(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214308494 U
(45)授权公告日 2021.09.28

(21)申请号 202022704059.2

(22)申请日 2020.11.20

(73)专利权人 宁波瑞莱戈精密机械有限公司
地址 315135 浙江省宁波市鄞州区云龙镇甲村工业A区1号

(72)发明人 姚建华 周特清 周军

(74)专利代理机构 杭州五洲普华专利代理事务所(特殊普通合伙) 33260
代理人 南梦怡

(51)Int.Cl.
G01B 5/06(2006.01)
F02B 55/02(2006.01)

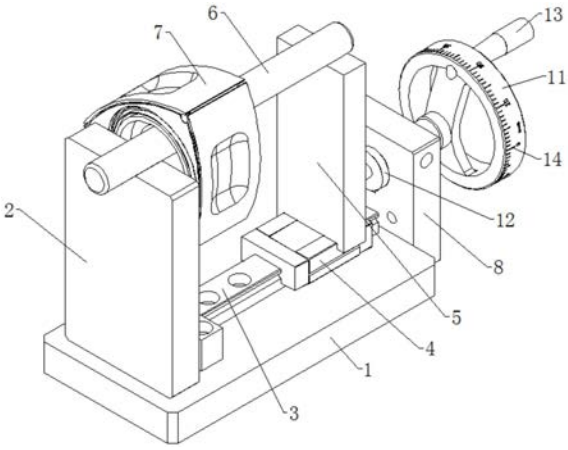
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高精度粉末冶金转子锻件

(57)摘要

本实用新型涉及汽车发动机制造技术领域，尤其为一种高精度粉末冶金转子锻件，包括底座，所述底座上表面的左侧设置有第一放置板，所述底座的上表面且位于第一放置板的右侧设置有滑轨，所述滑轨的外侧相对应套接有滑座，所述滑座的上方设置有第二放置板，所述第一放置板和第二放置板的上表面放置有挂杆，所述挂杆的外侧相对应套接有转子，所述底座的右侧相对应设置有安装板，所述第二放置板的右侧相对应设置有推杆，所述推杆的右侧套接有调节杆，所述调节杆的右侧贯穿安装板并且延伸至安装板的右侧设置有调节环，与现有的粉末冶金转子锻件相比较，本实用新型通过设计能够提高粉末冶金转子锻件的整体便捷性、精准性以及实用性。



CN 214308494 U

1.一种高精度粉末冶金转子锻件,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上表面的左侧设置有第一放置板(2),所述底座(1)的上表面且位于第一放置板(2)的右侧设置有滑轨(3),所述滑轨(3)的外侧相对应套接有滑座(4),所述滑座(4)的上方设置有第二放置板(5),所述第一放置板(2)和第二放置板(5)的上表面放置有挂杆(6),所述挂杆(6)的外侧相对应套接有转子(7),所述底座(1)的右侧相对应设置有安装板(8),所述第二放置板(5)的右侧相对应设置有推杆(9),所述推杆(9)的右侧套接有调节杆(10),所述调节杆(10)的右侧贯穿安装板(8)并且延伸至安装板(8)的右侧设置有调节环(11),所述调节杆(10)的左侧相对应设置有限位块(12),所述调节环(11)的右侧相对应设置有调节把手(13),所述调节环(11)的外侧相对应设置有刻度线(14)。

2.根据权利要求1所述的一种高精度粉末冶金转子锻件,其特征在于:所述第一放置板(2)和第二放置板(5)与挂杆(6)的连接处相对应开设有凹槽,且所述凹槽的内部结构大小与挂杆(6)的外部结构大小相对应设置。

3.根据权利要求1所述的一种高精度粉末冶金转子锻件,其特征在于:所述滑轨(3)与滑座(4)的连接方式为滑动连接。

4.根据权利要求1所述的一种高精度粉末冶金转子锻件,其特征在于:所述推杆(9)与调节杆(10)的连接方式为转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种高精度粉末冶金转子锻件,其特征在于:所述调节杆(10)的外侧壁相对应设置有外螺纹,且所述调节杆(10)与安装板(8)的连接方式为螺纹连接。

6.根据权利要求1所述的一种高精度粉末冶金转子锻件,其特征在于:所述调节把手(13)与调节环(11)的连接方式为转动连接。

一种高精度粉末冶金转子锻件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车发动机制造技术领域，具体为一种高精度粉末冶金转子锻件。

