



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206420502 U

(45)授权公告日 2017.08.18

(21)申请号 201720059705.X

(22)申请日 2017.01.17

(73)专利权人 厦门中馨毅自动化设备有限公司

地址 361000 福建省厦门市集美区凤林中路13号

(72)发明人 高海良 徐茂文

(51)Int.Cl.

G01D 21/02(2006.01)

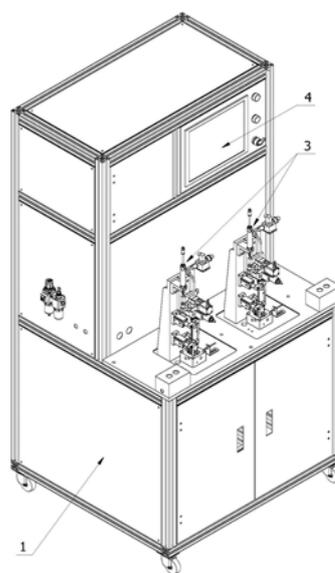
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种双工位洁牙器综合检测装置

(57)摘要

一种双工位洁牙器综合检测装置,包括机架,所述机架内设有水箱,水箱上设有两组检测装置,所述机架上还设有控制器和显示屏,所述检测装置、显示屏分别与控制器电信号连接;所述检测装置包括安装座、设置于所述安装座外侧的固定装置、设置于所述固定装置下方的进水机构、设置于所述固定装置一侧的转速监控机构、设置于所述固定装置上方的出水机构、设置于所述出水机构外侧的压力传感器以及设置于所述出水机构上方的流量计。通过两个工位实现一次性完成两件产品的综合检测工作,大大提高了工作效率,节省人工。



1. 一种双工位洁牙器综合检测装置,其特征在于:包括机架,所述机架内设有水箱,水箱上设有两组检测装置,所述机架上还设有控制器和显示屏,所述检测装置、显示屏分别与控制器电信号连接;所述检测装置包括安装座、设置于所述安装座外侧的固定装置、设置于所述固定装置下方的进水机构、设置于所述固定装置一侧的转速监控机构、设置于所述固定装置上方的出水机构、设置于所述出水机构外侧的压力传感器以及设置于所述出水机构上方的流量计。

2. 如权利要求1所述的一种双工位洁牙器综合检测装置,其特征在于:所述固定装置包括定位工装和若干压紧装置,所述压紧装置还包括第一气缸和由第一气缸驱动的压紧组件。

3. 如权利要求1所述的一种双工位洁牙器综合检测装置,其特征在于:所述进水机构包括第二气缸和由第二气缸驱动的进水组件,所述进水组件一端连接水箱,另一端连接洁牙器的进水端。

4. 如权利要求1所述的一种双工位洁牙器综合检测装置,其特征在于:所述出水机构包括第三气缸和由第三气缸驱动的出水组件,所述出水组件沿竖向设有通孔,所述通孔两端分别连接洁牙器的出水端和流量计的进水端。

5. 如权利要求4所述的一种双工位洁牙器综合检测装置,其特征在于:所述出水机构还包括竖向导轨,所述出水组件与所述竖向导轨滑动连接。

6. 如权利要求1所述的一种双工位洁牙器综合检测装置,其特征在于:所述检测装置还包括泄压阀,所述泄压阀与所述压力传感器相互配合。

一种双工位洁牙器综合检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及洁牙器的检测领域,尤其涉及一种双工位洁牙器综合检测装置。

背景技术

[0002] 在洁牙器的检测工作中,目前还处于人工单独检测阶段,即工人通过几次定位,对每个洁牙器的电机转速、出水压力、出水流量等分别进行检测,这就要求工人需要分别记录每件产品各个检测步骤的检测情况,频繁地检测操作难免导致记录混乱,影响工作效率,同时,每件产品检测过程中都需要至少三次定位,频繁的拆装产品也容易对产品外观产生一定破坏。

[0003] 有鉴于此,本发明人研究和设计了一种能实现对洁牙器综合检测且效率高的双工位洁牙器综合检测装置,本案由此产生。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种双工位洁牙器综合检测装置,通过两个工位实现一次性完成两件产品的综合检测工作,大大提高了工作效率,节省人工。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型解决其技术问题所采取的技术方案是:

