



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208117300 U

(45)授权公告日 2018. 11. 20

(21)申请号 201820576683.9

(22)申请日 2018.04.12

(73)专利权人 山西瑞奥科技工贸有限公司

地址 030600 山西省晋中市经济技术开发区高村段

(72)发明人 张志勇

(51)Int.Cl.

B23Q 3/06(2006.01)

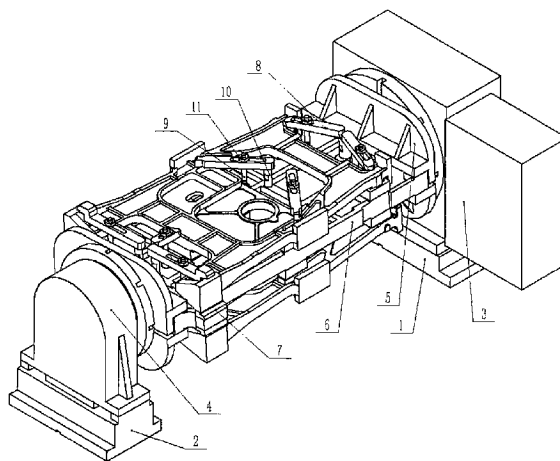
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于加工环锭纺纱机中墙板平面及孔的工装夹具

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于加工环锭纺纱机中墙板平面及孔的工装夹具,该工装夹具包括头固定安装座(1)、尾固定安装座(2)、高精度分度转台(3)、回转尾座(4)、夹具固定座(5)、夹具体(6)、支承定位块(7)、压板(8)、紧固螺柱(9)、支撑柱(10)和紧固螺母(11),本实用新型结构简单实用,装夹操作方便快捷,装夹定位精确,可保证加工精度,一次装夹多件多工序加工,缩短装夹准备时间,提高加工效率,降低加工成本。



1. 一种用于加工环锭纺纱机中墙板平面及孔的工装夹具,其特征在于,包括头固定安装座(1)、尾固定安装座(2)、高精度分度转台(3)、回转尾座(4)、夹具固定座(5)、夹具体(6)、支承定位块(7)、压板(8)、紧固螺柱(9)、支撑柱(10)和紧固螺母(11),头固定安装座(1)和尾固定安装座(2)固定安装在加工机床的工作平台上,高精度分度转台(3)固定安装在头固定安装座(1)上,回转尾座(4)固定安装在尾固定安装座(2)上,夹具固定座(5)分别固定安装在高精度分度转台(3)和回转尾座(4)上,夹具体(6)的形状为长方板形状,其上设置有上下两个定位安装面,其两端分别与夹具固定座(5)相连接,多个支承定位块(7)固定安装在夹具体(6)的定位安装面上,多个紧固螺柱(9)和多个支撑柱(10)设置在夹具体(6)的定位安装面上,压板(8)设置在支撑柱(10)的上方,压板(8)上设置有开口长槽,压板(8)通过其上的开口长槽套装在紧固螺柱(9)上,紧固螺母(11)与紧固螺柱(9)螺纹连接。

一种用于加工环锭纺纱机中墙板平面及孔的工装夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工用工装器具,具体涉及一种用于加工环锭纺纱机中墙板平面及孔的工装夹具。

背景技术

[0002] 中墙板是环锭纺纱机最主要的零件之一,是组装环锭纺纱机的基础零件,零件加工精度要求高且用量较大。如图2所示,中墙板的结构尺寸为长960mm、宽670mm、厚40mm,在670mm尺寸处两侧有185mm×105mm和154mm×120mm的搭子面,搭子面与底平面的垂直度为0.04mm,与顶面的垂直度为0.1mm,中间处有直径Φ180mm的轴承孔,轴承孔与搭子面和底平面的尺寸公差均为±0.06mm,另有多个安装定位小平面,其尺寸公差均为±0.1mm。

