



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209445974 U

(45)授权公告日 2019.09.27

(21)申请号 201920089402.1

(22)申请日 2019.01.21

(73)专利权人 常熟市常氏瓶钳有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市虞山镇  
昆承村工业坊

(72)发明人 常筱咪

(51)Int.Cl.

G01B 11/02(2006.01)

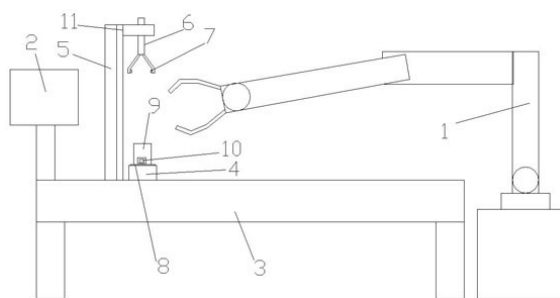
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54)实用新型名称

一种铜瓶钳尺寸检测装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种铜瓶钳尺寸检测装置,用于铜瓶钳宽度检测,包括检测装置和抓取机械手,所述检测装置和机械手相邻设置,所述检测装置包括显示器、工作台、承载座以及升降检测器,所述显示器设置于工作台一侧,所述承载座设置于工作台上表面中心,所述升降检测器包括支撑架、升降轨道、固定架以及红外线传感器,所述支撑架垂直设置于工作台上并位于承载座一侧,所述固定架呈倒置的Y型结构并通过升降轨道设置于支撑架一侧并与承载座上下对应设置,所述红外线传感器设置有两个并相对设置于固定架的下部两端,所述机械手与承载座对应设置。本实用新型采用自动化控制,减少劳动强度,提高检测效率,检测精度高。



1. 一种铜瓶钳尺寸检测装置,用于铜瓶钳宽度检测,其特征在于:包括检测装置和抓取机械手,所述检测装置和机械手相邻设置,所述检测装置包括显示器、工作台、承载座以及升降检测器,所述显示器设置于工作台一侧,所述承载座设置于工作台上表面中心,所述升降检测器包括支撑架、升降轨道、固定架以及红外线传感器,所述支撑架垂直设置于工作台上并位于承载座一侧,所述固定架呈倒置的Y型结构并通过升降轨道设置于支撑架一侧并与承载座上下对应设置,所述红外线传感器设置有两个并相对设置于固定架的下部两端,所述机械手与承载座对应设置。

2. 根据权利要求1所述的铜瓶钳尺寸检测装置,其特征在于:所述承载座上设置有重量传感器。

3. 根据权利要求2所述的铜瓶钳尺寸检测装置,其特征在于:所述承载座两侧分别横向对应设置有一个气缸。

4. 根据权利要求3所述的铜瓶钳尺寸检测装置,其特征在于:所述气缸的活塞端上分别设置有垫片。

5. 根据权利要求3所述的铜瓶钳尺寸检测装置,其特征在于:两所述气缸的活塞端均与承载座的上部对应设置。

6. 根据权利要求3所述的铜瓶钳尺寸检测装置,其特征在于:所述气缸、重量传感器和红外线传感器均与显示器对应设置。

## 一种铜瓶钳尺寸检测装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铜瓶钳尺寸检测装置。

### 背景技术

[0002] 酒瓶在生产时往往需要通过玻璃模具进行生产,在生产过程中涉及到酒瓶的脱模,现有技术中通常采用人工或这机械手治具进行夹取,人工夹取劳动强度较大,而且存在一定的危险,机械手夹取时则容易出现酒瓶损坏的现象,因此,瓶钳的使用已逐渐普及在生产中,现有技术中的瓶钳在加工完成后通常需要对其尺寸进行检测,而通常在进行检测时通常都是采用人工检测,效率低下,精准度欠佳。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型主要解决的技术问题是提供一种采用自动化控制,减少劳动强度,提高检测效率,检测精度高的铜瓶钳尺寸检测装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用的一个技术方案是:提供一种铜瓶钳尺寸检测装置,用于铜瓶钳宽度检测,包括检测装置和抓取机械手,所述检测装置和机械手相邻设置,所述检测装置包括显示器、工作台、承载座以及升降检测器,所述显示器设置于工作台一侧,所述承载座设置于工作台上表面中心,所述升降检测器包括支撑架、升降轨道、固定架以及红外线传感器,所述支撑架垂直设置于工作台上并位于承载座一侧,所述固定架呈倒置的Y型结构并通过升降轨道设置于支撑架一侧并与承载座上下对应设置,所述红外线传感器设置有两个并相对设置于固定架的下部两端,所述机械手与承载座对应设置。

