(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 205165969 U
(45)授权公告日 2016.04.20

(21)申请号 201520989853.2

(22)申请日 2015.12.03

(73)专利权人 重庆市钜铖机械有限公司
地址 401329 重庆市九龙坡区白市驿镇海龙村七社

(72)发明人 叶昌霞

(74)专利代理机构 重庆弘旭专利代理有限责任公司 50209
代理人 熊雄

(51)Int.Cl.
B23B 41/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

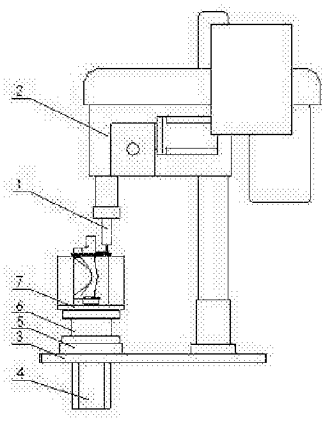
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种平衡轴正时孔钻孔装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种平衡轴正时孔钻孔装置，包括带有钻头(1)的钻机(2)，所述钻孔装置还包括底板(3)，在所述底板(3)一端的下端面设置有转台步进电机(4)，在所述底板(3)上设置有与转台步进电机(4)连接的工件转动机构，所述钻机(2)位于底板(3)上端面的另一端，所述钻机(2)的钻头(1)与所述工作转动机构相对应。本实用新型具有结构简单、成本低廉操作方便的优点，采用它能够快速方便的对平衡轴正时孔进行加工，提高了加工效率，降低了加工成本，产品质量得到了保证。



CN 205165969 U

1.一种平衡轴正时孔钻孔装置，包括带有钻头(1)的钻机(2)，其特征是：所述钻孔装置还包括底板(3)，在所述底板(3)一端的下端面设置有转台步进电机(4)，在所述底板(3)上设置有与转台步进电机(4)连接的工件转动机构，所述钻机(2)位于底板(3)上端面的另一端，所述钻机(2)的钻头(1)与所述工件转动机构相对应。

2.如权利要求1所述的平衡轴正时孔钻孔装置，其特征是：所述工件转动机构包括位于底板(3)上端面的固定座(5)，在所述固定座(5)上设置有旋转工作台(6)，在所述旋转工作台(6)上设置有工件固定座(7)，所述旋转工作台(6)与转台步进电机(4)连接。

一种平衡轴正时孔钻孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钻孔装置，特别是一种平衡轴正时孔钻孔装置。

背景技术

[0002] 目前，对于平衡轴正时孔的加工，主要依靠人工手持钻机进行钻孔，不但加工效率低下，而且质量无法得到保证。

[0003] 在CN102490031B中公开了名称为“一种用于平衡轴定位孔的钻孔夹具”的实用新型专利，它包括底板，在底板沿长度方向两侧固定有支撑架，在底板的中部固定有定位支架，在一个支撑架的外侧固定有向外延伸的支架，支架上设有轴线定位螺钉，定位支架上固定有一个过渡垫块，过渡垫块上设有沿长度方向的导槽，支撑垫板通过连接一个导向键在导槽内导向，支撑垫板用于与平衡轴的轴弯处接触来定位角度；支撑架上固定有沿水平方向开口的V型块，支撑架上与V型块对应的方向设有压紧滑块，压紧滑块通过固定在支撑架上的气缸驱动；支撑架上固定有钻模板。虽然该专利对工件夹持后能够进行钻孔工作，但是由于该夹具结构复杂，操作不方便，维修安装也极为不方便，增加了制造成本。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就是提供一种结构简单、操作方便的平衡轴正时孔钻孔装置。

[0005] 本实用新型的目的是通过这样的技术方案实现的，一种平衡轴正时孔钻孔装置，包括带有钻头的钻机，所述钻孔装置还包括底板，在所述底板一端的下端面设置有转台步进电机，在所述底板上设置有与转台步进电机连接的工件转动机构，所述钻机位于底板上端面的另一端，所述钻机的钻头与所述工作转动机构相对应。

[0006] 其中，所述工件转动机构包括位于底板上端面的固定座，在所述固定座上设置有旋转工作台，在所述旋转工作台上设置有工件固定座，所述旋转工作台与转台步进电机连接。

[0007] 由于采用了上述技术方案，本实用新型具有结构简单、成本低廉操作方便的优点，采用它能够快速方便的对平衡轴正时孔进行加工，提高了加工效率，降低了加工成本，产品质量得到了保证。

附图说明

[0008] 本实用新型的附图说明如下：

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的说明，但本实用新型并不局限于这些实施方式，任何在本实施例基本精神上的改进或替代，仍属于本实用新型权利要求所要求保护的范围。

[0011] 实施例1：如图1所示，一种平衡轴正时孔钻孔装置，包括带有钻头1的钻机2，所述钻孔装置还包括底板3，在所述底板3一端的下端面设置有转台步进电机4，在所述底板3上设置有与转台步进电机4连接的工件转动机构，所述钻机2位于底板3上端面的另一端，所述钻机2的钻头1与所述工作转动机构相对应。

[0012] 其中，上述工件转动机构包括位于底板3上端面的固定座5，在所述固定座5上设置有旋转工作台6，在所述旋转工作台6上设置有工件固定座7，所述旋转工作台6与转台步进电机4连接。

[0013] 本实用新型是这样工作的：将需要加工的平衡轴安装到工作固定座7上，然后开动钻机2，使得钻头1转动，对平衡轴进行正时孔的加工，当加工完成一个正时孔时，转台步进电机4工作，带动旋转工作台6转动，使得平衡轴转动，加工其它的正时孔。

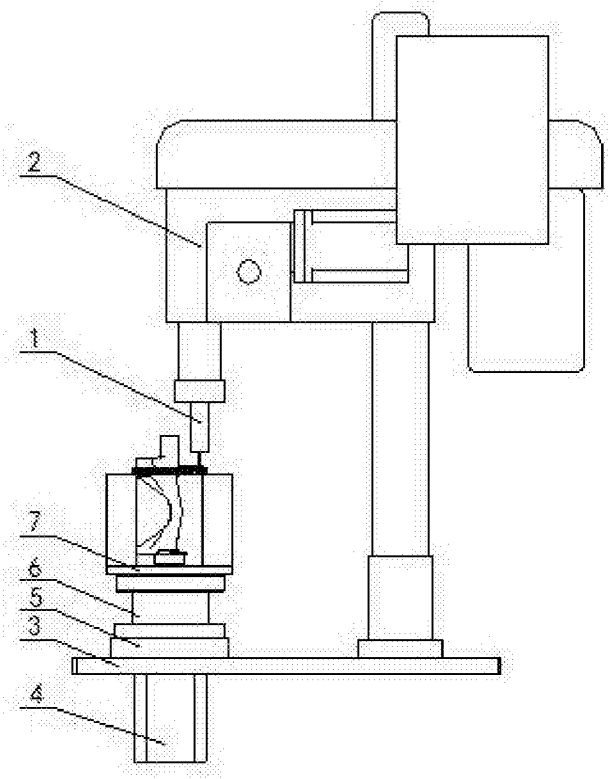


图1