

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- ไชเช ฮิปี . คู่มือปฏิบัติการลดต้นทุนในสถานประกอบการ . กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น) , 2534 .
- คำรงค์ ทวีแสงสกุลไทย . การควบคุมคุณภาพสำหรับนักบริหารและกรณีศึกษา . กรุงเทพฯ : บริษัท ซีเอ็ดยูเคชั่น , 2533 .
- ทองเหมาะ สึงผาข . การเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องปรับอากาศขนาดย่อมในประเทศไทย . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2534 .
- ธราธิป ศรีวิเชียร . การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนและอุปกรณ์ระดับขนาด . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2538 .
- ผจญ ภักดีกุล . การเพิ่มผลผลิตของอุตสาหกรรมการประกอบตู้เย็น . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2532 .
- พิภพ เต้าประจง . ระบบการควบคุมการผลิตเชิงวิศวกรรม . กรุงเทพฯ : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น , 2539 .
- พุลพร แสงบางปลา . การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโดยการบำรุงรักษา . กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2538 .
- วันชัย วิจิรวนิช . การศึกษางานด้าน หลักการและกรณีศึกษา . กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539 .
- วิจิตร ตันหาสุทธิ , วันชัย วิจิรวนิช , จรุง นพิตธาพงศ์กุล , ชูเวช ชาญสง่าเวช , การศึกษางานด้าน . กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2524 .
- ศุภันท์ วิเศษสรโรช . การเพิ่มผลผลิตในอุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนโลหะของรถยนต์ . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2534 .
- ศุวิทย์ บุญชูจรัส . การพัฒนาระบบควบคุมคุณภาพสำหรับกระบวนการทำสีตัวถังรถยนต์ . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2539 .

อรรถกร เหล่าสีริหงษ์ทอง . การจัดการระบบควบคุมคุณภาพสำหรับกระบวนการประกอบ
ของเล่น . วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย , 2538.

ภาษาอังกฤษ

Barnes , R. M. Motion and time study Design and Measurement of Work , 7 th ed.
New York: John Wiley & Sons , 1980

Baudin , M. Manufacturing system analysis . New Jerry : Yourdon Press, 1990

Soin , S.S.. Total Quality Control Essentials . McGraw-Hill Book Co., 1993

Stevenson , W. J . Production / operations management . 3 rd ed. Singapore : Richard D.
Irwin , 1990

Sumanth , D. J. Productivity Engineering and Management . New York : McGraw-Hill ,
1985

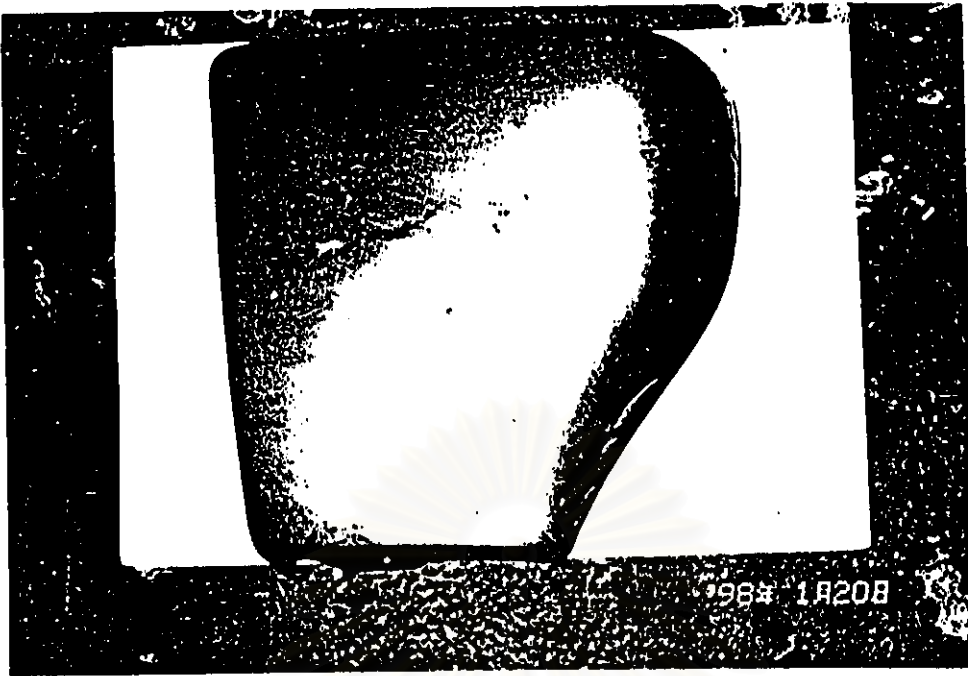
Taylor , J.R. Quality control system . McGraw-Hill Book Co.,1989

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

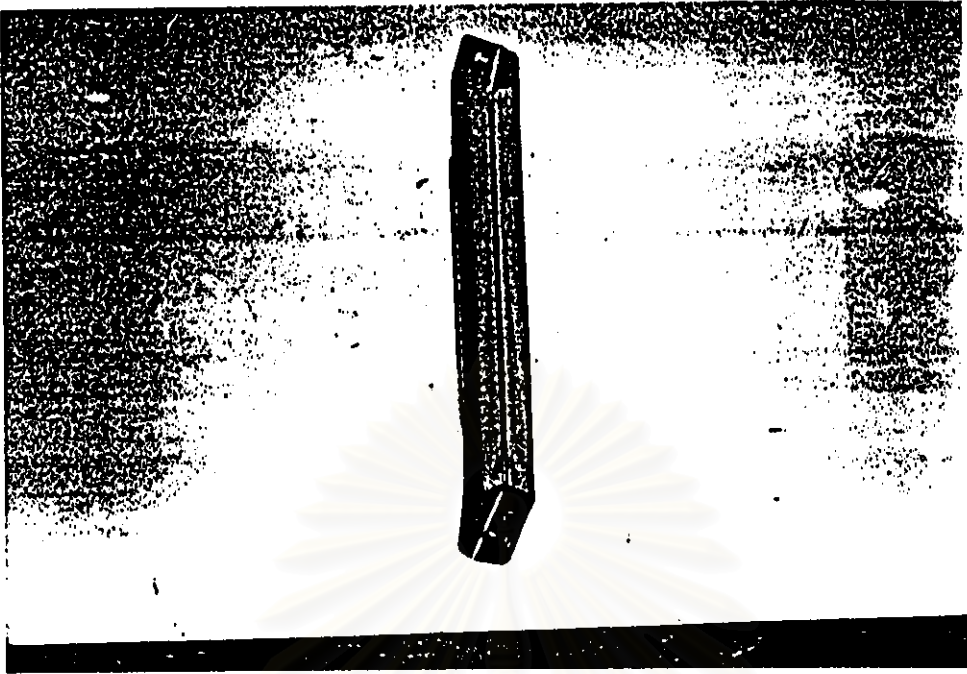
สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



รูปที่ ก.1 แสดงชิ้นส่วน BUMPER ASSEMBLY FRONT , RH



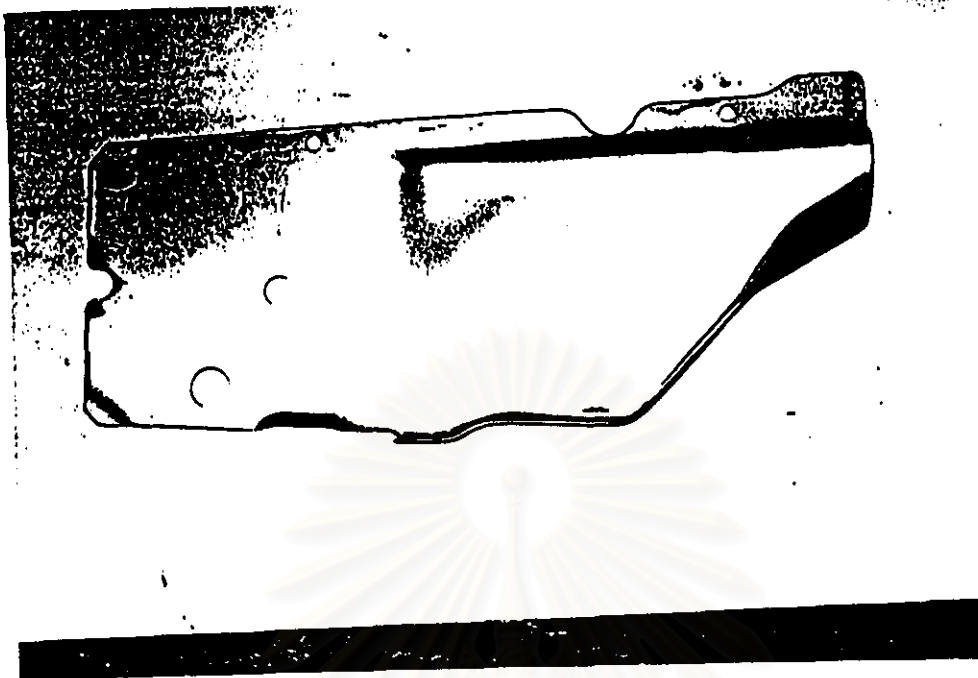
รูปที่ ก.2 แสดงชิ้นส่วน BUMPER ASSEMBLY FRONT , LH