[0005] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述承载座上设置有重量传感器。

[0006] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述承载座两侧分别横向对应设置有一个气缸。

[0007] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述气缸的活塞端上分别设置有垫片。

[0008] 在本实用新型一个较佳实施例中,两所述气缸的活塞端均与承载座的上部对应设置。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中,所述气缸、重量传感器和红外线传感器均与显示器对应设置。

[0010] 本实用新型的有益效果是:本实用新型采用自动化控制,减少劳动强度,提高检测效率,检测精度高。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型一种铜瓶钳尺寸检测装置一较佳实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点

和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0013] 请参阅图1所示,本实用新型实施例包括:一种铜瓶钳尺寸检测装置,用于铜瓶钳宽度检测,包括检测装置和抓取机械手1,所述检测装置和机械手1相邻设置,所述检测装置包括显示器2、工作台3、承载座4以及升降检测器,所述显示器2设置于工作台3一侧,所述承载座4设置于工作台3上表面中心,所述升降检测器包括支撑架5、升降轨道11、固定架6以及红外线传感器7,所述支撑架5垂直设置于工作台3上并位于承载座4一侧,所述固定架6呈倒置的Y型结构并通过升降轨道11设置于支撑架5一侧并与承载座4上下对应设置,所述红外线传感器7设置有两个并相对设置于固定架6的下部两端,所述机械手1与承载座4对应设置。

[0014] 所述承载座4上设置有重量传感器8,铜瓶钳放置在承载座上后,重量传感器接感应到后发送信息至显示器。

[0015] 所述承载座4两侧分别横向对应设置有一个气缸9,所述气缸9的活塞端上分别设置有垫片10,两所述气缸9的活塞端均与承载座4的上部对应设置,所述气缸9、重量传感器8和红外线传感器7均与显示器2对应设置,显示器接收到重量传感器的感应信号,控制气缸对向顶住铜瓶钳,红外线传感器在升降轨道上下移,将铜瓶钳的待测量宽度检测。

[0016] 本实用新型为一种铜瓶钳尺寸检测装置,本实用新型采用自动化控制,减少劳动强度,提高检测效率,检测精度高。

[0017] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

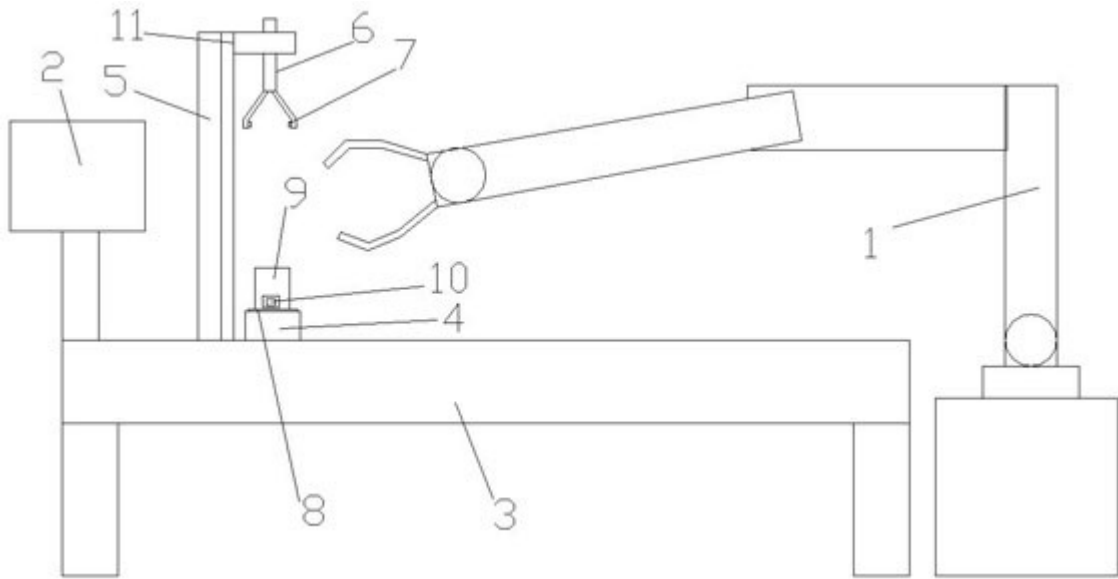


图1