[0006] 一种双工位洁牙器综合检测装置,包括机架,所述机架内设有水箱,水箱上设有两组检测装置,所述机架上还设有控制器和显示屏,所述检测装置、显示屏分别与控制器电信号连接;所述检测装置包括安装座、设置于所述安装座外侧的固定装置、设置于所述固定装置下方的进水机构、设置于所述固定装置一侧的转速监控机构、设置于所述固定装置上方的出水机构、设置于所述出水机构外侧的压力传感器以及设置于所述出水机构上方的流量计。

[0007] 优选地,所述固定装置包括定位工装和若干压紧装置,所述压紧装置还包括第一气缸和由第一气缸驱动的压紧组件。

[0008] 优选地,所述进水机构包括第二气缸和由第二气缸驱动的进水组件,所述进水组件一端连接水箱,另一端连接洁牙器的进水端。

[0009] 优选地,所述出水机构包括第三气缸和由第三气缸驱动的出水组件,所述出水组件沿竖向设有通孔,所述通孔两端分别连接洁牙器的出水端和流量计的进水端。

[0010] 优选地,所述出水机构还包括竖向导轨,所述出水组件与所述竖向导轨滑动连接。

[0011] 优选地,所述检测装置还包括泄压阀,所述泄压阀与所述压力传感器相互配合。

[0012] 本实用新型的有益效果是:由于本实用新型一种双工位洁牙器综合检测装置,即通过双工位设计,实现一次性检测两个产品,提高了检测效率;通过设计转速监控机构、压力传感器、流量计,实现对洁牙器的电机转速、出水压力、出水流量的综合检测,减少了检测步骤,提高检测准确性;通过设计控制器及显示屏,两个工位上的产品的检测数据通过控制器运算并通过显示屏显示,检测数据一目了然,有效节省人工,并提高了工作效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的侧视图。

[0015] 图3为本实用新型中检测装置的结构示意图。

具体实施方式

[0016] 如图1至图3所示,本实用新型揭示了一种双工位洁牙器综合检测装置,包括机架1,所述机架1内设有水箱2,水箱2上设有两组检测装置3,所述机架1上还设有控制器和显示屏4,所述检测装置3、显示屏5分别与控制器电信号连接;所述检测装置3包括安装座31、设置于所述安装座31外侧的固定装置32、设置于所述固定装置32下方的进水机构33、设置于所述固定装置32一侧的转速监控机构34、设置于所述固定装置32上方的出水机构35、设置于所述出水机构35外侧的压力传感器36以及设置于所述出水机构35上方的流量计37。

[0017] 所述固定装置32用于洁牙器的定位和夹紧,通过进水机构33给洁牙器供水,所述出水机构35与洁牙器的出水端连接,所述压力传感器36通过出水机构35监测洁牙器出水时的水压,所述流量计37通过出水机构35与洁牙器的出水端连接,并检测出水流量,转速监控机构34用于监测洁牙器马达的转速。

[0018] 本实用新型在工作时,只需将两个洁牙器通过两个工位上的固定装置32定位并夹紧,然后将洁牙器分别连接电源,洁牙器开始工作,同时转速监控机构34、压力传感器36和流量计37均开始采集信号,并将信号反馈到控制器,经控制器运算通过显示屏实时显示检测数据,检测结果一目了然,有效节省人工,提高了工作效率。

[0019] 作为实施例的优选方式,所述固定装置32包括定位工装321和若干压紧装置322,所述压紧装置322还包括第一气缸323和由第一气缸323驱动的压紧组件324;定位工装321与洁牙器相互配合,通过压紧装置322有效避免了洁牙器工作过程中的晃动现象,同时,第一气缸323由控制器控制自动松紧,有效提高了工作效率。

[0020] 作为实施例的优选方式,所述进水机构33包括第二气缸331和由第二气缸331驱动的进水组件332;所述进水组件332一端连接水箱2,另一端对准洁牙器的进水端,在第二气缸331驱动向上运动即可实现与洁牙器进水端连通,同时,第二气缸331由控制器控制,进一步提高了工作效率。

