

H6 整椅组装线电检设备改造技术要求

一、电检设备改造说明：

H6 整椅线新增 G3 产品生产，电检设备需进行适应性改造，具体要求如下：

- 1、检测项目：通风电流、加热电流、DPD/SBR 空载和加载电阻，安全带锁扣插入/未插入电阻，可根据不同座椅配置自动或人工选择检测项目；
- 2、具备通过 RFID 扫码直接获取座椅型号，自动识别检测项目，执行检测功能；
- 3、G3 座椅无通风、加热，控制开关，需电检设备端控制通风、加热开关打开/关闭，实现通风、加热电流检测；需要通过 CAN 报文控制对应的通风加热功能。

主副驾对应的控制报文不同；

CAN；标准帧；波特率为 500k，标准 24V 电源

如何判断控制器主副驾：上电后控制器会周期性发送一条报文，其中

- 主驾：0x619
- 副驾：0x61A

可以根据接收到上述的 ID 和扫码信息或手动设置的主副驾做校验。

控制流程：

1. 发送控制报文 0x30E，周期 100ms；
2. 修改控制报文内容，比如发送三档通风，打开通风；
3. 检测反馈 ID(主副驾对应的 ID 不同)，根据下表，确认关注的反馈内容位置数值是否相等，该步骤可以省略；
4. 检测当前工作电流，是否满足参考范围，表中提供的是实际测试的电流值，参考范围的话该值的 $\pm 10\%$ ；
5. 修改控制报文内容，关闭通风；

主驾通风:

名称	CAN ID	报文内容	反馈 ID	反馈内容(xx 内容忽略)	电流 (A)	功率 (W)
关闭通风	0x30E	08 00 00 00 00 00 00 00	0x39B	00 xx xx xx xx xx xx xx	0.024	0.55
一档通风	0x30E	10 00 00 00 00 00 00 00	0x39B	40 xx xx xx xx xx xx xx	0.214	5.18
二档通风	0x30E	18 00 00 00 00 00 00 00	0x39B	80 xx xx xx xx xx xx xx	0.444	10.44
三档通风	0x30E	20 00 00 00 00 00 00 00	0x39B	C0 xx xx xx xx xx xx xx	0.708	16.87

主驾加热:

名称	CAN ID	报文内容	反馈 ID	反馈内容(xx 内容忽略)	电流 (A)	功率 (W)
关闭加热	0x30E	01 00 00 00 00 00 00 00	0x39B	00 xx xx xx xx xx xx xx	0.024	0.55
一档加热	0x30E	02 00 00 00 00 00 00 00	0x39B	04 xx xx xx xx xx xx xx	2.4	57.4
二档加热	0x30E	03 00 00 00 00 00 00 00	0x39B	08 xx xx xx xx xx xx xx	2.371	56.72
三档加热	0x30E	04 00 00 00 00 00 00 00	0x39B	0C xx xx xx xx xx xx xx	2.35	56.48

副驾通风:

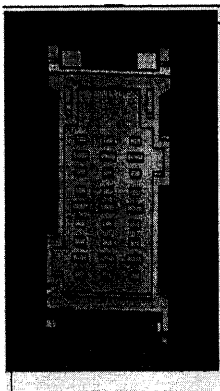
名称	CAN ID	报文内容	反馈 ID	反馈内容(xx 内容忽略)	电流(A)	功率(W)
关闭通风	0x30E	00 00 08 00 00 00 00 00	0x3A6	00 xx xx xx xx xx xx xx	0.024	0.55
一档通风	0x30E	00 00 10 00 00 00 00 00	0x3A6	40 xx xx xx xx xx xx xx	0.224	5.3
二档通风	0x30E	00 00 18 00 00 00 00 00	0x3A6	80 xx xx xx xx xx xx xx	0.444	10.56
三档通风	0x30E	00 00 20 00 00 00 00 00	0x3A6	C0 xx xx xx xx xx xx xx	0.696	16.51

副驾加热:

名称	CAN ID	报文内容	反馈 ID	反馈内容(XX 内容忽略)	电流 (A)	功率 (W)
关闭通风	0x30E	00 00 01 00 00 00 00 00	0x3A6	00 xx xx xx xx xx xx xx	0.024	0.55
一档通风	0x30E	00 00 02 00 00 00 00 00	0x3A6	04 xx xx xx xx xx xx xx	2.34	56.05
二档通风	0x30E	00 00 03 00 00 00 00 00	0x3A6	08 xx xx xx xx xx xx xx	2.38	56.82
三档通风	0x30E	00 00 04 00 00 00 00 00	0x3A6	0C xx xx xx xx xx xx xx	2.333	56

4、检测方式为：电检线束与座椅线束连接后，按动设备“开始检测”按钮，设备自动与座椅通讯，分别控制通风、加热开关打开/关闭，进行电流自动检测；DPD/SBR 空载和加载电阻沿用现有自动检测方式；安全带锁扣插入/未插入电阻沿用现有检测方式，电检设备所涉及的硬件改造包含在内。（测试插头采用车身插头，甲方提供）