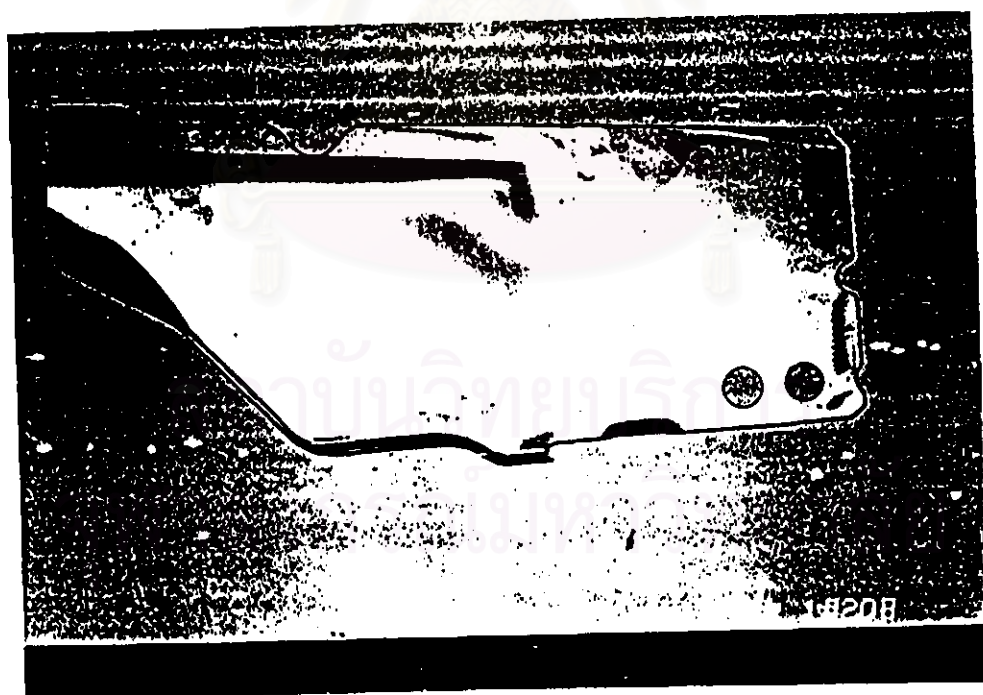
รูปที่ ก.3 แสดงชิ้นส่วน STAY ASSEMBLY FRONT FENDER , RH



รูปที่ ก.4 แสดงชิ้นส่วน STAY ASSEMBLY FRONT FENDER , LH



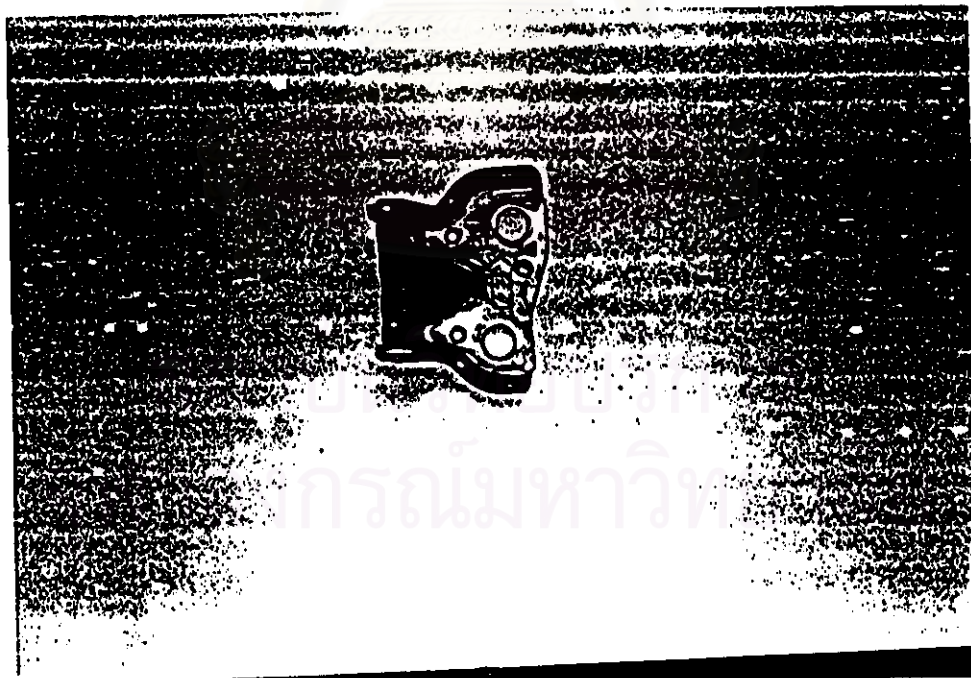
รูปที่ ก.5 แสดงชิ้นส่วน COWL TOP SIDE , RH



รูปที่ ก.6 แสดงชิ้นส่วน COWL TOP SIDE , LH



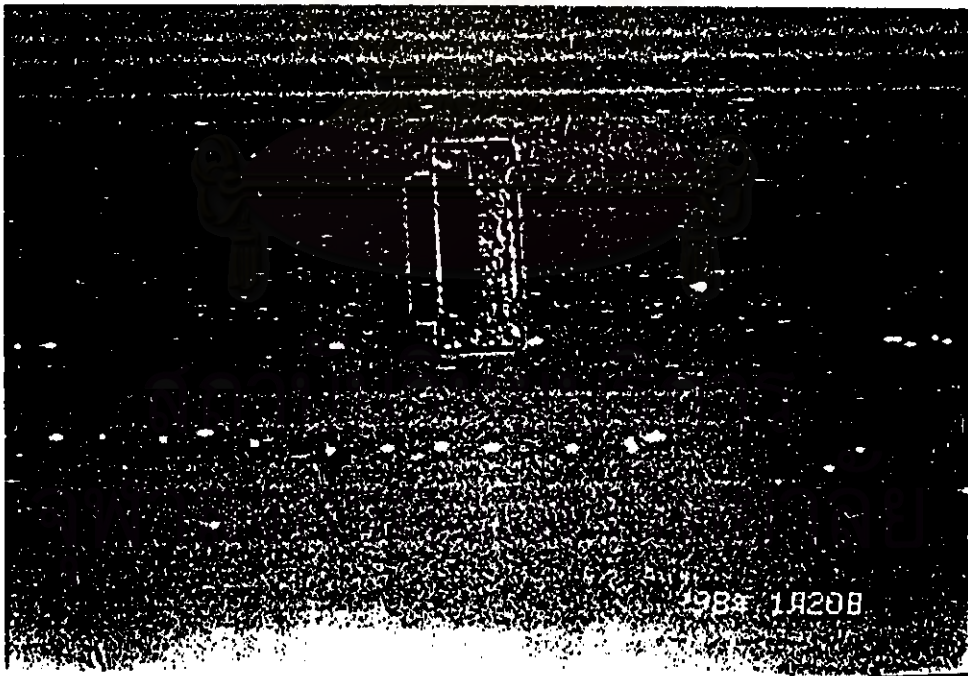
รูปที่ ก.7 แสดงชิ้นส่วน BRACKET ASSEMBLY HAND BRAKE MOUNTING



