



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208099952 U

(45)授权公告日 2018.11.16

(21)申请号 201820477193.3

(22)申请日 2018.04.04

(73)专利权人 常州机电职业技术学院

地址 213164 江苏省常州市武进区鸣新东路26号

(72)发明人 毛阿虎 吴小邦 马元

(74)专利代理机构 哈尔滨市阳光惠远知识产权代理有限公司 23211

代理人 张勇

(51) Int. Cl.

B23Q 16/06(2006.01)

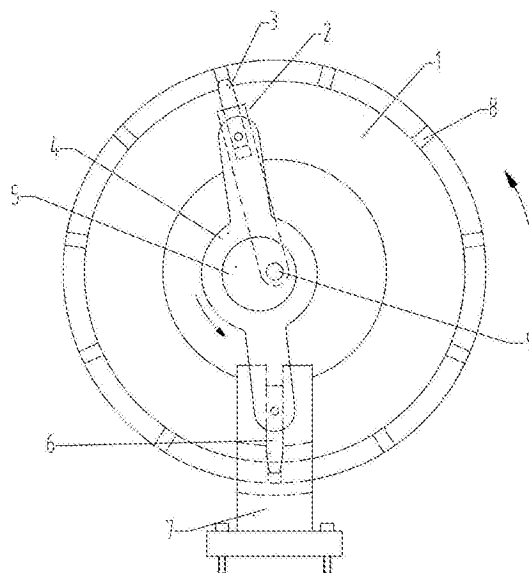
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种分度定位机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种分度定位机构,属于机械加工设备技术领域。本实用新型的一种分度定位机构包括,分度盘、摆杆、摇杆、滑销和偏心轮,采用偏心轮、摇杆机构实现分度及定位的联动,以解决在较高速的回转运动中,完成定位和分度的一个合成动作。本实用新型的机械结构简单,以偏心轮和摇杆机构的配合,实现了分度和定位的联动;由于偏心轮的驱动,使滑销以渐变的速度进入或退出分度盘上的槽,使分度盘的分度和定位过程工作平稳,可用于分度转速较高的场合。



1. 一种分度定位机构,其特征在于,包括分度盘、摆杆、摇杆、滑销和偏心轮;所述偏心轮和轴固定联结,并随轴转动;分度盘空套在轴上;所述摆杆一端空套在轴上,另一端设置导槽,所述滑销可在导槽中沿分度盘径向移动;所述摇杆套在偏心轮的外圆上,摇杆一端与设置在摆杆导槽中的滑销连接,另一端与设置在固定导座中的滑销连接。

2. 根据权利要求1所述的一种分度定位机构,其特征在于,轴由传动装置驱动转动。

3. 根据权利要求2所述的一种分度定位机构,其特征在于,所述驱动包括和电机直联,或由电机间接驱动。

4. 根据权利要求2所述的一种分度定位机构,其特征在于,所述驱动包括由电机通过传动装置传动。

5. 根据权利要求4所述的一种分度定位机构,其特征在于,所述传动装置包括皮带轮或齿轮。

6. 根据权利要求1所述的一种分度定位机构,其特征在于,所述分度盘的外周设置呈中心对称的若干个槽,槽的口径可供滑销进入或退出。

7. 根据权利要求1所述的一种分度定位机构,其特征在于,所述固定导座设置供滑销移动的导槽。

8. 根据权利要求1~7任一所述的一种分度定位机构,其特征在于,所述分度定位机构包括两个滑销,第一滑销设置在摆杆的导槽中,第二滑销设置在固定导座的导槽中。

一种分度定位机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种分度定位机构,属于机械加工设备技术领域。

背景技术

[0002] 机械加工设备中需要对零件等分加工,通过分度盘来完成,然而目前所使用的分度盘存在分度需停顿、等分速度慢等缺陷,使得操作人员对于这样的结构在使用上感到十分不便,并使工作时间增加了很多,以致整个加工进度常常发生落后的潜在的问题。同时,传统的分度盘,定位精度低,冲击大,且工作寿命低等缺点。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提出了一种分度定位机构,采用偏心轮、摇杆机构实现分度及定位的联动,以解决在较高速的回转运动中,完成定位和分度的一个合成动作。

