一圆周上的分度凹槽,底座内对应分度凹槽的上方依次设置钢球和压簧;棘轮定位块和扭簧安装在底座上,且棘轮定位块位置处于定位心轴的下方,扭簧和棘轮定位块卡接。

[0006] 作为优选,所述定位心轴外侧壁上的分度凹槽是 4-8 个,比较常用,分度凹槽为半圆形,便于与钢球配合。

[0007] 作为优选,所述钻模板通过螺栓固定在底座的顶端,安装牢固。

[0008] 作为优选,所述棘轮定位块上部设置与棘轮上的半圆形卡口形状对应的半圆形卡头,使得棘轮定位块更好的将棘轮定位。

[0009] 采用了上述技术方案的一种离合器棘轮等分孔钻夹具,定位心轴通过螺母紧固在底座上,定位心轴用于安装离合器棘轮,转动定位心轴受压簧作用的钢球便滑入定位心轴上的分度凹槽中完成离合器棘轮的分度。该离合器棘轮等分孔钻夹具的优点是结构新颖,操作使用方便,在牢固的夹持离合器棘轮进行钻孔的同时可以高效、精确的对离合器棘轮进行等分分度。

附图说明

[0010] 图 1:本实用新型的实施例结构示意图。

[0011] 图 2:图 1 的侧面示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图 1 和图 2 对本实用新型做进一步描述。

[0013] 如图 1 和图 2 所示的一种离合器棘轮等分孔钻夹具,由底座 9、定位心轴 2、螺母 8、

钻模板 3、钻套 4、压簧 6、钢球 7、棘轮定位块 10、扭簧 11 和螺栓 5 构成。钻模板 3 通过螺栓 5 固定在底座 9 的顶端,钻套 4 压配在钻模板 3 上。定位心轴 2 通过螺母 8 紧固在底座 9 上,其位置处于钻模板 3 的下方,定位心轴 2 外侧壁上规则等分设置多个处于同一圆周上的分度凹槽 21,底座 9 内对应分度凹槽 21 的上方依次设置钢球 7 和压簧 11。棘轮定位块 10 和扭簧 11 安装在底座 9 上,且棘轮定位块 10 置处于定位心轴 2 的下方,扭簧 11 和棘轮定位块 10 卡接。棘轮定位块 10 上部设置与棘轮 1 上的半圆形卡口形状对应的半圆形卡头 101,使得棘轮定位块 10 更好的将棘轮 1 定位。

[0014] 定位心轴 2 外侧壁上的分度凹槽 21 一般是 4-8 个,其圆周线与垂直的钢球 7 和压簧 11 处于同一纵向线上,且位置处于钢球 7 的下方。分度凹槽 21 为半圆形,其直径与钢球 7 直径对应。

[0015] 使用时,被加工的离合器棘轮 1 装在上定位心轴 2 的前端上,松开定位心轴 2 后端的螺母 8。转动离合器棘轮 1,定位心轴 2 随之转动,受压簧 6 作用的钢球 7 便滑入定位心轴 2 上的分度凹槽 21 中,完成分度,此时棘轮定位块 10 上部的半圆形卡头 101 便滑入棘轮 1 的半圆形卡口中,扭簧 11 卡住棘轮定位块 10 实现了对离合器棘轮 1 的定位。再旋紧螺母 8,便可钻削第一个孔,钻削的钻头从钻模板 3 的钻套 4 中穿下对离合器棘轮 1 进行钻削。完成第一个孔的钻削后,再松开螺母 8,重复以上流程,便可完成等分孔钻削。

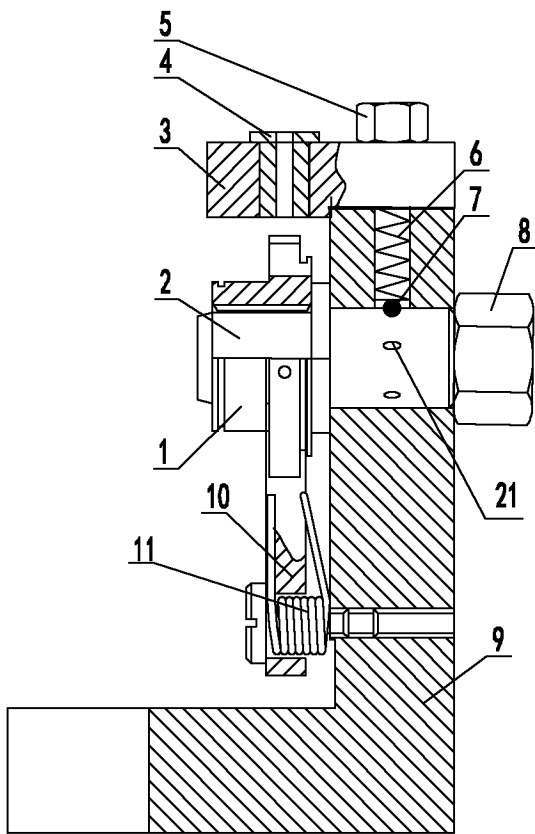


图 1

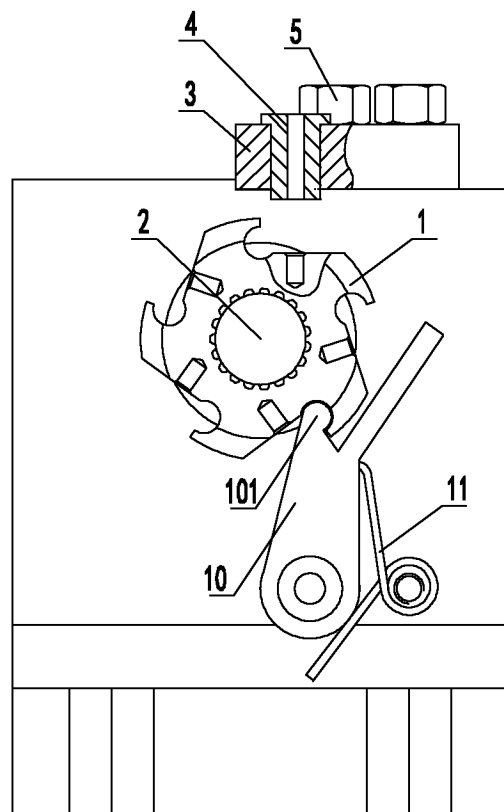


图 2