

落地式双龙门灌胶机 使用说明书

TFT-5551D全自动落地式四轴灌胶机



机器总重量约200KG，点胶范围为500*500*100mm,(蓝色颜色标注)外观尺寸为1200*900*1500mm (红色颜色标注)

深圳天丰泰科技股份有限公司



目 录

| | |
|-------------------------|-----|
| 一. 落地式双龙门灌胶机概述..... | 2 |
| 二. 主要技术参数及特点..... | 3-4 |
| 三. 灌胶机主要技术参数及特点..... | 5 |
| 四. 灌胶机各部分按钮功能及参数介绍..... | 6—8 |
| 五. 灌胶机操作流程..... | 9 |
| 六. 灌胶机配比方式..... | 10 |
| 七. 灌胶机常见问题及解决方法..... | 11 |
| 八. 灌胶机设备维护保养..... | 12 |



一. 落地式双龙门灌胶机概述

落地式双龙门灌胶机包括双液灌胶机和平台机；

1、灌胶机又称 AB 胶灌胶机，是专门对流体进行控制，并将液体点滴、涂覆、灌封于产品表面或产品内部的自动化机器。

2、主要用于产品工艺中的胶水、油以及其他液体的粘接、灌注、涂层、密封、填充等。

3、灌胶机常用的胶水一般都是双组份胶，又叫 AB 胶，灌胶机、双液灌胶机、AB 灌胶机、真空灌胶例如：双液环氧树脂、双组份硅胶等，当然也适用于单组份胶。其中 A 胶为本胶，B 胶为固化剂，目前市面上应用最为广泛的胶水为环氧树脂，聚氨酯，有机硅，与固化剂的配比目前以 1：1；2：1；5：1；4：3；10：1 居多！

4、自动灌胶机、双液灌胶机、灌胶机应用领域也是比较广泛的，常见的有 LED 显示屏灌胶，LED 节能灯灌胶，LED 电源灌胶，LED 灯条，电脑电源灌胶，继电器模块灌胶，传感器灌胶，PCB 板灌胶，太阳能电池板灌胶，线圈灌胶等。

5、平台机是一种通用精密电子设备；该设备适用于每个制造工艺中几乎都会使用的粘合剂、密封剂、润滑剂；广泛应用于电子、轻工、医药、食品等行业；具有体积小、操作方便、性能稳定、效率高和经济实用等优点。

6、平台机主要结构为通过步进电机带动丝杆，实现机台的 X/Y/Z 三轴运动，采用运动控制卡控制机台三轴联动，人机介面实现示教编程。



深圳天丰泰科技股份有限公司
电话：0755-61118888 传真：0755-66611128
地址：深圳市宝安区沙井新桥赛尔康大道1号C栋

二. 基本参数

型号:TFT-5551D

行程:X/Y/Z(mm):500/500/100mm

Z轴负载:6KG

移动速度: X&Y / Z (mm/s):500/400mm

重量: 约 300KG

配胶比例: 10: 1 到 1: 1 之间任意固定比例可调

AB混合: 动态混合胶阀或静态混合胶阀

灌胶精度: $\pm 3\%$

AB计量泵: 齿轮泵/螺杆泵 (根据客户要求配置)

A胶容量: 10L (搅拌+加热+抽真空, 可选配)

B胶容量: 10L (搅拌+加热+抽真空, 可选配)

真空吸料: 真空泵 AC220V/50HZ(可选配)

AB吐出速度: 0.5g/s-50g/s,数字设定

AB灌注头: 单头-4头可选配

AB储料缸: 加热: 常温到 120 度

搅拌: 定时定速

真空: 自动真空吸料

输入气压: 0.4-0.8MPA

工作气压: 0.4-0.6MPA

整机器功率: 整机: 6000W,正常工作 1000W



深圳天丰泰科技股份有限公司
电话：0755-61118888 传真：0755-66611128
地址：深圳市宝安区沙井新桥赛尔康大道1号C栋

重复精度:±0.05mm

外形尺寸:1200×900×1500mm

马达系统:步进电机

操作模式:点到点/连续线段,

传动方式:同步带+精密直线导轨

编辑模式:PC+运动模块

输入电源:AC220V

工作环境温度:5~40℃

工作环境湿度:20~90% 无结露

设备特点

- 1、采用精密齿轮计量泵和螺杆泵计量，寿命长，耐磨损。
- 2、三轴 XYZ 可打点，画线，平面，画圆。
- 3、自动混合 A,B 胶水，运行轨迹可调。

适用胶水：

单组份硅胶，玻璃胶，双组份硅胶，PU胶，环氧树脂胶等胶水。

应用范围：

适用于工业生产各领域：手机按键，印花，开关，连接器，电脑，数码产品，电子玩具，集成电路，电路板，电子元件，LED灯，LED模组，光学镜头，机械部位密封，断电器等等。