[0003] 目前传统的加工工艺存在加工工序多、加工难度比较大、夹具装夹次数多、辅助准备时间长、生产效率低及产品质量难保证等问题。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决现有技术存在的不足,提供一种用于加工环锭纺纱机中墙板平面及孔的工装夹具,结构简单实用,装夹操作方便快捷,装夹定位精确,可保证加工精度,一次装夹多件多工序加工,缩短装夹准备时间,提高加工效率,降低加工成本。

[0005] 本实用新型采用的技术方案是:一种用于加工环锭纺纱机中墙板平面及孔的工装夹具,包括头固定安装座1、尾固定安装座2、高精度分度转台3、回转尾座4、夹具固定座5、夹具体6、支承定位块7、压板8、紧固螺柱9、支撑柱10和紧固螺母11,头固定安装座1和尾固定安装座2固定安装在加工机床的工作平台上,高精度分度转台3固定安装在头固定安装座1上,回转尾座4固定安装在尾固定安装座2上,夹具固定座5分别固定安装在高精度分度转台3和回转尾座4上,夹具体6的形状为长方板形状,其上设置有上下两个定位安装面,其两端分别与夹具固定座5相连接,多个支承定位块7固定安装在夹具体6的定位安装面上,多个紧固螺柱9和多个支撑柱10设置在夹具体6的定位安装面上,压板8设置在支撑柱10的上方,压板8上设置有开口长槽,压板8通过其上的开口长槽套装在紧固螺柱9上,紧固螺母11与紧固螺柱9螺纹连接。

[0006] 本实用新型与现有技术相比具有以下有益效果:结构简单实用,装夹操作方便快捷,装夹定位精确,可保证加工精度,一次装夹多件多工序加工,缩短装夹准备时间,提高加工效率,降低加工成本。

附图说明

[0007] 图1为本实用新型的安装结构示意图,

[0008] 图2为中墙板零件的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 如图1所示的一种用于加工环锭纺纱机中墙板平面及孔的工装夹具,包括头固定安装座1、尾固定安装座2、高精度分度转台3、回转尾座4、夹具固定座5、夹具体6、支承定位块7、压板8、紧固螺柱9、支撑柱10和紧固螺母11,头固定安装座1和尾固定安装座2固定安装在加工机床的工作平台上,高精度分度转台3固定安装在头固定安装座1上,回转尾座4固定安装在尾固定安装座2上,夹具固定座5分别固定安装在高精度分度转台3和回转尾座4上,夹具体6的形状为长方板形状,其上设置有上下两个定位安装面,其两端分别与夹具固定座5相连接,十二个支承定位块7分别固定安装在夹具体6的上下两个定位安装面上,十四个紧固螺柱9和十四个支撑柱10分别设置在夹具体6的上下两个定位安装面上,压板8设置在支撑柱10的上方,压板8上设置有开口长槽,压板8通过其上的开口长槽套装在紧固螺柱9上,紧固螺母11与紧固螺柱9螺纹连接。

[0010] 该工装夹具具有上下两个定位安装平面,共有两个定位装夹工位,可同时对两个中墙板零件进行加工,中墙板零件放置在定位安装平面上,其端面与支承定位块接触,拧紧紧固螺母,使压板压紧中墙板零件,此时,中墙板零件处于夹紧状态,可对中墙板零件进行加工,加工完成后,松开紧固螺母,取出中墙板零件。高精度分度转台带动夹具体进行旋转走位和停止定位,使夹具体带动中墙板零件在水平位置和垂直位置停止定位,进行加工。

