



ZD-2

自动送扣装置

AUTO BUTTON FEEDING EQUIPMENT

使用说明

INSTRUCTIONS MANUAL

尊敬的用户：

欢迎您使用本公司的产品。

请您仔细阅读本操作手册，以确保正确的操作，请按照本手册内注明的方式操作，否则，如违规操作所造成损失本公司不承担责任。此外，请将本用户手册妥善保存在安全地点，以便随时查阅，若发生故障须由本公司指定的技术人员或专业人员进行维修。

目 录

一、安全注意事项.....	1
二、技术参数.....	2
三、机器结构.....	2
四、操作指导.....	4
五、操作注意事项.....	14
六、报警参数.....	15
七、装箱单.....	16
八、附录 1.....	17

一、安全注意事项

- 1、用户在安装使用设备前, 请务必仔细阅读安全注意事项, 以确保人身安全, 防止设备损坏。若因不按规定操作而造成的人身伤害及设备损坏, 本公司将不承担责任。
- 2、安装前确保钉扣机不断线、不断针且压脚已调至最高点的情况下安装和调试此装置。
- 3、在机器连接电源前, 必须由专业人员检查电源, 确保电压、频率等参数与设备要求相符合。
- 4、维修设备或调整时, 必须先关闭电源和气源, 切勿带电操作, 以免造成伤害。
- 5、切勿将手或其他部位接触设备的运动部分, 以免造成伤害。

二、技术参数

序号	参数内容	标准范围
1	电源电压	200-240V
2	额定功率	150W
3	体积	52x46x36cm
4	重量	27kg
5	机臂送扣速度	750rpm/min
6	压扣电机速度	180rpm/min
7	额定钉扣数量	45/1min (21600/8h)
8	最快钉扣数量	60/1min (28800/8h)
9	送扣稳定性	99.8%
10	适用纽扣直径	10--30mm
11	适合气压	0.35---0.4Mpa
12	适用机型	1903、1377、377、438、430

三、机器结构



图 3-1

序号	名称	说明
1	触摸显示器	显示界面
2	电源开关	电源供电开关

3	补料送扣按键（绿）	手动送扣
4	复位按键（黄）	回到原位即原点
5	轨道调节旋钮	调节轨道宽度
6	过料调节旋钮	调节过料的高度
7	过料吹气接头	吹气气压的大小调节
8	原点限位传感器	机臂摆回限位
9	机臂传感器	感应上料是否抓取纽扣成功
10	机臂气缸	机臂上下运动
11	活动接头	机臂气缸回位限位及灵活性
12	压扣电机弹簧调节螺丝	调节压扣的力度
13	压扣电机调节螺丝	调节压扣电机回升高度
14	挡板气缸	挡板上下运动
15	挡料板	纽扣限位
16	送料杆	机臂摆进摆出
17	送料爪	纽扣定位爪
18	震动盘调节螺丝	震动盘的方向位置
19	纽扣筛选板	区分纽扣正反面
20	挡板气缸备用螺母	备用固定气缸，请勿锁死
21	挡扣板	纽扣宽度限位
22	压扣板	纽扣高低限位
23	振动盘	放料盘

四、操作指导

1. 开机操作

- 1) 安装好气源，将气压调节至 0.35-0.4 之间。
- 2) 接通电源，开启缝纫机和装置。
- 3) 按下缝纫机准备按键，并抬起压脚。
- 4) 等待屏幕亮起，装置系统启动完毕，机臂自动寻找原点，进入“启动模式”，振动盘启动。
- 5) 按装置下方绿色补料送扣按键，即送一颗扣至扭夹。



