

A6整椅组装线体优化提升情况说明

BEIJING GOLDRARE AUTOMOBILE PARTS CO.,LTD



签批会签页



编制：刘素岩 2015.3.26

审核：冯敬敏 2015.03.16

会签：陈伟 2015.3.29

高利平 3.29
(吉利底盘零件也考虑(下装配)) ✓ 增加方案内容指6
王利平 3/3

批准：高利平

目录

- 一、整体情况说明
- 二、A6底支架装配流程对比说明
- 三、A6生产线正驾托盘兼容性说明
- 四、A6装配方式优化更改对比说明
- 五、永久性标识打刻设备流程说明
- 六、永久性标识打刻设备对比说明



一、整体情况说明

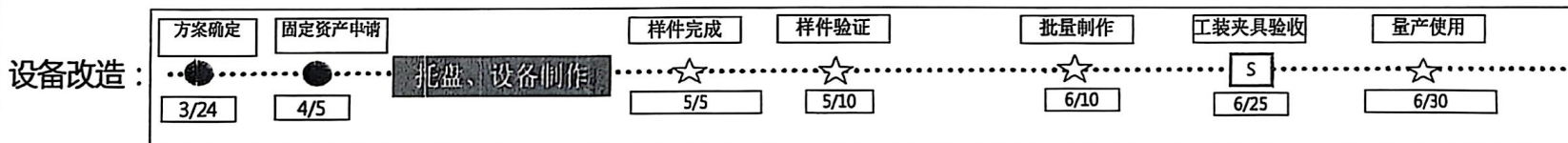
现状说明

- A6整椅2025年订单预示为3万套，按照年度生产基数300天计算，单日产量100套，生产节拍144s，整椅线上组装作业满足需求（H6生产线最大产能：作业人员25人；标配节拍96s，生产座椅150套；高配节拍125s，生产座椅100套）；
- 目前A6产品底支架为线下使用治具台车进行组装，节拍约180s；且进行底支架安装时，需使用平衡吊配合完成作业，存在安全隐患；
- 目前A6产品底支架永久性标识打刻方式为：借用H4整椅组装线设备，利用线体间歇时间完成，由于A6订单日趋增长，且A6整椅与H4整椅生产时间冲突等原因，导致空余时间无法满足A6产品标识打刻要求。
- 目前线体电检检测参数和位置只满足H6产品，由于A6产品检测参数和位置与H6存在差异，无法进行正常检测和判定。

实施方案说明

- A6正驾座椅底支架装配方式由线下组装更改为生产线上组装，实现一个流生产，节拍满足144s要求；
- A6产品增加专用永久性标识打刻设备，布置于电泳线边，底支架下线标识打刻完成后，直接使用工装转入整椅组装线；
- 对H6线体电检设备进行改造，增加检测参数和检测位置选型，满足A6产品检测需求；
- 涉及费用投入：正驾托盘上层快换板改造更换费用，7000元/块*13块=91000元；标识打刻设备费用75000元，电检设备适用性改造66000元，总费用投入232000元。

实施计划说明



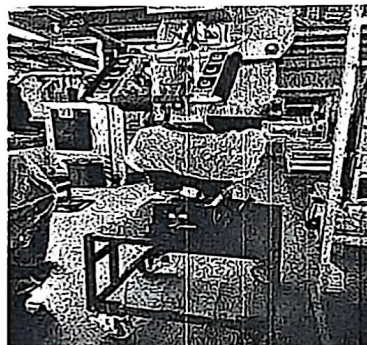


二、A6底支架装配流程对比说明

底支架现有装配流程



底支架放置于治具台车定位

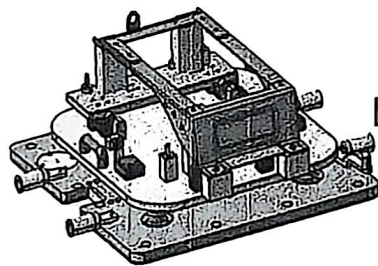


整椅下线吊装至治具台车底支架上方

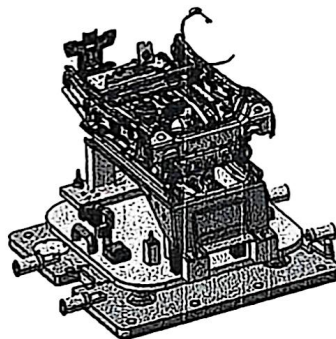


利用吊具辅助进行底支架与整椅连接

底支架规划装配流程



底支架放置于生产线一工位托盘定位




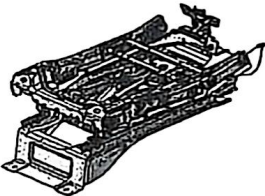
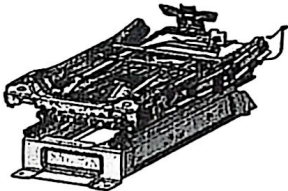
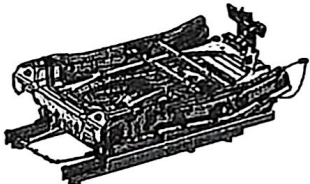
上产线一工位进行底座模块与底支架连接