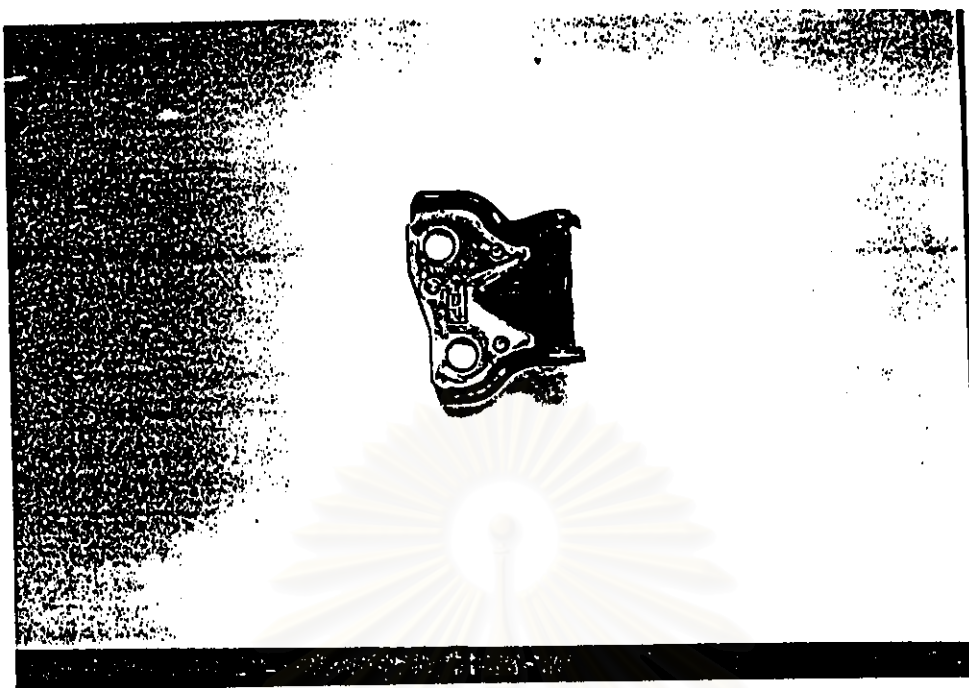
รูปที่ ก.8 แสดงชิ้นส่วน HINGE FRONT FEMALE UPPER , RH



รูปที่ ก.9 แสดงชิ้นส่วน HINGE FRONT DOOR FEMALE UPPER , LH



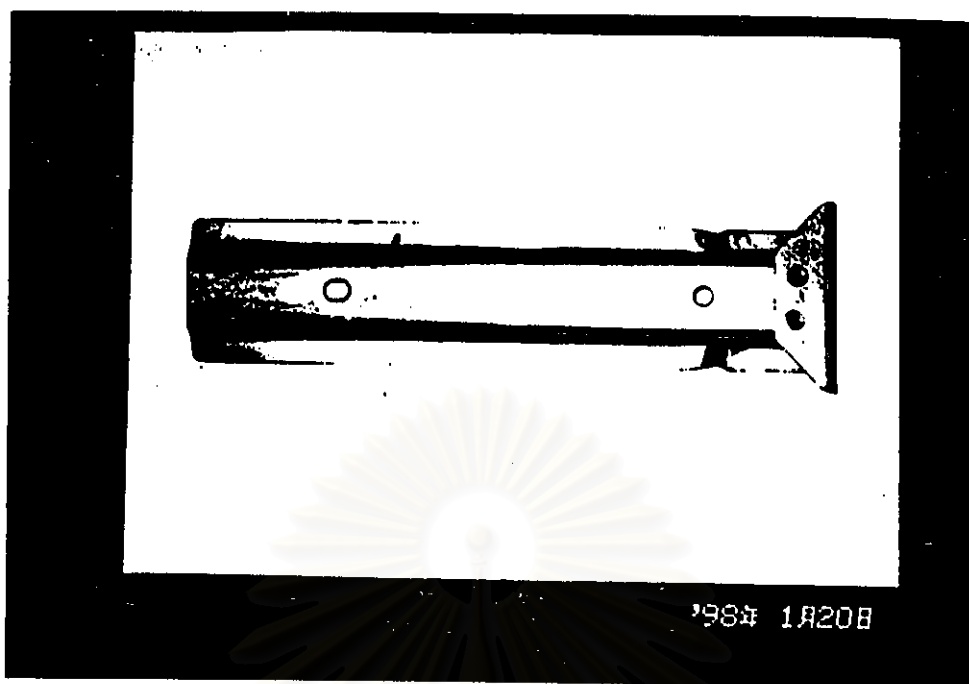
รูปที่ ก.10 แสดงชิ้นส่วน HINGE DOOR MALE WITHOUT BUSH



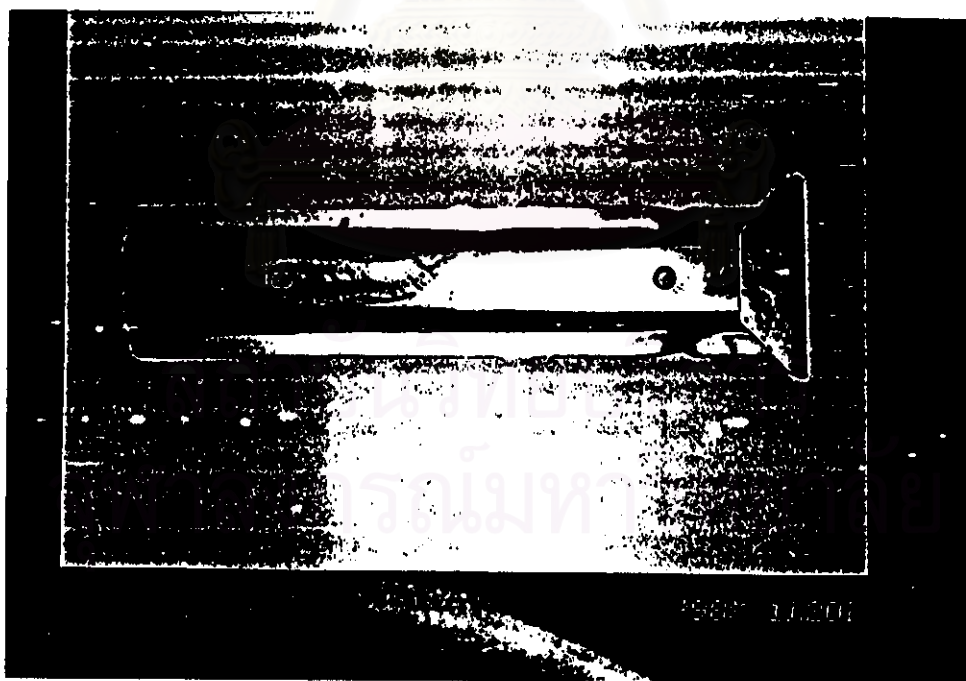
รูปที่ ก.11 แสดงชิ้นส่วน HINGE FRONT FEMALE LOWER , RH



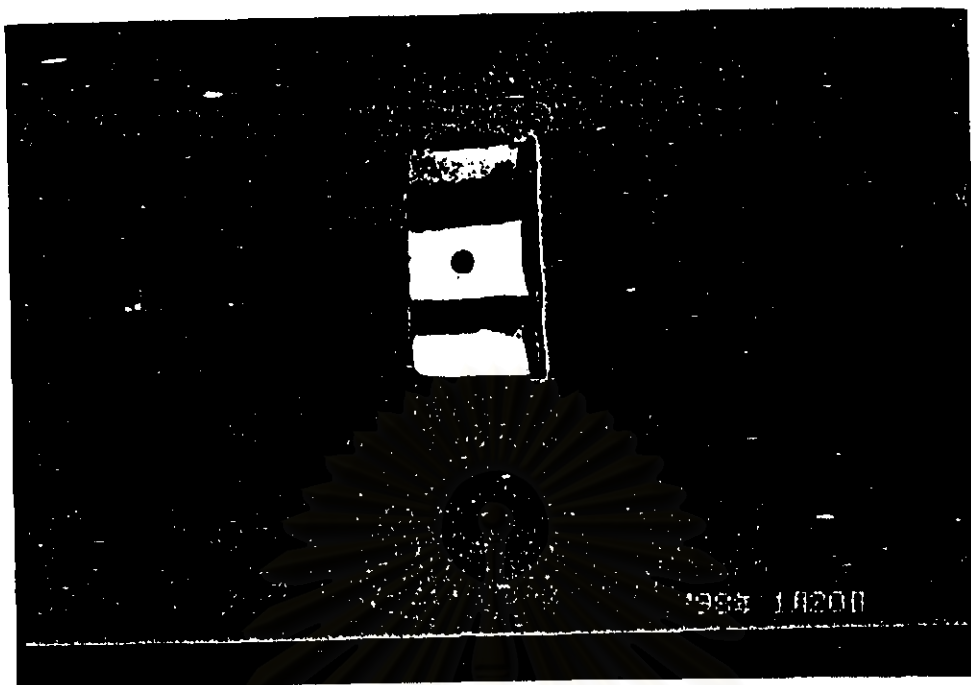
รูปที่ ก.12 แสดงชิ้นส่วน HINGE FRONT DOOR FEMALE LOWER , LH