图 4-1-1

2. 换扣方法

1) 断开电源开关并摆出机臂，检查扭爪，若不适配纽扣，则卸下扭爪下方 M3 螺丝并更换合适扭爪即可，扭爪尺寸请参考附录 1。



图 4-2-1

2) 松开振动盘固定锯齿钢板的螺丝，调整锯齿钢板位置到纽扣约四分之三处，启动振动盘可查看纽扣的筛选效果，若效果不佳请继续

微调钢板。



图 4-2-2

3) 调节盘内金属片高度来限定纽扣通过高度。



图 4-2-3

4) 抬起导轨高度调节螺杆，放入一颗反面朝颗纽扣，旋动螺杆，观察轨道高度，调节至高于纽扣高度 0.5~1mm，但不能高于纽扣厚度一半。根据纽扣大小旋动调节旋钮调整轨道宽度，大于纽扣宽度 0.5mm 即可。也可以根据纽扣的重量尺寸调节吹气力度。

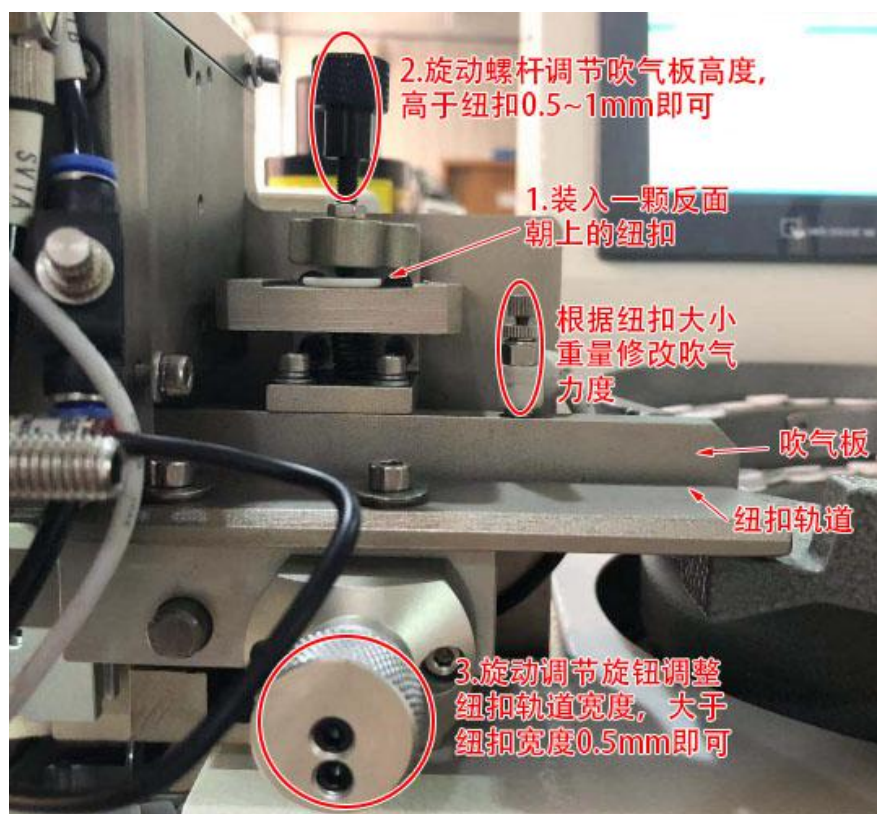


图 4-2-4

5) 若纽扣过厚，导致在压扣电机抬起的情况下，纽扣依然无法通过，则将压扣电机上方螺丝网上调节到合适位置即可，若太薄，则往下调节。



图 4-2-6

6) 在扭爪上填入一颗纽扣，操作面板进入“手动测试”模式，按“挡板伸缩”，抬起放下挡板，观察挡扣板与纽扣的间隙需小于 0.1mm，若过大请松开挡扣气缸的加固螺丝左右调节该气缸，将挡板调节到距纽扣不大于 0.1mm 即可。

