

工程变更通知单ECN

变更范围	序号	成品			半成品		ECN单号	ECN-20241219-01
		产品编码	产品名称	产品规格	组件编码	组件名称	部门	结构
	1	AI004548、AI004588、AI004589	X9无线泳池机器人Scuba X1 Pro MAX	美规深灰、澳规深灰、欧规深灰	070215.0008	X9底盘组件	申请人	袁冠雷
	3	AI004590、AI004591、AI004592	X9无线泳池机器人Scuba X1 Pro MAX	美规深灰蓝、澳规深灰蓝、欧规深灰蓝	070215.0008	X9底盘组件	申请日期	2024/12/16
	5	AI004596、AI004597、AI004598	X9无线泳池机器人Scuba X1 Pro MAX	美规棕色、美规珍珠白、美规银色	070215.0008	X9底盘组件	关联ECR单号	ECR-20241216-01

变更属性 ☒ 永久变更 ☐ 临时变更 ☐ 订单变更

变更类型 ☒ 设计变更 ☒ BOM变更 ☐ 图纸变更 ☐ 软件变更 ☒ 工艺变更 ☐ 物料替代 ☐ 物料描述变更 ☐ 其他变更

变更原因 详细说明:目前使用的防松螺母氯水测试后泡水电机轴严重腐蚀生锈,影响到外观和紧固性。更改措施:1、将原有的M4紧固螺母改为M4盖形螺母;2、驱动电机轴(用量:2)、泵电机轴(用量:2)、转向电机轴(用量:1)的螺纹段长度由原来的6mm更改为5mm,同时产线安装的时候需要加硅胶来防松和防水。