五、设备图片：



设备特点

- 1、采用精密齿轮计量泵和螺杆泵计量，寿命长，耐磨损。
- 2、三轴 XYZ 可打点，画线，平面，画圆。
- 3、工作台周边采用可拆卸透明 PVC 材料，美观，方便客户扩展应用
(改为在线式作业)
- 4、自动混合 A,B 胶水，运行轨迹可调。



三. 灌胶机主要技术参数及特征

1、技术参数及特性

双液混合点胶机采用齿轮泵精密计量方式，适用于中高粘度度双组份液体的涂布、灌封及成形。

2、主要特征：

- A、齿轮泵计量精确；
- B、步进马达实现流量精密控制；
- C、双液比例任意可调；
- D、手动及自动两种时间控制模式；
- E、采用静态隔膜活塞一体式胶阀，具有吐胶回吸功能，断胶干净；
- F、结构紧凑，容易集成于其它自动化系统中；
- G、节约胶水；
- H、维持良好环境；
- I、低成本。

四. 各部分按钮功能及参数介绍:

1、外部按钮功能

电源开关：打开关闭机器电源

启动： 机器按照选择模式自动运行

手动： 胶阀打开

急停： 按下机器进入紧急制动状态

2、界面及参数介绍

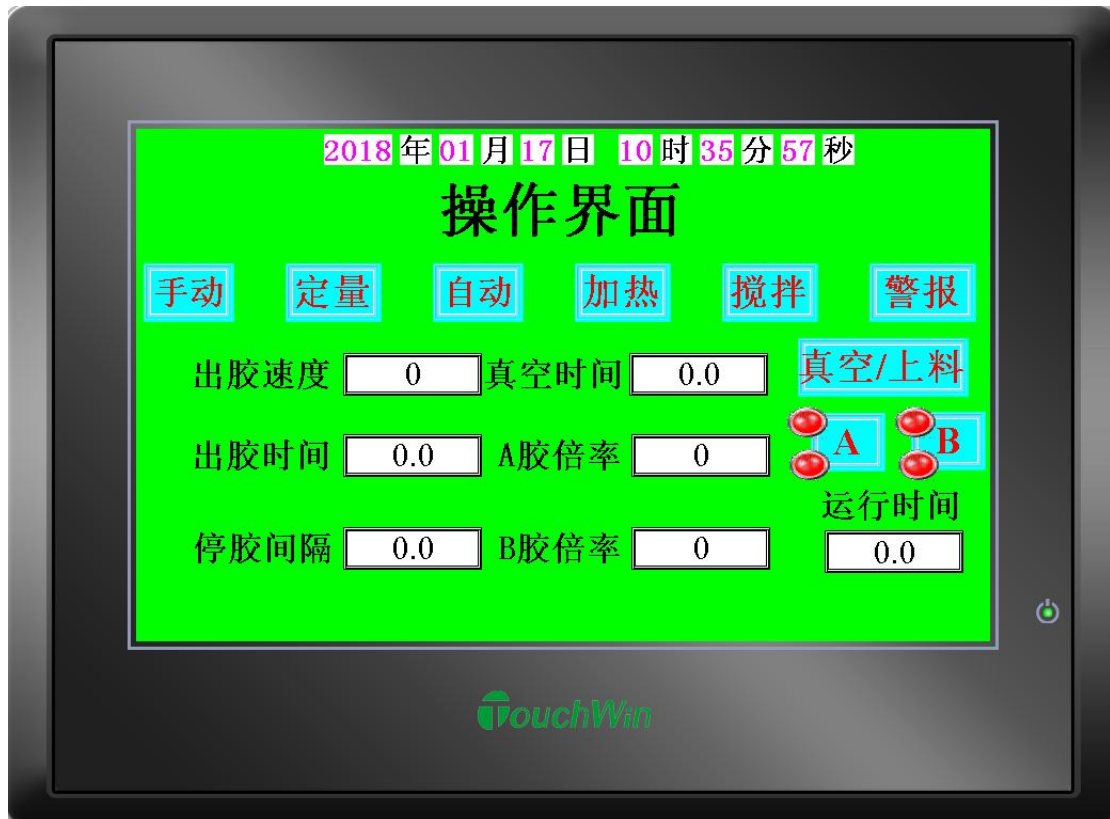
打开电源出现以下画面



人机介面上任意一点出现以下小窗口



输入密码 123 进入以下画面



- 1) 手动： 按下启动按钮时开始吐胶，胶量以按压时间为准
- 2) 定量： 按下启动按钮时机器按设定胶量单次吐胶
- 3) 自动： 按下启动按钮时机器按设定胶量及停胶时间循环吐胶



