



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205271260 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201520991035. 6

(22) 申请日 2015. 12. 03

(73) 专利权人 成都环龙智能系统设备有限公司  
地址 611130 四川省成都市温江区成都海峡两岸科技产业开发园新华路西段 519 号

(72) 发明人 杨世强

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所 (普通合伙) 11350  
代理人 汤东风

(51) Int. Cl.  
B23K 37/04(2006. 01)  
B23K 37/00(2006. 01)

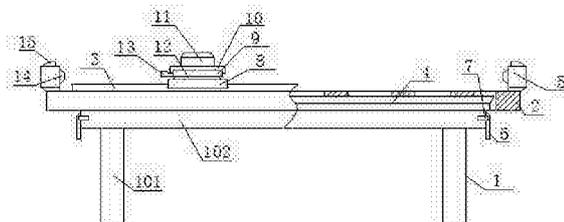
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台

(57) 摘要

本新型涉及一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台,包括定位基座、承载台面、导向轨、驱动辊道、定位挡块及定位夹具,承载台面安装在定位基座上表面,驱动辊道嵌于承载台面内并与定位基座上表面连接,导向轨至少两条并以驱动辊道中线对称分布,定位挡块通过导向轨分别安装在承载台面两端面处,定位夹具通过滑台滑动安装在导向轨上,且定位夹具至少两个并以驱动辊道轴线对称分布,定位夹具包括滑块、调节套、定位头及调节机构。本新型一方面有效的提高工作台使用的灵活性和可靠性,可满足多种结构的零件加工的需要,另一方面可极大的提高工作台的定位精度和工件调整能力,从而满足多种加工工艺的需要。



1. 一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台,其特征在于:所述的大长度板结构件智能焊接作业定位工作台包括定位基座、承载台面、导向轨、驱动辊道、定位挡块及定位夹具,所述的定位基座至少一个,所述的定位基座端面处设连接槽及铰链机构,并通过连接槽及铰链机构与相邻定位基座连接,所述的承载台面安装在定位基座上表面,并与水平面平行分布,所述的驱动辊道嵌于承载台面内并与定位基座上表面连接,所述的驱动辊道与承载台面及定位基座同轴分布,所述的导向轨至少两条并以驱动辊道中线对称分布,所述的导向轨安装在承载台面上并与驱动辊道平行分布,所述的定位挡块通过导向轨分别安装在承载台面两端面处,所述的定位夹具通过滑台滑动安装在导向轨上,且定位夹具至少两个并以驱动辊道轴线对称分布,所述的定位夹具包括滑块、调节套、定位头及调节机构,所述的滑块分别与滑台和调节套滑动连接,其中滑块通过调节机构与滑台铰接,所述的调节套至少一层并包覆在滑块外表面,通过驱动机构与滑块滑动连接,所述的定位头通过调节机构与调节套前端面铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台,其特征在于,所述的定位基座包括支撑柱和定位台,其中支撑柱至少四个并均布在定位台正下方,支撑柱与定位台相互垂直。

3. 根据权利要求2所述的一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台,其特征在于,所述的支撑柱为至少两级伸缩杆结构。

4. 根据权利要求1所述的一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台,其特征在于,所述的承载台面呈栅格状结构。

5. 根据权利要求1所述的一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台,其特征在于,所述的定位基座和承载台面之间另设弹性定位块。

6. 根据权利要求1所述的一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台,其特征在于,所述的定位挡块外表面设弹性缓冲垫及测距传感器。

## 一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机加工工作台面,确切地说是一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台。

### 背景技术

[0002] 目前在机械加工生产大型的板类结构件中,由于所加工的零件结构及自重均较大,且不同的零部件的结构也各不相同,因此导致在对这类工件进行加工时需要配备与零件结构相匹配的专用定位工作台,为了满足这一需要,当前的做法是针对同一类工件共用一台工作台进行加工,虽然这种方法可一定程度满足零件加工的需要,但工作台对各类零件的适应性严重不足,从而造成了较大的资源浪费,同时也造成了工作台的使用率相对较低,同时,当前的工作台在对工件进行安装定位时,调节难度较大,定位精度及承载能力相对较弱,从而也造成了零件在加工中易出现加工误差的现象,因此针对这一现状,迫切需要开发一种新型的通用型大型板类工件加工工作台结构,以满足实际生产使用的需要。

### 实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型提供一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台,该新型结构简单、承载能力强,并可根据使用需要灵活调整结构,使用灵活方便,定位精度高,从而一方面有效的提高工作台使用的灵活性和可靠性,可满足多种结构的零件加工的需要,另一方面可极大的提高工作台的定位精度和工件调整能力,从而可极大的提高零件的定位及调整作业,满足多种加工工艺的需要。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型是通过如下的技术方案来实现:

[0005] 一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台,包括定位基座、承载台面、导向轨、驱动辊道、定位挡块及定位夹具,定位基座至少一个,定位基座端面处设连接槽及铰链机构,并通过连接槽及铰链机构与相邻定位基座连接,承载台面安装在定位基座上表面,并与水平面平行分布,驱动辊道嵌于承载台面内并与定位基座上表面连接,驱动辊道与承载台面及定位基座同轴分布,导向轨至少两条并以驱动辊道中线对称分布,导向轨安装在承载台面上并与驱动辊道平行分布,定位挡块通过导向轨分别安装在承载台面两端面处,定位夹具通过滑台滑动安装在导向轨上,且定位夹具至少两个并以驱动辊道轴线对称分布,定位夹具包括滑块、调节套、定位头及调节机构,滑块分别与滑台和调节套滑动连接,其中滑块通过调节机构与滑台铰接,调节套至少一层并包覆在滑块外表面,通过驱动机构与滑块滑动连接,定位头通过调节机构与调节套前端面铰接。