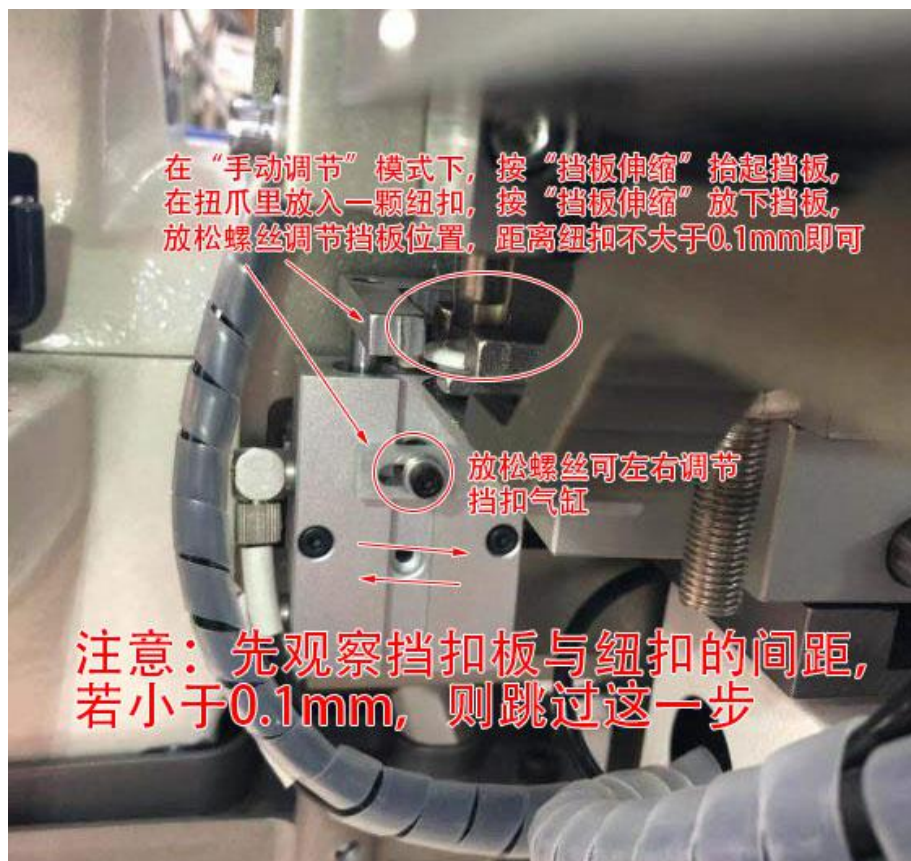


图 4-2-5

3. 操作说明

1) 复位模式：在主页面按下“复位模式”按钮或者送扣机下方黄色按键，送扣机会在不改变当前运行模式的情况下，中止当前的动作并重新寻找原点。

2) 运行模式：按下主页面“运行”按钮后，运行模式和振动盘同时启动，两个按钮同时变红即表示进入运行模式，在调试页面下可修改机臂和压扣的速度和角度等参数。



图 4-3-1



图 4-3-2

3) 自动补扣模式：即在缝制数颗纽扣的同时，手动插入一颗特殊纽扣。“运行模式”下，在“补扣配置”页面开启“补扣模式自动切换”即可启用该功能，在该页面下可以修改正常纽扣数量和手动填装数量。



图 4-3-3

5) 手动填装模式：手动填装模式分为单次和连续模式，可根据实际需求选用。



图 4-3-4

6) 手动测试模式：进入此模式，可以测试每个气缸和电机的动作。



7) 点动模式：在此模式下，按下方绿色补扣按键，装置可以按顺序执行每一步骤。



8) 自动测试模式：此模式一旦开启会一直执行送扣动作直到关闭为止，一般用于老化测试。



图 4-3-7

4. 参数说明



图 4-4-1

参数名	显示状态	说明
上电后默认补扣模式	正常模式及手动模式	开机前默认正常模式及手动模式切换
手动补扣脉冲数	默认 250	本模式下改变机臂转动的角度
自动上扣失败切换手动	关闭及开启	开启本模式,上扣失败即将手动补扣
补扣模式自动切换	关闭及开启	开启后,将进入自动补扣模式
正常模式到手动模式数量		自动送扣的纽扣数量
手动模式到正常模式数量		手动补扣的数量