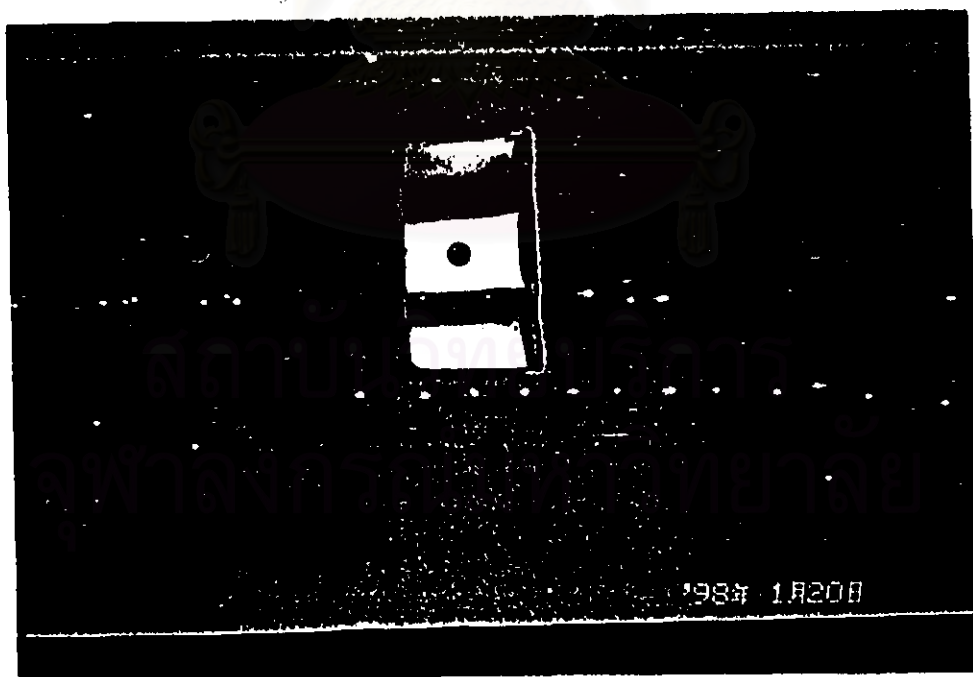
รูปที่ ก.13 แสดงชิ้นส่วน REINFORCEMENT SIDE INNER FRONT , RH



รูปที่ ก.14 แสดงชิ้นส่วน REINFORCEMENT SIDE INNER FRONT , LH



รูปที่ ก. 15 แสดงชิ้นส่วน REINFORCEMENT SIDE INNER REAR , RH



รูปที่ ก.16 แสดงชิ้นส่วน REINFORCEMENT SIDE INNER REAR , LH



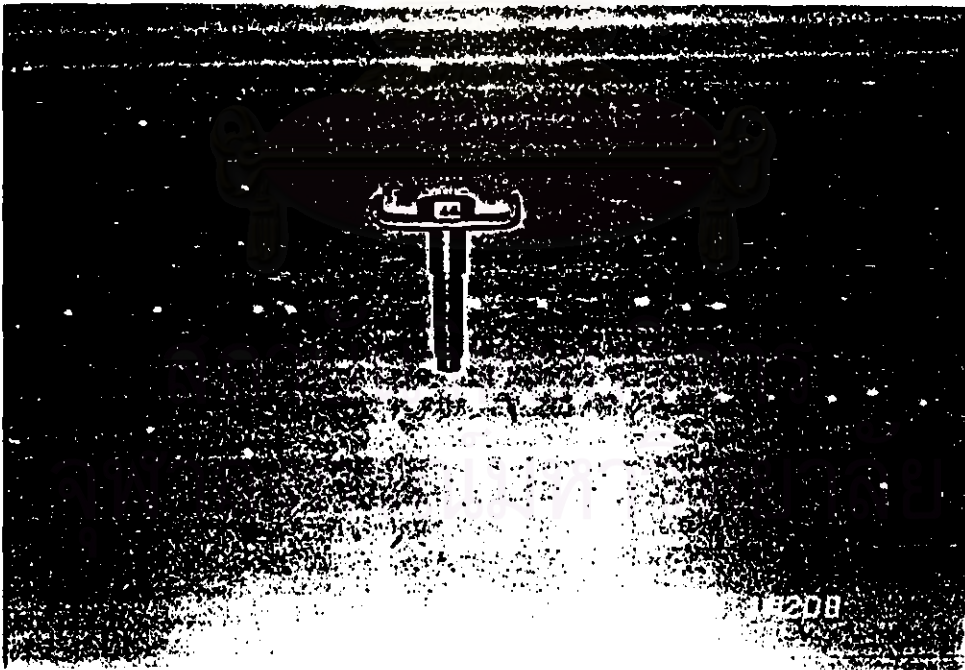
รูปที่ ก.17 แสดงชิ้นส่วน HINGE ASSEMBLY REAR GATE , RH



รูปที่ ก.18 แสดงชิ้นส่วน HINGE ASSEMBLY REAR GATE , LH



รูปที่ ก.19 แสดงชิ้นส่วน BOLT REAR BODY MOUNTING , SHORT



รูปที่ ก.20 แสดงชิ้นส่วน BOLT REAR BODY MOUNTING , LONG



ภาคผนวก ข

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

XYZ. CO.,LTD <small>MANAGEMENT & ENGINEERING</small> <small>ENGINEERING & DESIGN</small>	PROCESS CONTROL CHART										
	DOC NO. :	PCC - 01	PREPARED BY.	APPROVED BY.							
	MODEL :	XXX	T. SURAT		10 / 05 / 1997	N					
	PART NO. :	62016-54000			DATE	REVISION	APPROVAL				
PART NAME :	BUMP ASSY FRONT, RH	10 / 05 / 1997									
PROCESS FLOW CHART	ROUGH SKETCH										
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.	.	SPEC. ± 1.6 mm. BURR, APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	.	LOCATION QUANTITY	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARING 1	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	SHEARING 2	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
5	SHEARING 3	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
6	SHEARING 4	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
7	SHEARING 1	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
8	PRICE PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
9	EMBOSS PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION ▽ = CUSTODY △ = RECEIPT								PT = PRODUCTION DEPT. QC = QUALITY CONTROL DEPT. TECH = TECHNIC DEPT.		1/2	
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR										NO. OF PAGE	

รูปที่ ข.1 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Bumper ass'y front . RH

XYZ. CO.,LTD		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. : PCC - 01		PREPARED BY. T. SURAT		APPROVED BY.					
		MODEL : XXX						10 / 05 / 1997	N		
		PART NO. : 62016-54000		10 / 05 / 1997				DATE	REVISION	APPROVAL	
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TBCH				
10	INSPECTION	.	DIMENSION BURR,APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
11	SPOT ASSEMBLY	SPOT WBL. M/C	CURRENT,TIME COMP. FORCE	M.	●			1/DAY	VISUAL	CHECK SHEET	
12	INSPECTION	.	DDMENSION BURR,APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
13	STORAGE	.	LOCATION QUATITY,RUST	N.	●			BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
<p>SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION PT = PRODUCTION DEPT. ▽ = CUSTODY △ = RECEIPT QC = QUALITY CONTROL DEPT. LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR TBCH = TECHNIC DEPT.</p>											
										2/2	NO. OF PAGE

รูปที่ ข.1 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Bumper ass'y front RH (ต่อ)

XYZ. CO.,LTD <small>ADDRESS & PHONE NUMBER</small> <small>REGISTERED OFFICE</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC - 02	PREPARED BY.				APPROVED BY.			
		MODEL :	XXXX	T. SURAT							
		PART NO. :	62017-54000				10 / 05 / 1997	10 / 05 / 1997	N		
PART NAME :	BUMP ASSY FRONT, LH	10 / 05 / 1997		DATE	REVISION	APPROVAL					
PROCESS FLOW CHART		ROUGH SKETCH									
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPEC. 1 = 1.6 mm. BURR, APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARDING 1	SHEARDING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	SHEARDING 2	SHEARDING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
5	SHEARDING 3	SHEARDING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
6	SHEARDING 4	SHEARDING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
7	SHEARDING 1	SHEARDING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
8	PRICE PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
9	EMBOSS PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.							1/2 NO. OF PAGE
LEVEL OF IMPT.		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT	QC = QUALITY CONTROL DEPT.							
		TECH = TECHNIC DEPT.									