变更内容	序号	变更前					变更后						
		变更类别	物料编码	物料名称	规格型号	数量	位置号	物料编码	物料名称	规格型号	数量	位置号	
		1	修改	020102.0002	六角防松脱螺母	尺寸:7.70×7.70×5.00mm, M4机牙, 不锈钢, 带防松脱圈	5	30.6.2.6	020102.0004	盖形螺母	尺寸:8×6.8×3.3mm, M4机牙, 316不锈钢	5	30.6.2.6
		2	修改	011601.0029	X9水泵电机	直流有感无刷 内转子 槽极:9S6P 内置方波驱动 24VDC 空载:I<0.18A N=3000RPM±10% 最大效率:I=1.0A N=2700RPM T=700g.cm P=19W 最大输出:I=4.0A N=1500RPM T=3138g.cm P=48W 堵转:I=7.8A T=6166g.cm 转向CW 前端滚珠轴承 本体:φ42.4×59mm 轴:φ5.99×54mm 线材:电源线UL3266 20AWG, 信号线UL10368 26AWG L=90mm 6pin×2.54mm米黄色端子 型号:BL4259B-24V3K18W-C1Y1P 友贸	1	30.6.2.7.1	011601.0029	X9水泵电机	直流有感无刷 内转子 槽极:9S6P 内置方波驱动 24VDC 空载:I<0.18A N=3000RPM±10% 最大效率:I=1.0A N=2700RPM T=700g.cm P=19W 最大输出:I=4.0A N=1500RPM T=3138g.cm P=48W 堵转:I=7.8A T=6166g.cm 转向CW 前端滚珠轴承 本体:φ42.4×59mm 轴:φ5.99×53mm 线材:电源线UL3266 20AWG, 信号线UL10368 26AWG L=90mm 6pin×2.54mm米黄色端子 型号:BL4259B-24V3K18W-C1Y1P 友贸	1	30.6.2.7.1
		3	修改	011601.0030	X9驱动电机	直流有感无刷 内转子 槽极:6S8P 带塔式减速机71减速机 内置方波驱动 24VDC 空载:I<0.75A N=150RPM±10% 最大效率:I=1.73A N=132RPM T=1788mNm P=22W 最大输出:I=5.3A N=83RPM T=5370mNm P=61W 堵转:I=11.03A T=10741mNm 转向CW 前端滚珠轴承 本体:φ36×88.3mm 轴:φ6×52mm 线材:UL10368 26AWG L=180mm 8pin×2.54mm米黄色端子 型号:BL3649B-24V11.6K37W-C1Y1P(1:71) 友贸	1	30.6.2.8.1	011601.0030	X9驱动电机	直流有感无刷 内转子 槽极:6S8P 带塔式减速机71减速机 内置方波驱动 24VDC 空载:I<0.75A N=150RPM±10% 最大效率:I=1.73A N=132RPM T=1788mNm P=22W 最大输出:I=5.3A N=83RPM T=5370mNm P=61W 堵转:I=11.03A T=10741mNm 转向CW 前端滚珠轴承 本体:φ36×88.3mm 轴:φ6×51mm 线材:UL10368 26AWG L=180mm 8pin×2.54mm米黄色端子 型号:BL3649B-24V11.6K37W-C1Y1P(1:71) 友贸	1	30.6.2.8.1
4	修改	011601.0031	X9转向电机	直流有感无刷 内转子 槽极:6S4P 带塔式减速机50减速机 内置方波驱动 24VDC 空载:I<0.16A N=55RPM±10% 最大效率:I=0.24A N=46RPM T=492mNm P=2.32W 最大输出:I=0.46A N=33RPM T=1175mNm P=5.2W 堵转:I=0.995A T=2349.63mNm 转向CW 前端滚珠轴承 本体:φ36×79.3mm 轴:φ6×61mm 线材:UL10368 26AWG L=160mm 6pin×2.00mm米黄色端子 型号:BL3640B-24V2.9K2.8W-C1Y1P(1:50) 友贸	1	30.6.2.9.1	011601.0031	X9转向电机	直流有感无刷 内转子 槽极:6S4P 带塔式减速机50减速机 内置方波驱动 24VDC 空载:I<0.16A N=55RPM±10% 最大效率:I=0.24A N=46RPM T=492mNm P=2.32W 最大输出:I=0.46A N=33RPM T=1175mNm P=5.2W 堵转:I=0.995A T=2349.63mNm 转向CW 前端滚珠轴承 本体:φ36×79.3mm 轴:φ6×60mm 线材:UL10368 26AWG L=160mm 6pin×2.00mm米黄色端子 型号:BL3640B-24V2.9K2.8W-C1Y1P(1:50) 友贸	1	30.6.2.9.1		

详细变更信息:原六角防松脱螺母更改为盖形螺母, X9水泵电机, X9驱动电机, X9转向电机轴长度分别减少1mm

变更生效 ☐ 立即切换 ☒ 库存用完, 自然切换 ☐ 按日期执行, 自 年 月 日开始执行 ☐ 按订单执行, 自订单PO: 日开始执行

变更会签	变更验证	<input checked="" type="checkbox"/> 直接变更无需变更前验证 <input type="checkbox"/> 验证通过, 可以变更	工程师确认:
	研发部	变更后是否影响生产可制造性: 不	
	意见:	同意	签名/日期: 袁冠雷 12/20
	PMC	物料库存数据: 在途品: 4500套 物料库存: 成品&半成品库存数据: 半成品库存: 成品库存: 在制品: 15K	
	意见:	同意	签名/日期: 谢敏 12/20
	品质部	变更后的品质要求是否明确: 品质标准、SIP等文件的变更是否明确:	
	意见:	同意	签名/日期: 徐利 12.20
	生产技术部	SOP作业标准是否需要及时完成更新: 图纸或指导性文件是否完成更新:	
	意见:	同意	签名/日期: 卓德 12.20
	研发采购部	意见: 同意	签名/日期: 李西梅 12.20
	售后部	意见: 同意	签名/日期: 徐运东 12.20 (吴丽静代)
	认证	意见: 同意	签名/日期: 徐利 12.20