图 4-4-2

参数名	范围	默认值	说明
压扣电机来回次数	0---6	4	压扣电机正反转的旋转次数
吹风时间	0---2000	120	吹风的动作时间
机臂送扣前延时	0---1000	100	取扣完成到机臂送扣前延时
扭夹动作前延时	0---1000	50	挡板下降到吹风开始时间
机臂上升前延时	0---500	60	压扣电机下降到机臂上升时间
机臂回收前延时	0---500	100	机臂下降到回收前延时
自动测试间隔时间	0---5000	1000	自动测试间隔时间
机臂停留时间	0---1000	50	机臂送扣到扭夹动作时间
恢复出厂设置	0---1	0	恢复出厂值

五、操作注意事项

- 1、气压调节必须 0.35-0.4 之间。
- 2、轨道宽窄和高度需按要求适配纽扣的尺寸和厚度，若与要求差别过大会导致纽扣通过困难，从而严重影响上扣率。
- 3、挡扣板与纽扣的间隙需按要求调节，即需在扭爪上放入一颗纽扣，根据纽扣边缘调节缝隙，切勿盲调，挡扣板过内或者过外将直接影响上扣率。
- 4、在位置正确的情况下，原点感应器及送扣机臂切勿自行拆卸，如更换配件需要，则必须重新调节纽扣爪与压料电机的中心点，及挡扣板的位置。
- 5、非专业人员请勿自行拆卸本机，若因此而导致配件损坏或人身伤害，本公司将不承担责任。