รูปที่ ข.2 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Bumper ass'y front , LH

XYZ. CO.,LTD		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC - 02	PREPARED BY.	APPROVED BY.						
		MODEL :	XXX	T. SURAT							
		PART NO. :	62D17-34000			10 / 05 / 1997	N				
		PART NAME :	BUMP ASS'Y FRONT, LH	10 / 05 / 1997	DATE	REVISION	APPROVAL				
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RBSP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
10	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
11	SPOT ASSEMBLY	SPOT WEL. MAC	CURRENT, TIME COMP. FORCE	M.	●			1/DAY	VISUAL	CHECK SHEET	
12	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
13	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY, RUST	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL.	
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION								
		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT								
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR				PT = PRODUCTION DEPT.				QC = QUALITY CONTROL DEPT.			
				TECH = TECHNICAL DEPT.				2/2			
										NO. OF PAGE	

รูปที่ ข.2 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Bumper ass'y front LH (ต่อ)

XYZ. CO.,LTD <small>MAKINAN & BAHAN LUBRIKASI</small> <small>INDONESIA, JAWA BARAT, KARANG LAMPUR</small>	PROCESS CONTROL CHART										
	DOC NO. :	PCC-03	PREPARED BY.	I. SURAT							
	MODEL :	XXX			10 / 05 / 1997	N					
	PART NO. :	63180-54000-M									
PART NAME :	STAY ASSY FRONT FENDER RH	10 / 05 / 1997			DATE	REVISION	APPROVAL				
PROCESS FLOW CHART			ROUGH SKETCH								
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TCHN				
1	MATERIAL INSP.	-	SPEC. t = 1.2 mm. RUST, APPEARANCE	M.		•		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	•			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARING 1	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	FORMING1	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	FORMING2	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	PRICE PRESS1	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
8	PRICE PRESS1	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
9	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.		•		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION ▽ = CURTODY △ = RECEIPT LEVEL OF IMP. M = MAJOR; N = MINOR					PT = PRODUCTION DEPT. QC = QUALITY CONTROL DEPT. TCHN = TECHNIC DEPT.					1/2	
										NO. OF PAGE	

รูปที่ ข.3 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Stay ass'y front fender , RH

XYZ CO.,LTD		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-03	PREPARED BY.	APPROVED BY.						
		MODEL :	XOXX	T. SURAT							
		PART NO. :	63180-54000-M			10 / 05 / 1997	N				
PART NAME :	STAY ASSY FRONT FENDER RH	10 / 05 / 1997		DATE	REVISION	APPROVAL					
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TBCH				
10	SPOT ASSEMBLY	SPOT WEL. M/C	CURRENT, TIME COMP. FORCE	M.	●			1/DAY	VISUAL	CHECK SHEET	
11	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPBAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
12	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY, RUST	N.	●			BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.		QC = QUALITY CONTROL DEPT.				2/2	
LEVEL OF IMPT.		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT	TBCH = TECHNIC DEPT.						NO. OF PAGE	
LEVEL OF IMPT. M = MAJOR, N = MINOR											

รูปที่ ข.3 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Stay ass'y front fender .RH (ต่อ)

XYZ. CO.,LTD <small>MANAGER & GENERAL SUPERVISOR</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-04	PREPARED BY.	APPROVED BY.						
		MODEL :	XXXX	T. SURAT							
		PART NO. :	63181-54G00-M			10 / 05 / 1997	N				
PART NAME :	STAY ASSY FRONT FENDER LH	10 / 05 / 1997		DATE	REVISION	APPROVAL					
PROCESS FLOW CHART			ROUGH SKETCH								
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TBCH				
1	MATERIAL INSP.		SPEC. ± = 1.2 mm. BURR, APPEARANCE	M.		●		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE		LOCATION QUANTITY	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARDING 1	SHEARDING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	FORMING1	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	FORMING2	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	PRICE PRESS1	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
8	PRICE PRESS1	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
9	INSPECTION		DIMENSION BURR, APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
SYMBOLS					○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.			1/2	NO. OF PAGE
					▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT	QC = QUALITY CONTROL DEPT.				
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR					TBCH = TECHNIC DEPT.						

รูปที่ ข.4 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Stay ass'y front fender LH

XYZ. CO.,LTD		PROCESS CONTROL CHART									
		POC NO. :	PCC-04		PREPARED BY.	APPROVED BY.					
		MODEL :	XXX		T. SURAT						
		PART NO. :	63181-54G00-M				10 / 05 / 1997	N			
PART NAME	STAY ASSY FRONT FENDER LH		10 / 05 / 1997		DATE	REVISION	APPROVAL				
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TBCH				
10	SPOT ASSEMBLY	SPOT WEL. MAC	CURRENT, TIME COMP. FORCE	M.	●			1/DAY	VISUAL	CHECK SHEET	
11	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
12	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY, RUST	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
SYMBOLS		○	= OPERATION	◇	= INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.			QC = QUALITY CONTROL DEPT. TBCH = TECHNIC DEPT.		
LEVEL OF IMPT.		▽	= CUSTODY	△	= RECEIPT						
										2/2	NO. OF PAGE

รูปที่ ข.4 แสดงผังควบคุมกระบวนการการผลิตชิ้นส่วน Stay ass'y front fender LH (ต่อ)

XYZ. CO.,LTD <small>SHAHAN S. SHAHAN SHAHAN</small>	PROCSS CONTROL CHART										
	DOC NO. :	PCC-05	PREPARED BY.	T. SURAT	APPROVED BY.						
	MODEL :	XOXX									
	PART NO. :	66322-01G00					10 / 05 / 1997		N		
PART NAME :	COWL TOP SIDE , RH		10 / 05 / 1997				DATE	REVISION	APPROVAL		
PROCESS FLOW CHART	ROUGH SKETCH										
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPEC. 1 = 1.2 mm. RUST, APPEARANCE	M.		●		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARDNG	SHERDNG M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	FORMING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	PRICE PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
7	TRIDING	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
8	FORMING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
9	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION								
		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT								
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR		PT = PRODUCTION DEPT. QC = QUALITY CONTROL DEPT. TECH = TECHNIC DEPT.								1/2	NO. OF PAGE

รูปที่ ข.5 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Cowl top side , RH

XYZ. CO.,LTD <small>INDONESIA & FOREIGN COMPANIES</small> <small>INDONESIA, JAPAN, MALAYSIA, SINGAPORE</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. : PCC-05		PREPARED BY. T. SURAT		APPROVED BY.					
		MODEL : X00X						10 / 05 / 1997	N		
		PART NO. : 66322-01000									
		PART NAME COWL TOP SIDE , RH		10 / 05 / 1997		DATE	REVISION	APPROVAL			
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
10	STORAGE		LOCATION QUANTITY,BUST	N.	●			BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
<div style="text-align: center; opacity: 0.3; font-size: 2em; font-weight: bold;"> สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย </div>											
SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION ▽ = CUSTODY △ = RECEIPT					PT = PRODUCTION DEPT. QC = QUALITY CONTROL DEPT. TECH = TECHNIC DEPT.					2/2	
LEVEL OF IMP. M = MAJOR , N = MINOR										NO. OF PAGE	

รูปที่ ข.5 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Cowl top side RH (ต่อ)

XYZ. CO.,LTD <small>MAKAM & MAJMA SAKAMAM</small> <small>MAKAMAM & MAJMA SAKAMAM</small>	PROCESS CONTROL CHART										
	DOC NO. :	PCC-06	PREPARED BY.	APPROVED BY.							
	MODEL :	XXX	T. SURAT								
	PART NO. :	66323-01000			10 / 05 / 1997	N					
PART NAME :	COWL TOP SIDE , LH	10 / 05 / 1997			DATE	REVISION	APPROVAL				
PROCESS FLOW CHART	ROUGH SKETCH										
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.		SPEC. ± 1.2 mm. RUST, APPEARANCE	M.		•		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE		LOCATION QUANTITY	N.	•			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARING	SHERING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	FORMING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	PRICE PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
7	TRIMING	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
8	FORMING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
9	INSPECTION		DIMENSION BURR, APPEAR	M.		•		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION PT = PRODUCTION DEPT. ▽ = CUSTODY △ = RECEIPT QC = QUALITY CONTROL DEPT. LEVEL OF IME. M = MAJOR, N = MINOR TECH = TECHNIC DEPT.											
										1/2	NO. OF PAGE