[0021] 作为实施例的优选方式,所述出水机构35包括第三气缸351和由第三气缸351驱动的出水组件352;所述出水组件352沿竖向设有通孔353,所述通孔353两端分别连接洁牙器的出水端和流量计37的进水端,出水组件352在第三气缸351驱动向下运动即可实现与洁牙器出水端连通,同时,第三气缸331由控制器控制,进一步提高了工作效率。

[0022] 作为实施例的优选方式,所述出水机构35还包括竖向导轨354,所述出水组件352与所述竖向导轨354滑动连接;通过竖向导轨的导向作用,保证出水组件352与洁牙器出水端配合的精度。

[0023] 作为实施例的优选方式,所述检测装置3还包括泄压阀38,所述泄压阀38与所述压力传感器36相互配合;通过设计泄压阀38进一步保证压力传感器36在检测时压力的稳定性,同时,也起保护系统安全作用。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳实施例而已,故不能依此限定本实用新型实施的范围,即依本实用新型专利范围及说明书内容所作的等效变化与修饰,皆应仍属本实用新型涵盖的范围内。

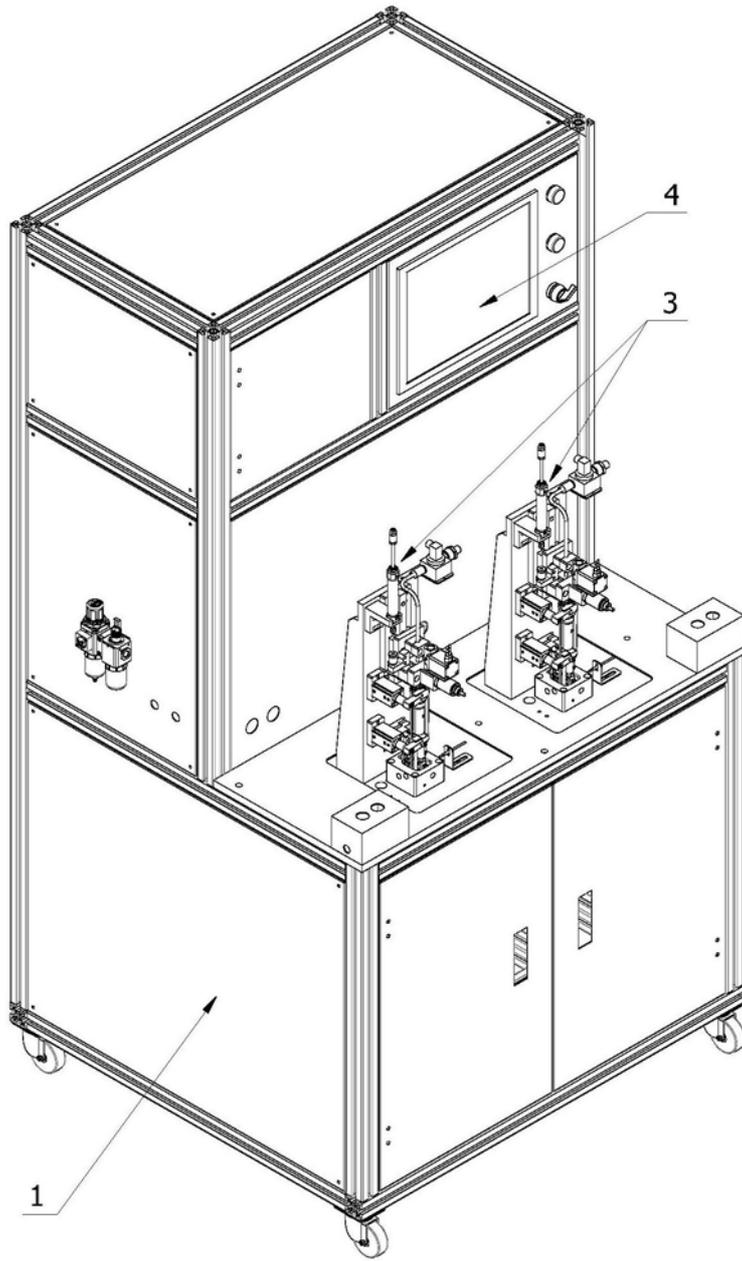


图1

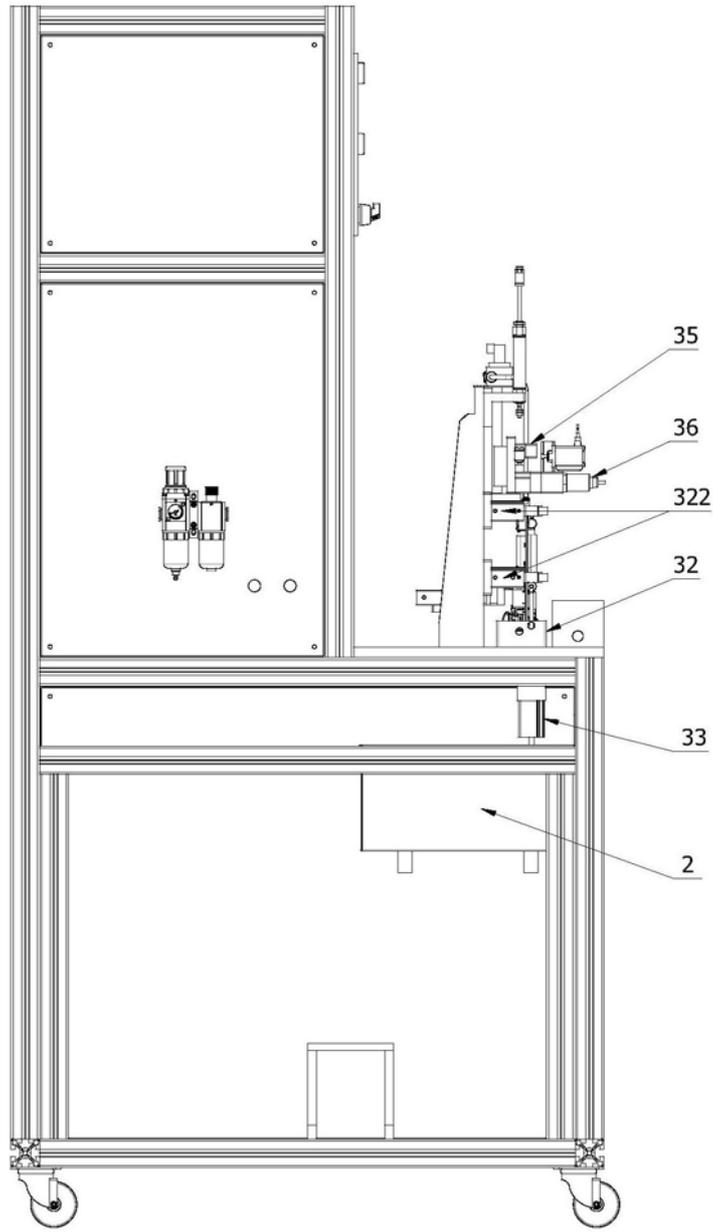


图2

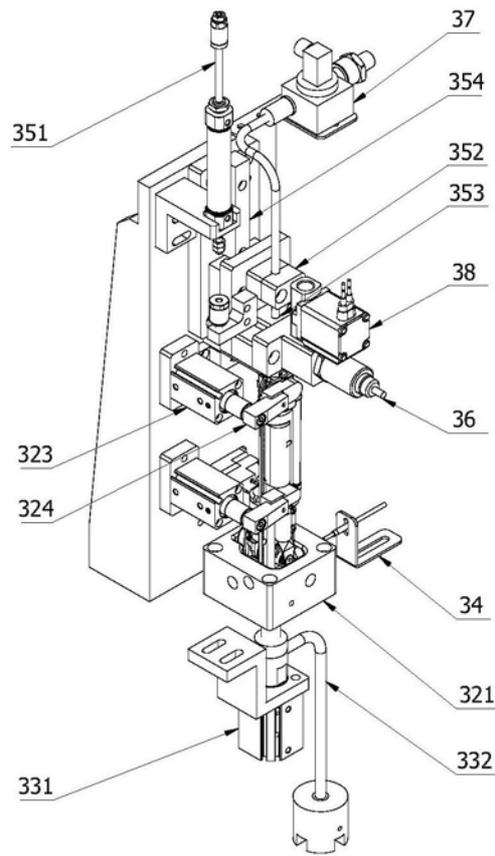


图3