5、G3 座椅与 H6 线束接插件相同，具体针脚定义如下：

	1	CAN R	0.02A	
	2	CAN L	0.02A	
	3	24V	2.5A	
	4	OMS(安全带锁扣号)	0.02A	
	5	GM	2.5A	
	6	安全带扣+GM	0.02A	
	7	点火继电器信号	0.5A	
	8	预留	/	
	9	预留	/	

G3 主驾通风、加热座椅

针脚位	功能*	额定电流 (A)*	线色
1	预留	/	
2	预留	/	
3	预留	/	
4	OMS(安全带锁扣号)	0.02A	
5	预留	/	
6	安全带扣+GM	0.02A	
7	预留	/	
8	预留	/	
9	预留	/	

H6 主驾无通风加热座椅

针脚位	功能*	额定电流 (A) *	颜色
1	CAN H	0.02A	
2	CAN L	0.02A	
3	24V	2.5A	
4	MSI (安全带编号)	0.02A	
5	GM	2.5A	
6	安全带扣及SBR-GM	0.02A	
7	KLS轴流泵信号	0.5A	
8	座位占用识别	0.02A	
9	预留	/	

G3 副驾通风加热座椅

针脚位	功能*	额定电流 (A) *	颜色
1	预留	/	
2	预留	/	
3	预留	/	
4	MSI (安全带编号)	0.02A	
5	预留	/	
6	安全带扣及SBR-GM	0.02A	
7	预留	/	
8	座位占用识别	0.02A	
9	预留	/	

H6 副驾无通风、加热、带 SBR 座椅

二、生产线自动打印条码追溯系统改造说明

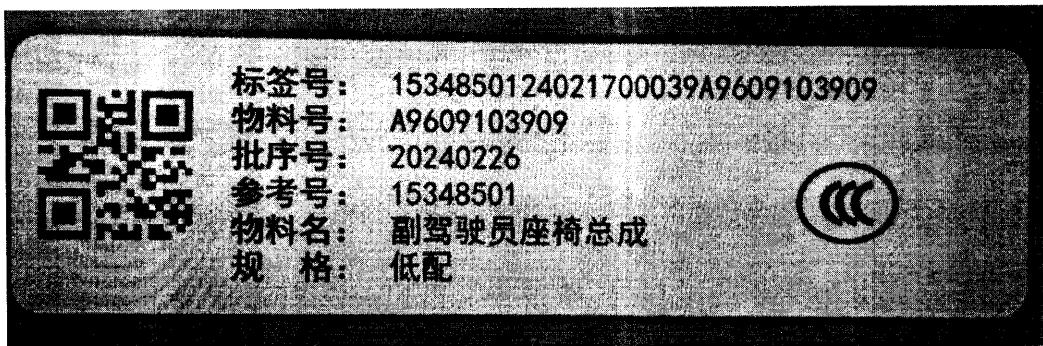
MES 系统软件进行优化改造, 在现有 H6 条码自动打印基础上, 增加 G3 整椅条码自动打印及系统追溯功能, 具体如下:

1、H6 现有 MES 系统条码运用及打印形式说明

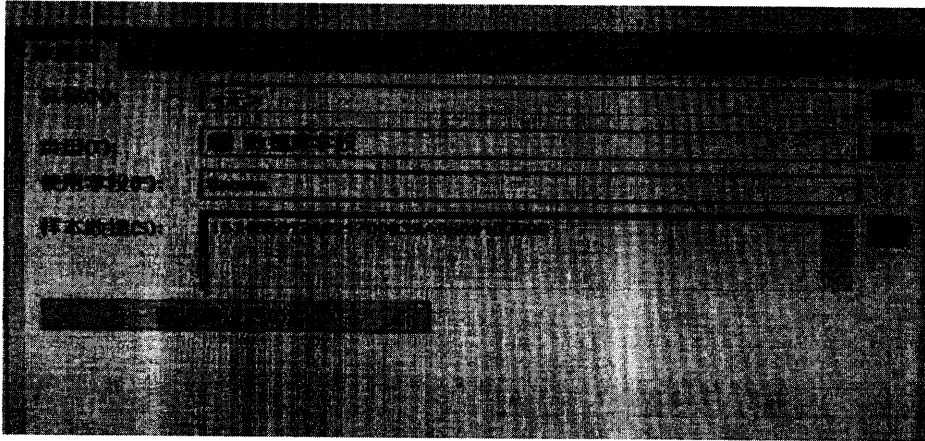
1) 现有 H6 条码生成及运用形式: 线体一工位排产后, 系统自动生产整椅编码, 并写入托盘载码体, 生产过程中相关工位会通过 RFID 读写器读取载码体记录的整椅编码, 将相关关键件信息、扭矩信息与整椅编码进行绑定, 实现追溯功能;