รูปที่ ข.6 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Cowl top side LH

XYZ. CO.,LTD <small>SHANGHAI & HONGKONG S.A.S.P.A.S.A.</small> <small>SHANGHAI, HONGKONG & SHANGHAI</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-06	PREPARED BY.	APPROVED BY.						
		MODEL :	XOXX	T. SURAT							
		PART NO. :	66323-01000				10 / 05 / 1997	N			
PART NAME :	COWL TOP SIDE , LH	10 / 05 / 1997	DATE	REVISION	APPROVAL						
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TBCH				
10	STORAGE		LOCATION QUANTITY,JUST	N.	•			BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
<div style="text-align: center; opacity: 0.5; font-size: 2em;"> </div>											
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.		QC = QUALITY CONTROL DEPT.					
		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT	TBCH = TECHNIC DEPT.							
LEVEL OF IMP. M = MAJOR , N = MINOR										2/2	
										NO.OF PAGE	

รูปที่ ข.6 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Cowl top side LH (ต่อ)

XYZ. CO.,LTD <small>ADDRESS & PHONE NUMBER</small> <small>TELEPHONE/FAX/POSTAL CODE</small>	PROCESS CONTROL CHART										
	DOC NO. :	PCC-07	PREPARED BY.	APPROVED BY.							
	MODEL :	JOCK	T. SURAT								
	PART NO. :	67170-01000				10 / 05 / 1997	N				
PART NAME :	BRACKET ASSY HAND BRAKE	10 / 05 / 1997			DATE	REVISION	APPROVAL				
PROCESS FLOW CHART	ROUGH SKETCH										
<pre> graph LR 1{1} --> 2▽ 2 --> 3(3) 3 --> 4(4) 4 --> 5(5) 5 --> 6(6) 6 --> 7(7) 7 --> 8{8} 8 --> 9▽ </pre>											
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPEC. (±1.2 mm). RUST, APPEARANCE	M.		●		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARING	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK + PIERCE	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	FORMING 1	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	FORMING 2	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	FORMING 2	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
8	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
9	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY, RUST	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION						PT = PRODUCTION DEPT.		1/1 NO. OF PAGE
		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT						QC = QUALITY CONTROL DEPT.		
LEVEL OF IMPT.		M = MAJOR, N = MINOR					TECH = TECHNIC DEPT.				

รูปที่ ข.7 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Bracket ass'y hand brake mounting

XYZ. CO.,LTD <small>MANUFACTURING DIVISION</small> <small>ENGINEERING DIVISION</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-08	PREPARED BY.	T. SURAT	APPROVED BY.					
		MODEL :	X00X				10 / 05 / 1997	N			
		PART NO. :	80402-01000				DATE	REVISION	APPROVAL		
PART NAME :		HINGE FR. DOOR FEMALE UP. LH		10 / 05 / 1997							
PROCESS FLOW CHART				ROUGH SKETCH							
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPHC. 1 = 5.0 mm. BURR, APPEARANCE	M.		•		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	•			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARING	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	FORGING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	FORMING1	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	TRIMING	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
8	PRICE PRESS1	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
9	PRICE PRESS2	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.						1/2 NO. OF PAGE	
		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT	QC = QUALITY CONTROL DEPT.							
LEVEL OF IMP.		M = MAJOR, N = MINOR		TECH = TECHNICAL DEPT.							

รูปที่ ข.8 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Hinge front door female upper , LH

XYZ. CO.,LTD <small>SHANGHAI S. SHANGHAI S. SHANGHAI</small> <small>SHANGHAI S. SHANGHAI S. SHANGHAI</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-08		PREPARED BY.	APPROVED BY.					
		MODEL :	XXX		T. SURAT		10 / 05 / 1997	N			
		PART NO. :	80402-01G00								
PART NAME :	HINGE FR. DOOR FEMALE UP. LH		10 / 05 / 1997		DATE	REVISION	APPROVAL				
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
10	PRICE PRESS3	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
11	FORMINO2	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
12	EMBOSS PRESS	PRESS M/C	DDMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
13	MARK	PRESS M/C		N.	•				VISUAL		
14	INSPECTION	-	DIMENSION BURR,APPEAR	M.		•		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
15	STORAGE	-	LOCATION QUATITY,JUST	N.	•			BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION ▽ = CUSTODY △ = RECEIPT					PT = PRODUCTION DEPT. QC = QUALITY CONTROL DEPT. TECH = TECHNIC DEPT.					2/2	
LEVEL OF IME. M = MAJOR, N = MINOR										NO. OF PAGE	

รูปที่ ข.8 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Hinge front door female upper LH (ต่อ)

XYZ. CO.,LTD <small>SAVANA & SAKKI LINDORF</small>	PROCESS CONTROL CHART										
	DOC NO. :	PCC-09	PREPARED BY.	APPROVED BY.							
	MODEL :	XXX	T. SURAT								
	PART NO. :	80402-01GDD-M			10 / 05 / 1997	N					
PART NAME :	HINGE FR. DOOR FEMALE UP. RH	10 / 05 / 1997		DATE	REVISION	APPROVAL					
PROCESS FLOW CHART				ROUGH SKETCH							
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TCH				
1	MATERIAL INSP.		SPHC. 1 = 5.0 mm. RUST APPEARANCE	M.		●		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE		LOCATION QUANTITY	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARING	SHEARING M/C	DMENSION BURR APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DMENSION BURR APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	FORGING	PRESS M/C	DMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	FORMING1	PRESS M/C	DMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	TRIMING	PRESS M/C	DMENSION BURR APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
8	PRICE PRESS1	PRESS M/C	DMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
9	PRICE PRESS2	PRESS M/C	DMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
SYMBOLS					○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.			1/2	
					▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT	QC = QUALITY CONTROL DEPT.				
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR								TCH = TECHNIC DEPT.			NO. OF PAGE

รูปที่ ๖.9 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Hinge front door female upper RH

XYZ. CO.,LTD <small>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-09		PREPARED BY.	APPROVED BY.					
		MODEL :	XXXX		T. SURAT						
		PART NO. :	80402-01000-M				10 / 05 / 1997	N			
PART NAME :	HINGE FR. DOOR FEMALE UP. RH		10 / 05 / 1997		DATE	REVISION	APPROVAL				
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
10	PRICE PRESS3	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
11	FORMING2	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
12	EMBOSS PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
13	MARK	PRESS M/C	.	N.	●			.	VISUAL		
14	INSPECTION	.	DIMENSION BURR,APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
15	STORAGE	.	LOCATION QUANTITY,UNIT	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
<p>SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION PT = PRODUCTION DEPT.</p> <p> ▽ = CUSTODY △ = RECEIPT QC = QUALITY CONTROL DEPT.</p> <p>LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR TECH = TECHNIC DEPT.</p>											
										2/2	NO. OF PAGE

รูปที่ ข.9 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Hinge front door female upper RH (ต่อ)

XYZ. CO.,LTD <small>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</small> <small>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-10	PREPARED BY.							
		MODEL :	XXXX	T. SURAT							
		PART NO. :	80404-01G00		10 / 05 / 1997	N					
PART NAME :		HINGE DOOR MALE WITH OUT BUSH	10 / 05 / 1997	DATE	REVISION	APPROVAL					
PROCESS FLOW CHART		ROUGH SKETCH									
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPHC. t = 4.5 mm. RUST, APPEARANCE	M.		•		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	•			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHBARING	SHERING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	FORMING1	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	FORMING2	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	FORMING1	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
8	PRICE PRESS (DRILL PRESS)	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
9	WELDING	WELDING. M/C	CURRENT WELDING ROD	M.	•			1/DAY	VISUAL	CHECK SHEET	
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.					1/2 NO. OF PAGE		
		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT	QC = QUALITY CONTROL DEPT.							
LEVEL OF IME.		M = MAJOR, N = MINOR			TECH = TECHNIC DEPT.						