[0004] 本实用新型的目的是提供一种分度定位机构,包括分度盘、摆杆、摇杆、滑销和偏心轮;所述偏心轮和轴固定联结,并随轴转动;分度盘空套在轴上;所述摆杆一端空套在轴上,另一端设置导槽,所述滑销可在导槽中沿分度盘径向移动;所述摇杆套在偏心轮的外圆上,摇杆一端与设置在摆杆导槽中的滑销连接,另一端与设置在固定导座中的滑销连接。

[0005] 在本实用新型的一种实施方式中,轴由传动装置驱动转动。

[0006] 在本实用新型的一种实施方式中,所述驱动包括和电机直联,由电机驱动。

[0007] 在本实用新型的一种实施方式中,所述驱动包括由电机通过传动装置传动。

[0008] 在本实用新型的一种实施方式中,所述传动装置包括但不限于皮带轮、齿轮。

[0009] 在本实用新型的一种实施方式中,所述分度盘的外周设置呈中心对称的若干个槽,槽的口径可供滑销进入或退出。

[0010] 在本实用新型的一种实施方式中,所述固定导座设置供滑销移动的导槽。

[0011] 在本实用新型的一种实施方式中,所述分度定位机构包括两个滑销,第一滑销设置在摆杆的导槽中,第二滑销设置在固定导座的导槽中。

[0012] 有益效果:本实用新型的机械结构简单,以偏心轮和摇杆机构的配合,实现了分度和定位的联动;由于偏心轮的驱动,使滑销以渐变的速度进入或退出分度盘上的槽,使分度盘的分度和定位过程工作平稳,可用于分度转速较高的场合。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种分度定位机构的结构示意图;其中,1,分度盘;2,摆杆;3,第一滑销;4,摇杆;5,偏心轮;6,第二滑销;7,固定导座;8,槽;9,轴。

具体实施方式

[0014] 为使得本实用新型实现上述目的、特征和优点且能够更加明显易懂,下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0015] 如图1所示,本实用新型的一种分度定位机构包括分度盘1、摆杆2、摇杆4、滑销、偏心轮5和固定导座7;分度盘1空套在轴9上;所述分度盘1的周向设置中心对称的若干个槽8,槽8的口径可供滑销进入或退出;所述摆杆2的一端空套在轴9上,另一端设置导槽,第一滑销3可沿导槽移动;所述摇杆4套在偏心轮5的外圆上,摇杆4的一端与摆杆2导槽中的第一滑销3铰接,另一端与固定导座7的导槽中的第二滑销6铰接,使摇杆4在偏心轮的带动下摆动并在摆杆2的随动配合下随着第一滑销3在分度盘1的槽中进入或退出,同时使另一端连接的第二滑销6在分度盘的槽中退出或进入;所述偏心轮5和轴9固定联结,在传动装置的作用下随轴9转动,带动摇杆4运动。

[0016] 本实用新型的工作原理为:偏心轮5由轴9带动回转,轴9由电机驱动或由如皮带轮、齿轮等传动装置驱动回转,进而带动摇杆4运动。在摇杆4的带动下,铰接在摇杆4上的第一滑销3沿随动件摆杆2上的滑槽移动。当偏心轮5转动至一定角度时,第一滑销3退出分度盘1的一个槽8,在该过程中,与摇杆4铰接的另一端的第二滑销6插入分度盘1的另一个槽中8,将其定位。当偏心轮5继续转动,摇杆4使第一滑销3进入相邻的下一个槽8中,同时,将摇杆4另一端的第二滑销6从槽8中退出。按照上述步骤交替重复工作,从而完成分度、定位的全过程。

[0017] 本实用新型的保护范围并不仅限于上述实施例,凡是在本实用新型构思的精神和原则之内,本领域的专业人员能够做出的任何修改、等同替换和改进等均应包含在本实用新型的保护范围之内。