- 4) 加热：按下加热按钮为压力桶加热。
- 5) 搅拌：按下搅拌按钮为压力桶搅拌。
- 6) 警报：按下为关掉警报。
- 7) 真空/上料：按下真空/上料按钮为压力桶抽真空上料。
- 8) A：打开 A 胶。
- 9) B：打开 B 胶。
- 10) 出胶速度： 设定吐胶速度（出胶口大则速度设大，反之则小）
- 11) 出胶时间： 机器自动或定量时吐胶量
- 12) 停胶间隔： 机器自动时停胶间隔时间
- 13) A 胶倍率： A 胶泵运动时的速度
- 14) B 胶倍率： B 胶泵运动时的速度
A、B 参数为胶水体积与重量比换算得出，需配合调试。
- 15) 运行时间： 机器启动时显示时间。



五. 操作流程

1、双液灌胶机灌胶前：

- 1) 电源气源：接上 220V 电源，0.6MPA 气源；
- 2) 胶水储量：查看 AB 储料罐要有足够的胶水；
- 3) 测试：测试吐胶阀门，看阀门是否灵活；测量 AB 胶的出胶比例，是否为规定的比例，并做好记录。

2、双液灌胶机灌胶中：

1) 混合后的胶水：

外观：混合好的胶水外观应该是一致的

重量：单位吐胶量应该一致，若出现明显不均匀现象或重量不一致，建议停机检查，生产过程中，每做一定数量的产品，都要注意检查。

2) 、注意观察 AB 料液位显示，做好加料准备；

3、双液灌胶机灌胶结束：

1 动态混合管清洗：停止吐胶后必须在凝固时间内拆卸并清洗混合管；

2) 关闭阀门：关闭料桶进气阀；

3) 关闭电器电源。



六. 配比方式

- 1、准备 A、B 两空纸杯先用电子秤称重并记下 A、B 杯重量。
- 2、将 A 泵速度设置为 a，B 泵速度先置零，设定出胶时间 b，启动吐胶按钮用 A 纸杯接住吐出胶，用电子秤称出 A 泵吐胶重量。
- 3、将 A 泵速度置零，B 泵速度按照与 A 胶比例同比设定。启动吐胶按钮用 B 纸杯接住吐出胶，用电子秤称出 B 泵吐胶重量。
- 4、以上方式以 A、B 胶的体积比进行设定，所以测出重量与实际比例有误差，根据 B 胶重量修正 B 泵速度。
- 5、测出合适的重量比，将 A 胶比例设回为 a，启动吐胶按钮同时测试 A、B 胶的重量，修改 B 泵速度进行微调。
- 6、安装混合器，启动出胶观察混合均匀度。



七、常见问题及解决方法

灌胶机最常遇到的问题是阀门问题，下列为解决胶阀使用时经常发生的问题的有效方法：

1、胶阀滴漏：此种情形经常发生于胶阀关闭以后，95%的此种情形是因为使用的针头口径太小所致；太小的针头会影响液体的流动造成背压，结果导致胶阀关闭后不久形成滴漏的现象，过小的针头也会影响胶阀开始使用时的排气泡动作，只要更换较大的针头即可解决这种问题；锥形斜式针头产生的背压最少，液体流动最顺畅；液体内空气在胶阀关闭后会产生滴漏现象，最好是预先排除液体内空气或改用不容易含气泡的胶或先将胶离心脱泡后再使用。

2、出胶大小不一致：当出胶不一致时，主要为储存流体的压力桶或空气压力不稳定所产生，进气压力调压表应设定于比厂内最低压力低 10 至 15psi，压力桶使用的压力应介于调压表中间以上的压力，应避免使用压力介于压力表之中/低压力部分，胶阀控制压力应至少 60psi 以上以确保出胶稳定；最后应检查出胶时间.若小于 15/1000 秒会造成出胶不稳定，出胶时间愈长出胶愈稳定。

3、流速太慢：流速若太慢应将管路从 1/4” 改为 3/8” ，管路若无需要愈短愈好。

4、流体内的气泡：过大的流体压力若加上过短的开阀时间则有可能将空气渗入液体内，解决方法为降低流体压力并使用锥形/斜式针头。



八、设备维护保养

1、A料密封：A料特性是见空气会出现凝结和粘度增加现象，所以A料的储料桶及管道必须密封；

2、注黄油：每天工作结束后，静态机头注入一次黄油，齿轮泵密封圈每周注入一次黄油；

3、密封圈更换：静态机头里面的密封圈3个月需要更换一次，齿轮泵密封圈3个月更换一次。