รูปที่ ข.10 แสดงผังการผลิตชิ้นส่วน Hinge door male without bush

XYZ. CO.,LTD		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. : PCC-10		PREPARED BY. T. SURAT		APPROVED BY.					
		MODEL : XXXX						10 / 05 / 1997	N		
		PART NO. : 80404-01000									
PART NAME : HINGE DOOR MALE WITH OUT BUSH				10 / 05 / 1997			DATE	REVISION	APPROVAL		
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
10	INSPECTION	-	DIMENSION BURR,APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
11	BRUSH PRESS	PRESS MAC	DIMENSION FITING	N.	●			N = 5 PCS/LOT.	VISUAL		
12	FORGING	PRESS MAC	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/LOT.	VISUAL		
13	PRICH PRESS (DRILL PRESS)	PRESS MAC	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER		
14	INSPECTION	-	DIMENSION BURR,APPEAR	M.	●	●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
15	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY,RUST	N.	●	●		BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
<p>SYMBOLS</p> <p>○ = OPERATION ◇ = INSPECTION</p> <p>▽ = CUSTODY △ = RECEIPT</p> <p>PT = PRODUCTION DEPT.</p> <p>QC = QUALITY CONTROL DEPT.</p> <p>TECH = TECHNIC DEPT.</p> <p>LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR</p>											

รูปที่ ข.10 แสดงผังการผลิตชิ้นส่วน Hinge door male without bush (ต่อ)

XYZ. CO.,LTD <small>INDONESIA & MALAYSIA</small> <hr/>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-11	PREPARED BY.	T. SURAT					APPROVED BY.	
		MODEL :	XXX			10 / 05 / 1997	N				
		PART NO. :	B0423-01G00			DATE	REVISION	APPROVAL			
PART NAME :		HINGE DOOR FEMALE LOWER RH		10 / 05 / 1997							
PROCESS FLOW CHART				ROUGH SKETCH							
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPHC. 1 = 4.5 mm. RUST, APPEARANCE	M.		●		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHBET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHARDING	SHARDING M/C	DIMENSION BURR, APPBAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHBET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPBAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHBET	
5	PORODING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	PROMING1	PRESS M/C	DIMENSION SHAPE	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	PRICE PRESS1	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
8	PRICE PRESS2	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
9	PRICE PRESS3	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION					PT = PRODUCTION DEPT.			
		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT					QC = QUALITY CONTROL DEPT.		1/2	
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR						TECH = TECHNICAL DEPT.				NO. OF PAGE	

รูปที่ ข.11 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Hinge door female lower RH

XYZ. CO.,LTD <small>MANUFACTURING & ENGINEERING COMPANY</small>	PROCESS CONTROL CHART										
	DOC NO. :	PCC-12	PREPARED BY.	APPROVED BY.							
	MODEL :	XXX	T. SURAT								
	PART NO. :	80422-01000-M			10 / 05 / 1997	N					
PART NAME :	HINGE DOOR FEMALE LOWER LH	10 / 05 / 1997	DATE	REVISION	APPROVAL						
PROCESS FLOW CHART	BOULON SYSTEM										
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TCHN				
1	MATERIAL INSP.	-	SPHC. 1 = 4.5 mm. BURR, APPEARANCE	M.		●		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARDING	SHERING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	PERODRO	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	PROMING1	PRESS M/C	DIMENSION SHAPE	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	PRICE PRESS1	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
8	PRICE PRESS2	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
9	PRICE PRESS3	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION ▽ = CUSTODY △ = RECEIPT LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR								PT = PRODUCTION DEPT. QC = QUALITY CONTROL DEPT. TCHN = TECHNIC DEPT.		1/2	
											NO. OF PAGE

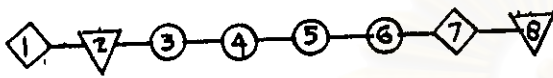
รูปที่ ข.12 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Hinge door female lower LH

XYZ. CO.,LTD <small>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</small> <small>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</small>	PROCESS CONTROL CHART										
	DOC. NO. :	PCC-13	PREPARED BY.	T. SURAT			APPROVED BY.				
	MODEL :	XOXX					10 / 05 / 1997	N			
	PART NO. :	93324-54G20									
PART NAME :	REINFOR. SIDE INNER FR.H		10 / 05 / 1997				DATE	REVISION	APPROVAL		
PROCESS FLOW CHART	ROUGH SKETCH										
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPOC. t = 1.0 mm. RUST, APPEARANCE	M.		•		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	•			BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHARDING	SHERING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	PRICE PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
6	FORMING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.	•	•		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
8	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY, RUST	N.	•	•		BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION PT = PRODUCTION DEPT. ▽ = CUSTODY △ = RECEIPT QC = QUALITY CONTROL DEPT. LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR TECH = TECHNIC DEPT.											
										1/1	
										NO. OF PAGE	

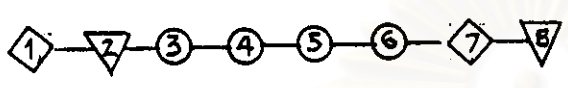
รูปที่ ข.13 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Reinforce side inner front . RH

XYZ. CO.,LTD <small>SHANGHAI & HONGKONG BANKING</small>	PROCESS CONTROL CHART										
	DOC NO. :	PCC-14	PREPARED BY.	T. SURAT	APPROVED BY.						
	MODEL :	XXXX									
	PART NO. :	93325-54020				10 / 05 / 1997		N			
PART NAME :	REINFOR. SIDE INNER FLLH		10 / 05 / 1997			DATE	REVISION	APPROVAL			
PROCESS FLOW CHART	ROUGH SKETCH										
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPEC. t = 1.0 mm. RUST, APPEARANCE	M.		•		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	•			BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARING	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	FRICH PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
6	FORMING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	DISPCTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.	•	•		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
8	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY, RUST	N.	•	•		BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION ▽ = CUSTODY △ = RECEIPT LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR										PT = PRODUCTION DEPT. QC = QUALITY CONTROL DEPT. TECH = TECHNIC DEPT.	1/1
										NO. OF PAGE	

รูปที่ ข.14 แสดงผังควบคุมกระบวนการการผลิตชิ้นส่วน Reinforce side inner front LH

XYZ. CO.,LTD <small>ADDRESS & PHONE NUMBER</small> <small>TELEPHONE/FAX NUMBER</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-15	PREPARED BY.	T. SURAT	APPROVED BY.					
		MODEL :	XXXX				10 / 05 / 1997	N			
		PART NO. :	93334-54G20				DATE	REVISION	APPROVAL		
		PART NAME :	REINFOR. SIDE INNER RR.RH	10 / 05 / 1997							
PROCESS FLOW CHART					ROUGH SKETCH						
											
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TBCH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPEC. (= 1.0 mm. RUST, APPEARANCE	M.		●		N = 5 PCE/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARING	SHERING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCE/PR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCE/PR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	PRICH PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCE/PR.	VISUAL VERNIER		
6	FORMING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCE/PR.	VISUAL		
7	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.	●	●		N = 5 PCE/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
8	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY, RUST	N.	●	●		EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION ▽ = CUSTODY △ = RECEIPT LEVEL OF IME. M = MAJOR . N = MINOR											
									PT = PRODUCTION DEPT. QC = QUALITY CONTROL DEPT. TBCH = TECHNIC DEPT.		1/1 NO. OF PAGE

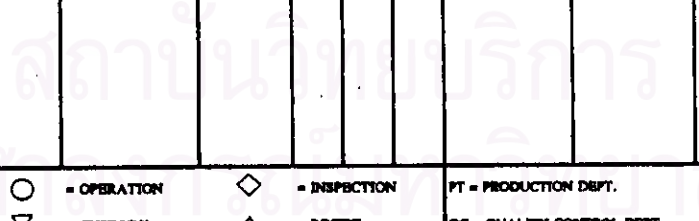
รูปที่ ข.15 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Reinforce side inner rear RH

XYZ. CO.,LTD <small>SHANGHAI L. SHANGHAI L. SHANGHAI L.</small> <small>SHANGHAI L. SHANGHAI L. SHANGHAI L.</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-16	PREPARED BY.	APPROVED BY.						
		MODEL :	XXXX	T. SURAT							
		PART NO. :	93335-54Q20								
PART NAME :	REINFOR. SIDE INNER BR.LH	10 / 05 / 1997			10 / 05 / 1997	N					
				DATE	REVISION	APPROVAL					
PROCESS FLOW CHART					ROUGH SKETCH						
											
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPEC. (±1.0 mm. RUST, APPEARANCE	M.		•		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	•			BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARING	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	PRICE PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
6	FORMING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.	•	•		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
8	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY, RUST	N.	•	•		BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
SYMBOLS											
○ = OPERATION				◇ = INSPECTION				PT = PRODUCTION DEPT.			
▽ = CUSTODY				△ = RECEIPT				QC = QUALITY CONTROL DEPT.			
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR						TECH = TECHNIC DEPT.				1/1	
NO. OF PAGE											

รูปที่ ข.16 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Reinforce side inner rear . LH