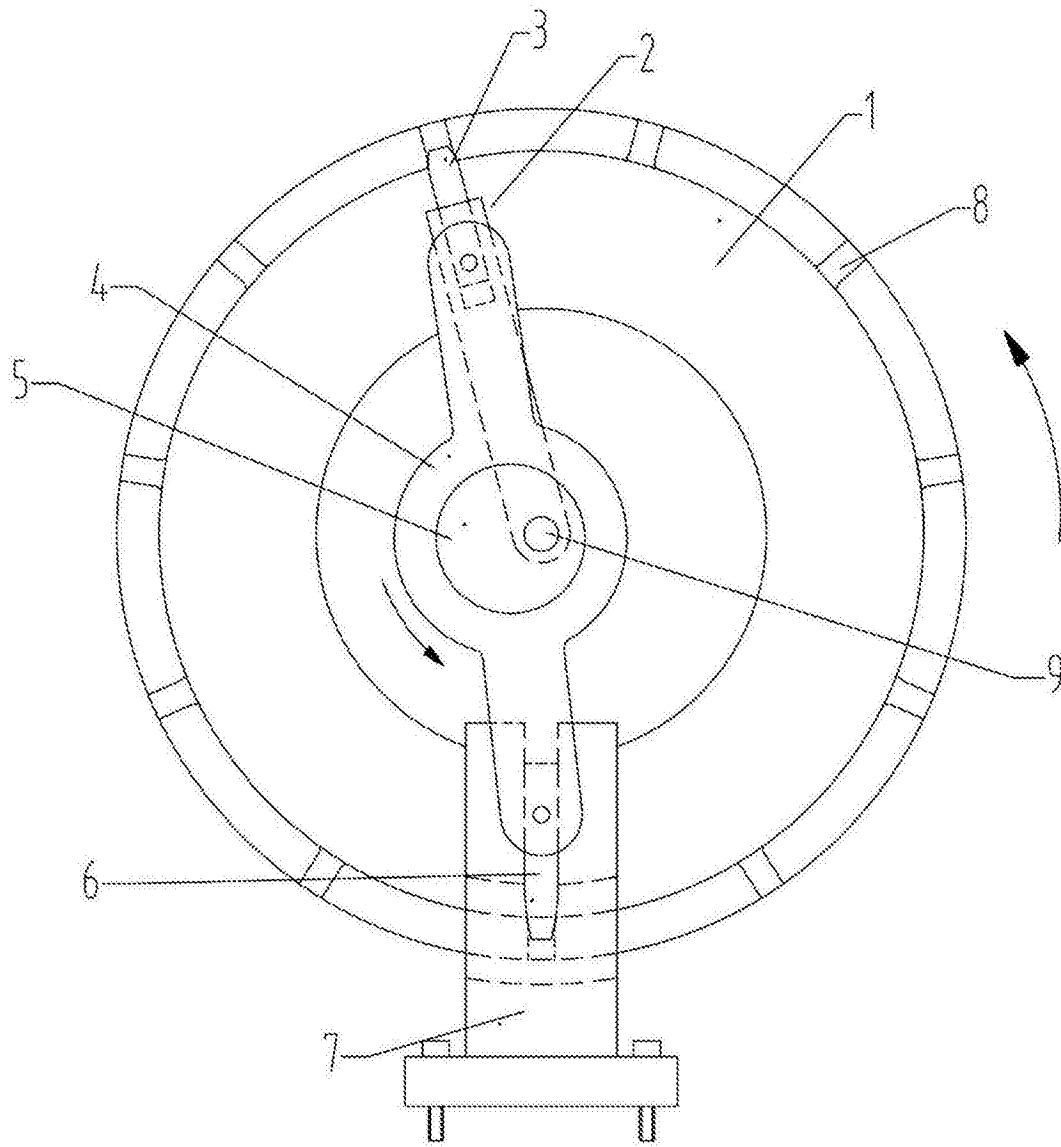


图1