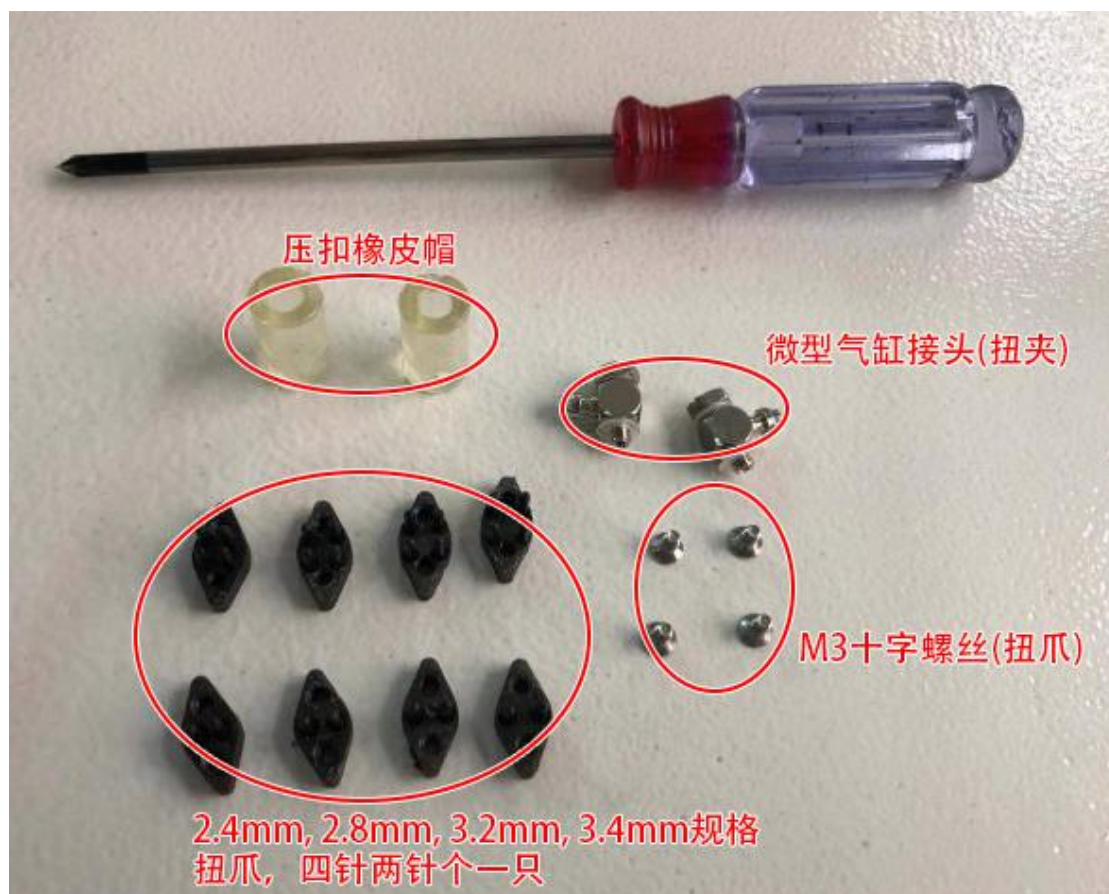
六、报警参数

代码	故障原因	说明
4001	面板联机故障	请打开机箱检查显示器与主板连接线是否松动
4002	切换运行模式失败	切换运行模式前，请先复位
4003	切换手动测试失败	切换手动测试前，请先关闭当前模式并复位
4004	切换点动模式失败	使用点动模式前，请先关闭当前模式并复位
4005	切换自测试失败	使用自动测试前，请先关闭当前模式并复位
4006	切换状态失败	切换状态前，请先关闭当前模式并复位
4007	机臂上下感应器故障	<ol style="list-style-type: none"> 1. 确保总气阀已经打开，并将气压调至 0.35-0.4 之间 2. 进入手动测试模式，按“机臂上下”，确认动作是否正确执行，否则打开机箱检查“机臂上下”电磁阀(J12)线路、气缸气管是否损坏。 3. 请检查在机臂下降时，传感器上的指示灯是否亮起，可以微调传感器直至亮起。若始终无法亮起，请打开机箱检查机臂感应器(J2)是否接线松动。 4. 若以上 3 点均无法解决问题，请联系售后。
8001	立轴电机故障	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重启系统后进入手动测试模式，按“立轴旋转”，确认立轴电机是否可以正常旋转。 2. 若电机无法旋转，或旋转后依然报警，请联系售后。
8002	机臂电机故障	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重启系统后进入手动测试模式，按“机臂送扣”，确认机臂电机是否可以正常旋转。 2. 若电机可以正常旋转，且在正常运行下仍然不是报警，请确定原点感应器是否正常，即用手推动机臂，检查感应器指示灯是否会延时亮起或非正常闪动。
8003	原点感应器故障	重启系统后，仍然无法找到原点，请联系售后更换感应器。
8004	机臂电机驱动故障	<ol style="list-style-type: none"> 1. 请检查报警后机臂是否无力，导致无法锁住位置。若仍然能出力，则打开机盖查看电机驱动器的错误号，并检查 J27 接插件是否松动导致误报警，或联系售后。 2. 若报警后机臂无力，则检查旋转途中是否被其他物体挡住，如果有则清除，然后重启系统，若依然机臂无力并报警，则可能驱动故障，请联系售后。

七、装箱单

名称	数量
自动送扣装置	1 台
振动盘	1 台
电源线	1 根
空气过滤器	1 个
钮夹装置	1 套
钮夹爪	8 个
螺丝包	1 包
工具包	1 套
压扣橡胶套	3 个
说明书	1 本

附录 1



感谢您购买本公司的产品，为了安全的使用，请您在使用之前阅读本使用说明书。

另外，请您注意保管本使用说明书，以便随时查阅

Read safety instructions carefully and understand them before using retain

This instruction manual for future reference.