[0006] 进一步的,所述的定位基座包括支撑柱和定位台,其中支撑柱至少四个并均布在定位台正下方,支撑柱与定位台相互垂直。

[0007] 进一步的,所述的支撑柱为至少两级伸缩杆结构。

[0008] 进一步的,所述的承载台面呈栅格状结构。

[0009] 进一步的,所述的定位基座和承载台面之间另设弹性定位块。

[0010] 进一步的,所述的定位挡块外表面设弹性缓冲垫及测距传感器。

[0011] 本新型结构简单、承载能力强,并可根据使用需要灵活调整结构,使用灵活方便,定位精度高,从而一方面有效的提高工作台使用的灵活性和可靠性,可满足多种结构的零件加工的需要,另一方面可极大的提高工作台的定位精度和工件调整能力,从而可极大的提高零件的定位及调整作业,满足多种加工工艺的需要。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式来详细说明本实用新型;

[0013] 图1为本新型结构示意图。

### 具体实施方式

[0014] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0015] 如图1所述的一种大长度板结构件智能焊接作业定位工作台,包括定位基座1、承载台面2、导向轨3、驱动辊道4、定位挡块5及定位夹具,定位基座1至少一个,定位基座1端面处设连接槽6及铰链机构7,并通过连接槽6及铰链机构7与相邻定位基座1连接,承载台面2安装在定位基座1上表面,并与水平面平行分布,驱动辊道4嵌于承载台面2内并与定位基座1上表面连接,驱动辊道4与承载台面2及定位基座1同轴分布,导向轨3至少两条并以驱动辊道4中线对称分布,导向轨3安装在承载台面2上并与驱动辊道4平行分布,定位挡块5通过导向轨3分别安装在承载台面2两端面处,定位夹具通过滑台8滑动安装在导向轨3上,且定位夹具至少两个并以驱动辊道4轴线对称分布,定位夹具包括滑块9、调节套10、定位头11及调节机构12,滑块9分别与滑台8和调节套10滑动连接,其中滑块9通过调节机构12与滑台8铰接,调节套10至少一层并包覆在滑块9外表面,通过驱动机构13与滑块9滑动连接,定位头11通过调节机构12与调节套10前端面铰接。

[0016] 本实施例中,所述的定位基座1包括支撑柱101和定位台102,其中支撑柱101至少四个并均布在定位台102正下方,支撑柱101与定位台102相互垂直。

[0017] 本实施例中,所述的支撑柱101为至少两级伸缩杆结构。

[0018] 本实施例中,所述的承载台面2呈栅格状结构。

[0019] 本实施例中,所述的定位基座1和承载台面2之间另设弹性定位块13。

[0020] 本实施例中,所述的定位挡块5外表面设弹性缓冲垫14及测距传感器15。

[0021] 本新型结构简单、承载能力强,并可根据使用需要灵活调整结构,使用灵活方便,定位精度高,从而一方面有效的提高工作台使用的灵活性和可靠性,可满足多种结构的零件加工的需要,另一方面可极大的提高工作台的定位精度和工件调整能力,从而可极大的提高零件的定位及调整作业,满足多种加工工艺的需要。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

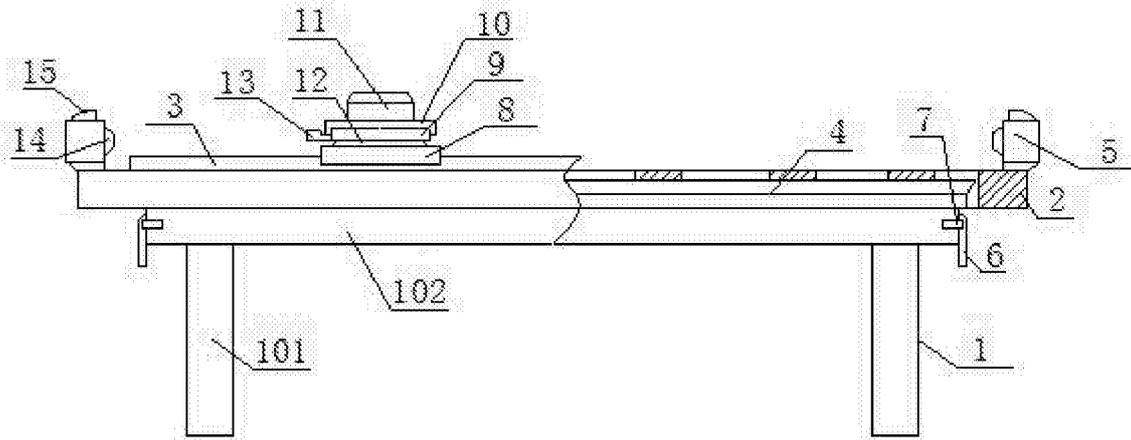


图1