整椅一个流组装下线

三、A6生产线正驾托盘兼容性说明



产品	产品图示	托盘兼容性说明	备注
H6正驾		现有托盘具备H6正驾定位功能，新制托盘快换层按照现有H6定位点匹配，以适应生产线检测设备位置需求	底座模块位于托盘上高度保持原有状态
A6中宽正驾		<ul style="list-style-type: none"> ● 新制托盘快换层增加A6中宽底支架定位支撑，需与H6产品位置相同； ● 支撑设计避免与其他产品干涉 	底座模块托盘上高度与H6不同，气密设备负载下限位点信号位置需调整
A6宽车正驾		<ul style="list-style-type: none"> ● 新制托盘快换层增加A6宽车底支架定位支撑，需与H6产品位置相同； ● 支撑设计避免与其他产品干涉 	底座模块托盘上高度与H6不同，气密设备负载下限位点信号位置需调整
重汽3.0正驾		<ul style="list-style-type: none"> ● 新制托盘快换层增加重汽3.0底支架定位支撑，需与H6产品位置相同； ● 支撑设计避免与其他产品干涉 	底座模块位于托盘上高度保持原有状态



四、A6装配方式优化更改对比说明

项目	日生产基数	节拍	作业时间	生产线人员现有配置	单件人工成本
底支架现有装配方式	200	180s	10h	20	20元
底支架更改后装配方式	200	144s	8h	20	16元

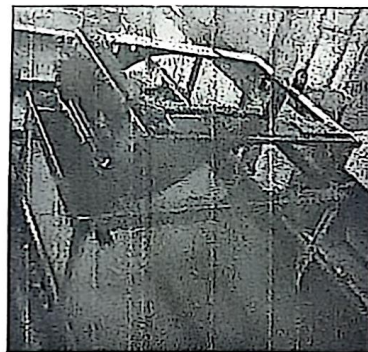
综合情况说明：

- ▶ 将底支架安装方式更改为线上安装，可提高生产效率及单日产能，单件人工成本降低4元；
- ▶ 按照年产3万套订单预示，年度节约人工成本：4元*60000件=24万元；
- ▶ 当年可完成工装托盘、标识打刻设备及电检设备改造投入收益平衡。

五、永久性标识打刻设备流程说明



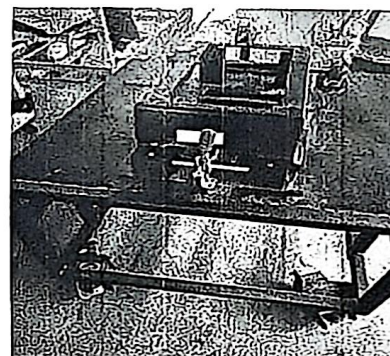
底支架现有标识打刻流程



底支架放置于简易治具上

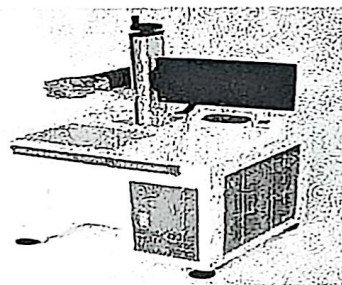


手动调整H4线体激光打刻机位置，进行标识打刻

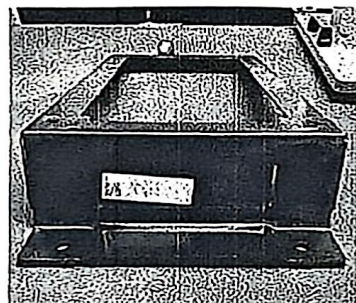


底支架运转至限位治具台进行装配

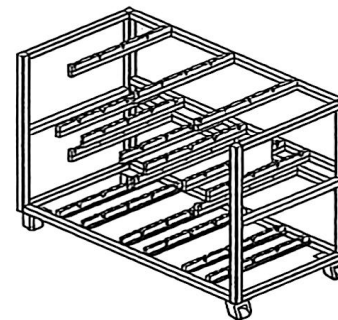
底支架规划标识打刻流程



整椅线一工位设置专用标识打刻机



底支架标识打刻完成



底支架装入工装车，转入整椅组装线

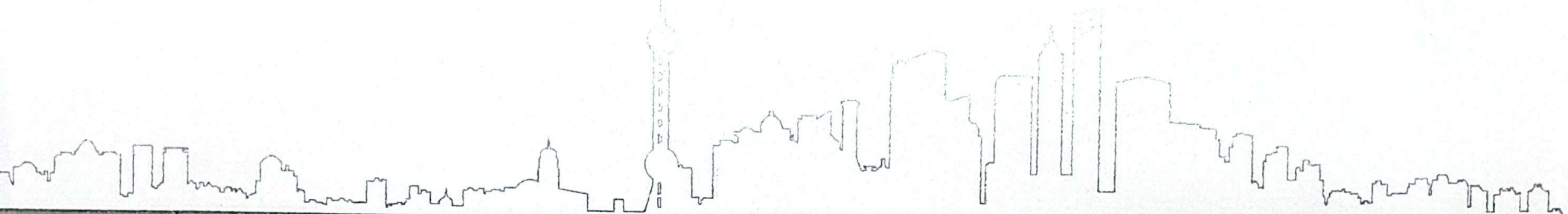
六、永久性标识打刻设备对比说明



设备	形式	图示	价格 (万元)	优缺点说明
台式激光打刻设备 (优选方案)	固定台式	 <p>自带锂电池可连续工作8小时 -----体积小,便于携带-----</p>	7.5	<p>双赋码配置与报价- (分体机).pdf</p> <p>优点: 打刻头位置固定, 打刻稳定性及一致性强; 缺点: 位置固定, 打刻不同部件需适配相应工装</p>
手持激光打刻设备	手持式		7.6	<p>双赋码配置与报价- (手持机).pdf</p> <p>优点: 设备便于移动, 可使用不同打刻位置及零件灵活调整 (打刻头线缆长2.5m); 缺点: 打刻头需手持, 打刻稳定性及一致性保证能力差</p>



光华荣昌集团



物信誠行入下 行以取信而不

Thanks