汽车管路接头的压装机

产品名称	汽车管路接头的压装机
公司名称	合肥研泰自动化设备有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	合肥市瑶海工业区
联系电话	0138-66101901 13866101901

产品详情

技术协议

一、功能概述

半自动伺服压装机主要用于汽车管路接头的压装，按贵公司提出的技术要求，结合现有的压装设备，进一步优化升级。由PLC程序控制，人工上料，自动压装，机电一体化设备。

二、设备的组成结构

2.1 试验台组成

设备由可升降台体、台面板、伺服压装机构、扩孔机构、管套夹紧机构、PLC控制柜以及操作按钮等组成。

2.2 设备的外观

设备框架及控制柜表面喷塑处理（RAL7035），台面板及铝镁合金材质表面阳极氧化处理，其余钢件表面镀镍处理。

三、设备结构

3.1 试验台体：

设备框架采用30mm厚碳钢板，螺栓连接固定，具体足够的刚性和承重性；地脚安装有福马脚轮。

3.2升降工作台：

设备的台面板及操作高度可自行升降，程序手动控制；有升降柱电机直线驱动；行程为400mm，最大承重200KG，升降柱的两边安装有双滑块直线导轨进行导向。对升降柱辅助支撑，防止设备工作晃动。导轨有防护罩进行防护处理。

3.3台面板：

台面板采用20mm厚铝镁合金材质，既减轻设备上部的重量又保证足够的强度，有效的避免头重脚轻。表面磨光氧化处理。台面板上垫有软玻璃。

3.4伺服压装机构：

伺服压装机构由松下伺服电机 /减速机、直线导轨/丝杠、滑块等组成；安装在台面板下面。

伺服压装在使用过程中，只需设置好各规格产品的压入行程，起始原点位置等参数，不需要调节缓冲限位器。同时伺服编码器可实现压入行程的闭环控制，压入行程到位后，伺服电机反转，压装完成。

3.5扩孔机构：

扩孔机构是有安装在压装滑块上的一个移位气缸和导轨，位移气缸是用于扩口头换位和让位。换位气缸两端安装有液压缓冲器，对换位动作进行缓冲和限位。扩口头是安装在定位气缸上。

3.6夹紧机构：

夹紧机构有夹爪、软管压紧块、夹紧缸和防夹手功能等组成；在夹紧缸活塞杆上套有压缩弹簧，夹爪闭合后，有安装在气缸上磁性开关感应到电信号；夹紧缸开始通气加压。具有防夹手功能，弹簧需要做弹簧座。

3.7控制柜：

电气控制柜固定在台架的后下方，控制柜具有防尘，侧面安装有散热风扇和过滤网。电路

伺服电机/减速机

导轨/丝杆

和气路布局工整、规范、合理。

3.8操作按钮：

操作按钮有蘑菇头急停按钮，开机按钮，工作按钮采用触摸式光电按钮开关，垂直安装。

3.9安全防护：

设备运动部件处，操作人员容易碰到的位置都做有不锈钢防护板和防护罩。

3.10工装夹具：

扩孔头及其固定座，标准夹块等更换的部件需按贵公司统一尺寸制作，满足现场设备的互换性。

四、控制部分

1) PLC模块 FX1S-30MT,三菱；

7寸彩色触摸屏，维纶

2) 闭环控制电路

4.1 控制及数据处理软件部分

软件及触摸屏界面可根据贵公司要求设计；

1) 试验参数模块：

试验动作编辑，可编辑原点位置，压装行程，压装时间，停顿时间等参数，组合出不同的试验动作，可设定压装和扩孔、停顿时间等试验参数；

可设置多种规格型号产品的装配参数设置，装配动作模式，压装及扩口压装等。

2) 试验动作模块：

具有手动测试模块和自动测试模块，手动方式下，可对各动作点动控制；可对伺服电机单步运动控制，前进或后退。自动模式下，系统自动运行。

3）系统保护功能：

操作过程中，如出现夹紧动作没到位、运行时间超标，自动复位。

4.2 试验条件

◇ 湿度范围：10-90%（相对湿度）

◇ 使用温度范围：-5℃~40℃

◇ 供电电压：AC 220V±10%/50Hz，接地线。

五、产品主要部件配置表

主要元器件配置表

序号

名称

产地

单位

数量

1

PLC模块FX1S-30MT

三菱

台

1

2

7寸彩显触摸屏

维纶

台

1

3

伺服电机/驱动器

安川

台

1

4

电气控制柜

合肥研泰

台

1

5

装配台体

合肥研泰

台

1

6

SMT-400升降柱

益港科技

台

1

7

开关电源

台湾明纬

块

1

8

直线导轨

台湾上银

套

1

9

气缸/电磁阀/液压缓冲器及气源处理

AIRTAC

批

1

10

位置传感器

欧姆龙

只

1

11

继电器

欧姆龙

只

8

12

伺服压装机构

合肥研泰

套

1

13

夹紧机构

合肥研泰

套

1

14

扩孔机构

合肥研泰

套

1

15

低压电器

正泰

套

1

七、产品的验收

1、乙方现场的预验收

.. 设备制造完成后，通知甲方来乙方生产现场进行预验收，预验收包括以下几个方面：

..乙方提供的产品配置和功能是否与技术说明书中要求相符。

2、甲方工作现场的终验收

.. 设备到甲方，由甲乙双方共同开箱清点交货配置；

.. 乙方在安装调试完成后（甲方派人员协同乙方一同安装），按照技术说明书验收

.. 终验收时，乙方提供产品电路原理图、使用说明书和软件备份。以及设备合格证等相关技术资料。

八、设备资料

.. 设备中文说明书资料 1套

.. 程序备份光盘 1套

.. 电路原理图、气路原理图 1份

.. 设备装机清单 1份

.. 合格证 1份

九、保修和培训

1. 乙方在甲方处进行设备安装调试过程中，甲方派人协助。

2. 设备调试完成后，乙方对甲方2~3名操作人员集中讲解操作、维修的方法，保证甲方的工作人员能正常操作，由甲方签署培训验收合格单。

3. 本设备质保期为壹年，在质保期内，凡因设备本身质量问题引起的设备故障（包括软、硬件），由乙方负责免费维修，如因甲方违反操作规程造成设备故障，乙方负责维修，甲方付少量的材料费。

4. 质保期后，乙方负责终身维修，并保证该设备的零配件的终身供应。

5. 乙方在接到甲方通知后， 2小时响应，24小时到现场。

本协议一式两份，经双方代表签字，甲乙双方各存一份；未尽事宜，双方协商解决。

甲 方：上海亚大汽车塑料制品有限 乙方：合肥研泰自动化设备有限公司

公司芜湖分公司

代 表（签字）：代 表（签字）：

日 期:日 期：