背景技术

[0002] 转子是汽车发动机的重要组成部件，由于发动机是汽车的“心脏”，发动机在制备过程中的精度要求十分高，其中转子在生产过程中的精度要求也非常高，转子在生产制备过程中对于转子的宽度要求十分高，以更好的使得转子能够正常的运作，同时与发动机能够很好的匹配，现有生活中转子在生产制备过程中往往利用人工对转子进行测量，不仅测量效率较低，同时测量精度容易产生误差，导致测量结果不准确，整体便捷性、精准性以及实用性普遍不高，因此对于现有粉末冶金转子锻件的改进，设计一种新型高精度粉末冶金转子锻件以改变上述技术缺陷，提高整体粉末冶金转子锻件的实用性，显得尤为重要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高精度粉末冶金转子锻件，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种高精度粉末冶金转子锻件，包括底座，所述底座上表面的左侧设置有第一放置板，所述底座的上表面且位于第一放置板的右侧设置有滑轨，所述滑轨的外侧相对应套接有滑座，所述滑座的上方设置有第二放置板，所述第一放置板和第二放置板的上表面放置有挂杆，所述挂杆的外侧相对应套接有转子，所述底座的右侧相对应设置有安装板，所述第二放置板的右侧相对应设置有推杆，所述推杆的右侧套接有调节杆，所述调节杆的右侧贯穿安装板并且延伸至安装板的右侧设置有调节环，所述调节杆的左侧相对应设置有限位块，所述调节环的右侧相对应设置有调节把手，所述调节环的外侧相对应设置有刻度线。

[0006] 优选的，所述第一放置板和第二放置板与挂杆的连接处相对应开设有凹槽，且所述凹槽的内部结构大小与挂杆的外部结构大小相对应设置。

[0007] 优选的，所述滑轨与滑座的连接方式为滑动连接。

[0008] 优选的，所述推杆与调节杆的连接方式为转动连接。

[0009] 优选的，所述调节杆的外侧壁相对应设置有外螺纹，且所述调节杆与安装板的连接方式为螺纹连接。

[0010] 优选的，所述调节把手与调节环的连接方式为转动连接。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型中，通过高精度粉末冶金转子锻件的设计，将转子套接在挂杆的外侧，并且利用挂杆将转子内置在第一放置板和第二放置板之间，利用调节把手带动调节环进行转动，从而推动第二放置板向第一放置板方向靠拢，同时利用调节环外侧的刻度来进行测量，第一放置板和第二放置板将转子夹紧时，根据调节环的转动圈数以及表面刻度即可判

断转子的厚度大小，测量起来十分方便快捷，同时测量精准度更高，不会出现测量误差的现象，整体便捷性、精准性以及实用性较高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构左视图；

[0014] 图2为本实用新型整体结构右视图；

[0015] 图3为本实用新型整体结构主视图。

[0016] 图中：1-底座、2-第一放置板、3-滑轨、4-滑座、5-第二放置板、6-挂杆、7-转子、8-安装板、9-推杆、10-调节杆、11-调节环、12-限位块、13-调节把手、14-刻度线。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例，基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0019] 一种高精度粉末冶金转子锻件，包括底座1，底座1上表面的左侧设置有第一放置板2，底座1的上表面且位于第一放置板2的右侧设置有滑轨3，滑轨3的外侧相对应套接有滑座4，滑轨3与滑座4的连接方式为滑动连接，滑座4的上方设置有第二放置板5，第一放置板2和第二放置板5的上表面放置有挂杆6，第一放置板2和第二放置板5与挂杆6的连接处相对应开设有凹槽，且凹槽的内部结构大小与挂杆6的外部结构大小相对应设置，挂杆6的外侧相对应套接有转子7，底座1的右侧相对应设置有安装板8，第二放置板5的右侧相对应设置有推杆9，推杆9的右侧套接有调节杆10，推杆9与调节杆10的连接方式为转动连接，调节杆10的右侧贯穿安装板8并且延伸至安装板8的右侧设置有调节环11，调节杆10的外侧壁相对应设置有外螺纹，且调节杆10与安装板8的连接方式为螺纹连接，调节杆10的左侧相对应设置有限位块12，调节环11的右侧相对应设置有调节把手13，调节把手13与调节环11的连接方式为转动连接，调节环11的外侧相对应设置有刻度线14。