[0011] 一套工装夹具可对中墙板零件的平面及孔进行全部加工,既保证了零件的加工精度,又减少了装夹准备时间,提高了加工效率。

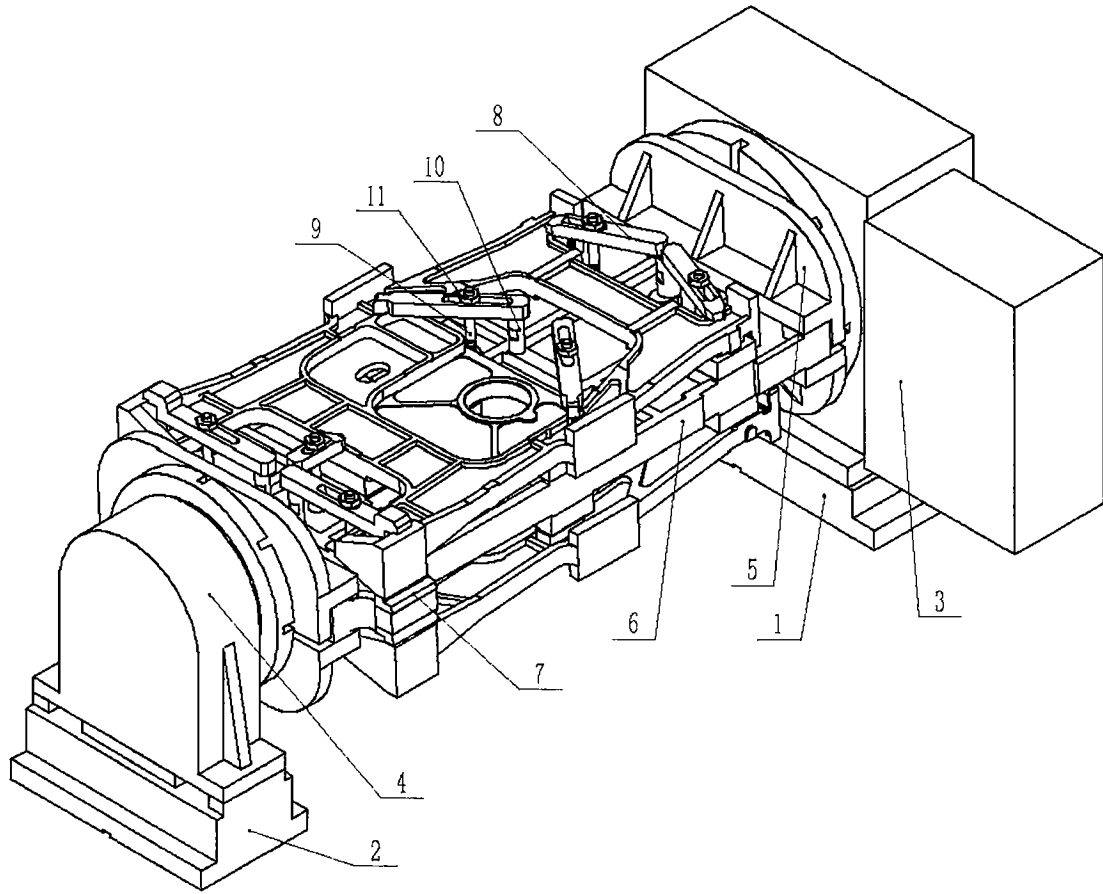


图1

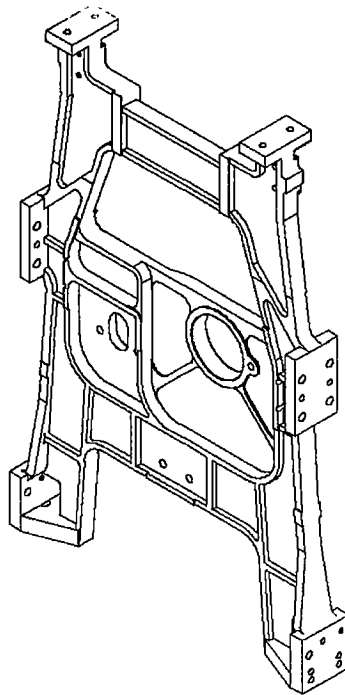


图2