2) 现有 H6 条码打印形式: 整椅下线工位 RFID 读写器读取载码体记录的整椅编码, 按照条码格式生产相关信息进行自动打印;

3) H6 条码样式如下:



4) 二维编码规则如下:



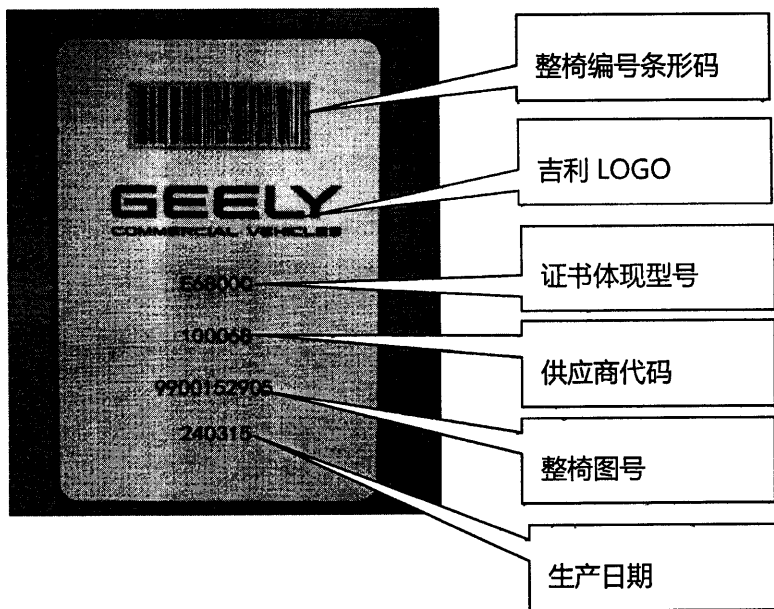
二维码定义信息为: 供应商代码 (15348501) + 生产日期+生产序列号+产品图号

2、新增 MES 系统 G3 条码运用及打印形式说明

1) 沿用现有 H6 条码生成及运用形式: 线体一工位排产后, 系统自动生产整椅编码, 并写入托盘载码体, 生产过程中相关工位会通过 RFID 读写器读取载码体记录的整椅编码, 将相关关键件信息、扭矩信息与整椅编码进行绑定, 实现追溯功能;

2) 沿用现有 H6 条码打印形式: 整椅下线工位 RFID 读写器读取载码体记录的整椅编码, 按照条码格式生产相关信息进行自动打印, 由于条码打印尺寸与 H6 不同, G3 生产时更换专用条码打印纸;

3) G3 条码样式如下:



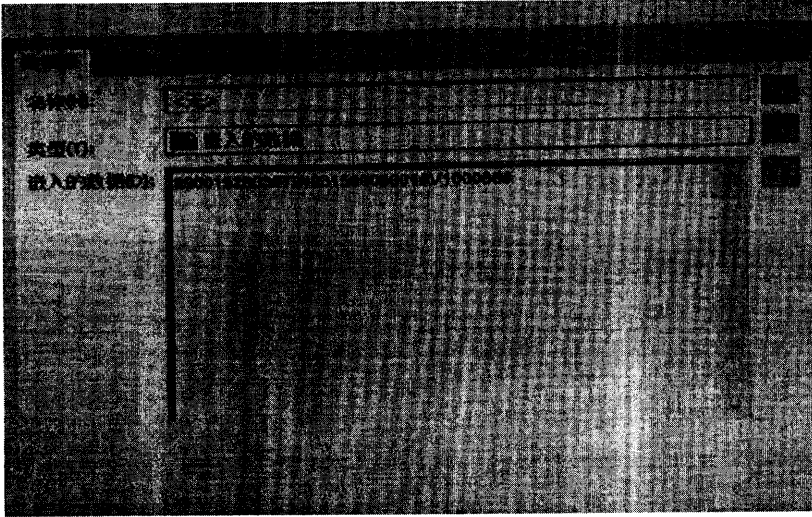
整椅条码说明:证书体现号与整椅图号关联,不同整椅图号对应证书号存在变化,

日期按照当日生产时间生成,其他信息不变;

整体图号对应证书体现号如下:

整椅型号	证书体现型号
9900152903	E6800C
9900152905	
9900152906	
68EN2531-00010	
68EN2531-00020	E6900D
71EN2531-00020	
71EN2531-00010	E6900C
68EN2531-00030	E6800D

4) 条形码编码规则如下:



二维码定义信息为: P 整椅图号+#T 生产日期+生产序列号+#V 供应商代码

3、生产线 MES 系统增加 G3 产品条码打印及追溯功能,在保证现有 H6 产品正常使用的基础上进行优化更新,保证 H6 与 G3 产品整椅生产均能正常排产、条码生成、过程信息绑定及条码自动打印功能。

哈三迪确认签字: 孙兴 2024年07月01日

光华荣昌确认签字: 刘荣昌 2024.7月1日