[0020] 本实用新型工作流程：在使用高精度粉末冶金转子锻件时，首先将转子锻件通过底座1放置在指定工作区域，然后将转子7套接在挂杆6的外侧，将挂杆6放置在第一放置板2和第二放置板5凹槽的内部，使得转子7保持在第一放置板2和第二放置板5之间，然后利用调节把手13带动调节环11进行转动，第二放置板5受到推杆9的作用力向第一放置板2的方向移动，当第一放置板2和第二放置板5将转子7夹住时，此时通过调节环11的转动次数以及调节环11外侧的刻度线14能够快速且便捷的算出转子7的厚度大小，测量结果更加精准，整个操作流程简单便捷，通过高精度粉末冶金转子锻件的设计，将转子7套接在挂杆6的外侧，并且利用挂杆6将转子7内置在第一放置板2和第二放置板5之间，利用调节把手13带动调节环11进行转动，从而推动第二放置板5向第一放置板2方向靠拢，同时利用调节环11外侧的刻度来进行测量，第一放置板2和第二放置板5将转子夹紧时，根据调节环11的转动圈数以及表面刻度即可判断转子7的厚度大小，测量起来十分方便快捷，同时测量精准度更高，不会出现测量误差的现象，与现有的粉末冶金转子锻件相比较，本实用新型通过设计能够提

高粉末冶金转子锻件的整体便捷性、精准性以及实用性。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

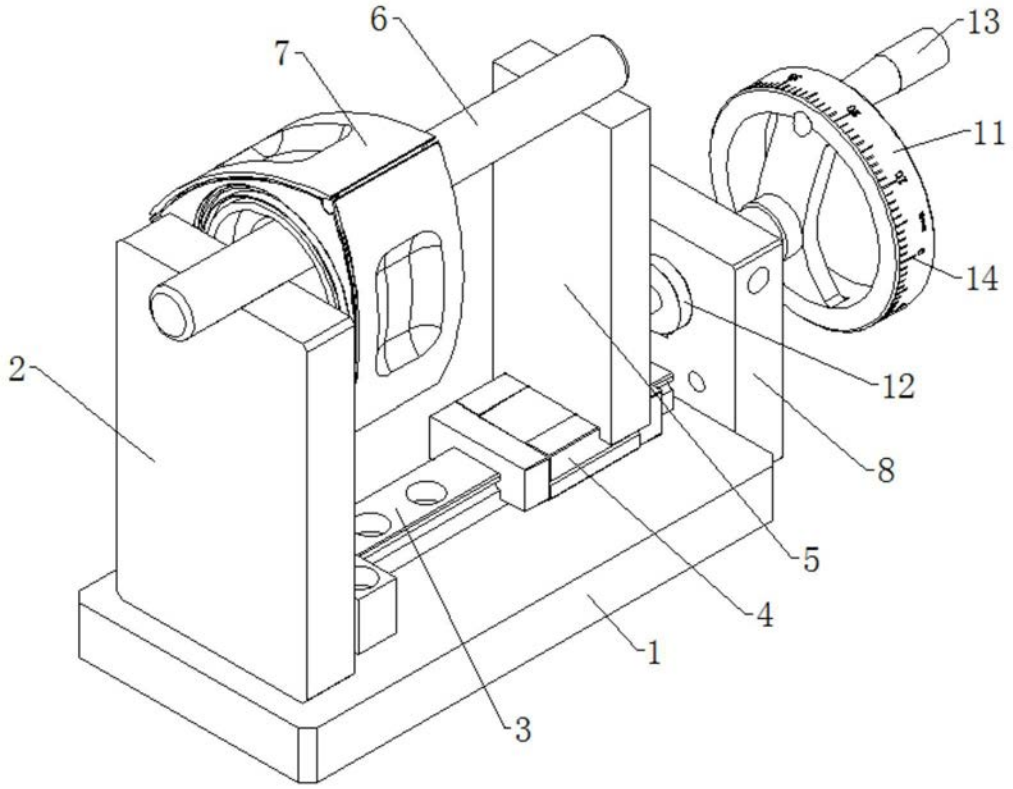


图1

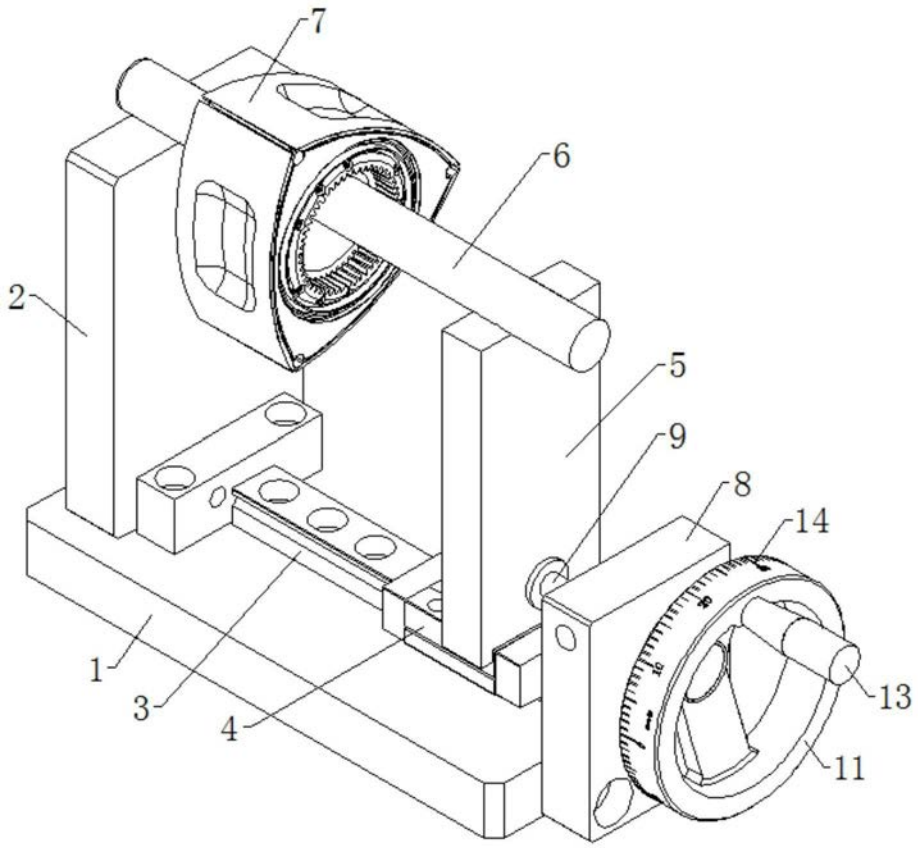


图2

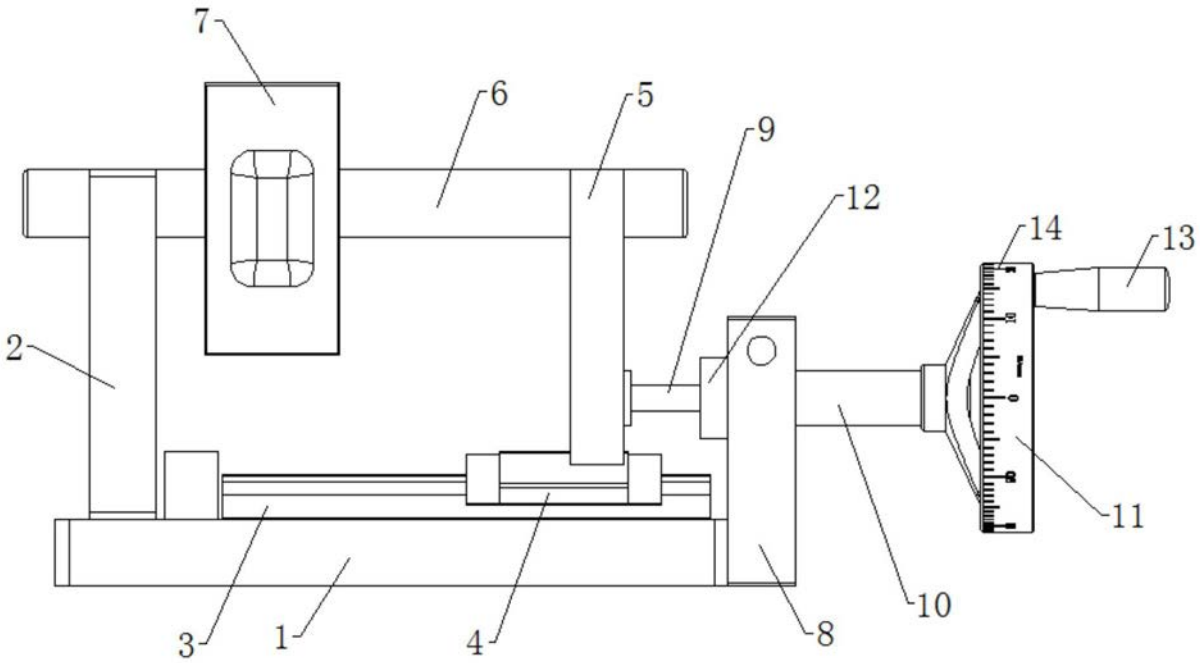


图3