XYZ. CO.,LTD		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-17	PREPARED BY.	APPROVED BY.						
		MODEL :	JOCK	T. SURAT							
		PART NO. :	93470-54000-M			10 / 05 / 1997	N				
		PART NAME :	MINOR ASSY REAR GATE, RH	10 / 05 / 1997		DATE	REVISION	APPROVAL			
PROCESS FLOW CHART				ROUGH SKETCHES							
<pre> graph LR 1((1)) --> 2((2)) 2 --> 3((3)) 3 --> 4((4)) 4 --> 5((5)) 5 --> 6((6)) 6 --> 7((7)) 7 --> 8((8)) 8 --> 9((9)) 9 --> 10((10)) 10 --> 11((11)) 11 --> 12((12)) 12 --> 13((13)) 13 --> 14((14)) </pre>											
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
1	MATERIAL INSP.	.	SPHC. 1-3.2 mm. RUST, APPEARANCE	M.		●		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHBET	
2	MATERIAL STORAGE	.	LOCATION QUANTITY	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHARING	SHERING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHBET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHBET	
5	FORMING 1	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	FORMING 2	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	PRICE PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
8	PRICE PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
9	MARKING	PRESS M/C	.	N.	●			.	VISUAL		
SYMBOLS				○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.			1/1		
				▽ = CUSTODY	△ = RCPICT	QC = QUALITY CONTROL DEPT.					
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR							TECH = TECHNIC DEPT.			NO. OF PAGE	

รูปที่ ข.17 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Hinge ass'y rear gate RH

XYZ. CO.,LTD <small>INDONESIA & MALAYSIA</small>		PROCESS CONTROL CHART										
		DOC NO. :	PCC-17			PREPARED BY.	T. SURAT			APPROVED BY.		
		MODEL :	XXX									
		PART NO. :	93470-34000-M						10 / 05 / 1997	N		
PART NAME :		HINGE ASSY REAR GATE, RH			10 / 05 / 1997			DATE	REVISION	APPROVAL		
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK	
					PT	QC	TBCH					
10	OBLONG FORMING PRESS	PRESS M/C	DMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCB/HR.	VISUAL			
11	INSPECTION	-	DMENSION BURR,APPEAR	M.		●		N = 5 PCB/LOT.	VISUAL VBRNTR	CHECK SHEET		
12	PLATE,NUT,BUSH,PIN ASSEMBLY	SPOT WEL. M/C	DMENSION APPEARANCE	M.	●			N = 5 PCB/HR.	VISUAL			
13	INSPECTION	-	DMENSION BURR,APPEAR	M.	●	●		N = 5 PCB/LOT.	VISUAL VBRNTR	CHECK SHEET		
14	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY,RUST	N.	●	●		BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL		
												
SYMBOLS ○ = OPERATION ◇ = INSPECTION ▽ = CUSTODY △ = RECEIPT					PT = PRODUCTION DEPT. QC = QUALITY CONTROL DEPT. TBCH = TECHNIC DEPT.					2/2		
LEVEL OF IMPT. M = MAJOR, N = MINOR										NO. OF PAGE		

รูปที่ ข.17 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Hinge ass'y rear gate RH (ต่อ)

XYZ. CO.,LTD <small>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</small> <small>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. : PCC-18	PREPARED BY. T. SURAT		APPROVED BY.						
		MODEL : XXX									
		PART NO. : 93471-54000-M				10 / 05 / 1997	N				
PART NAME : HINGE ASSY REAR GATE, LH		10 / 05 / 1997		DATE	REVISION	APPROVAL.					
PROCESS FLOW CHART				ROUGH SKETCH							
<pre> graph LR 1{1} --> 2(2) 2 --> 3((3)) 3 --> 4((4)) 4 --> 5((5)) 5 --> 6((6)) 6 --> 7((7)) 7 --> 8((8)) 8 --> 9((9)) 9 --> 10((10)) 10 --> 11{11} 11 --> 12((12)) 12 --> 13{13} 13 --> 14(14) </pre>											
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TBCH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPHC. t = 3.2 mm. BURR, APPEARANCE	M.		•		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	•			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARING	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	FORMING 1	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	FORMING 2	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
7	PRICE PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
8	PRICE PRESS	PRESS M/C	DIMENSION	N.	•			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
9	MARKING	PRESS M/C	.	N.	•			.	VISUAL		
SYMBOLS								PT = PRODUCTION DEPT.			
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR								QC = QUALITY CONTROL DEPT.			1/1
								TBCH = TECHNIC DEPT.			NO. OF PAGE

รูปที่ ข.18 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Hinge ass'y rear gate LH

XYZ CO.,LTD <small>MANAGER S. SONGKAL S. SONGKAL</small> <small>MANAGER S. SONGKAL S. SONGKAL</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-18			PREPARED BY.	APPROVED BY.				
		MODEL :	XOXX			T. SURAT					
		PART NO. :	93471-34000-M				10 / 05 / 1997			N	
		PART NAME	HINGE ASSY REAR GATE, LH			10 / 05 / 1997			DATE	REVISION	APPROVAL
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TBCH				
10	OBLONG FORMING PRESS	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
11	INSPECTION	-	DIMENSION BURE, APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
12	PLATE, NUT, BUSH, PIN ASSEMBLY	SPOT WEL. M/C	DIMENSION APPEARANCE	M.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
13	INSPECTION	-	DIMENSION BURE, APPEAR	M.	●	●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
14	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY, RUST	N.	●	●		EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
SYMBOLS ○ = OPERATION ▽ = CUSTODY					◇ = INSPECTION △ = RECEIPT			PT = PRODUCTION DEPT. QC = QUALITY CONTROL DEPT. TBCH = TECHNICAL DEPT.			2/2 NO. OF PAGE

รูปที่ ข.18 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Hinge ass'y rear gate LH (ข้อ)

XYZ. CO.,LTD <small>MANUFACTURE & EXPORTER</small> <small>INDUSTRIAL & COMMERCIAL BANK</small>	PROCESS CONTROL CHART										
	DOC NO. :	PCC-19	PREPARED BY.	T. SURAT	APPROVED BY.						
	MODEL :	XOX									
	PART NO. :	95184-01000-M				10 / 05 / 1997	N				
PART NAME :	BOLT RR BODY MOUNT,SHORT	10 / 05 / 1997			DATE	REVISION	APPROVAL				
PROCESS FLOW CHART	ROUGH SKETCH										
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TCH				
1	MATERIAL INSP.	-	SPHC. t = 5.0 mm. RUST, APPEARANCE	M.		●		N = 5 PCB/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHEET	
2	MATERIAL STORAGE	-	LOCATION QUANTITY	N.	●			BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARING	SHEARING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCB/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHEET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCB/HR.	VISUAL	CHECK SHEET	
5	FORMING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCB/HR.	VISUAL		
6	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.		●		N = 5 PCB/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
7	WELDING ASSY	WELDING M/C	CURRENT WELDING ROD	N.	●			N = 5 PCB/HR.	VISUAL VERNIER		
8	COATING	CHEMICAL TANK	CHEMICAL APPEARANCE	N.	●				VISUAL		
9	INSPECTION	-	DIMENSION BURR, APPEAR	M.	●	●		N = 5 PCB/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHEET	
SYMBOLS					○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.				1/1
					▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT	QC = QUALITY CONTROL DEPT.				
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR									TCH = TECHNIC DEPT.		NO. OF PAGE

รูปที่ ข.19 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Bolt rear body mounting short

XYZ. CO.,LTD		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-19			PREPARED BY.	T. SURAT			APPROVED BY.	
		MODEL :	XXX								
		PART NO. :	95184-01000-M						10 / 05 / 1997	N	
PART NAME :		BOLT RE BODY MOUNT,SHORT			10 / 05 / 1997			DATE	REVISION	APPROVAL	
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
10	STORAGE		LOCATION QUANTITY,UNIT	N.	●	●		BACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.							
		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT	QC = QUALITY CONTROL DEPT.						2/2	
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR				TECH = TECHNIC DEPT.						NO. OF PAGE	

รูปที่ ข.19 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Bolt rear body mounting short (ต่อ)

XYZ. CO.,LTD <small>MAHARAJA S. SURAT S. SURAT</small> <small>INDONESIA</small>	PROCESS CONTROL CHART										
	DOC NO. :	PCC-20	PREPARED BY.	T. SURAT							
	MODEL :	XXX					10 / 05 / 1997	N			
	PART NO. :	99183-01000-M									
PART NAME :	BOLT RR BODY MOUNT, LONG		10 / 05 / 1997				DATE	REVISION	APPROVAL		
PROCESS FLOW CHART	ROUGH SKETCH										
<pre> graph LR 1{1} --> 2▽ 2 --> 3((3)) 3 --> 4((4)) 4 --> 5((5)) 5 --> 6{6} 6 --> 7((7)) 7 --> 8((8)) 8 --> 9{9} 9 --> 10▽ </pre>											
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TBCH				
1	MATERIAL INSP.	.	SPEC. 1 = 5.0 mm. RUST, APPEARANCE	M.		●		N = 5 PCS/LOT	CERTIFICATE VERNIER	CERTIFICATE SHBET	
2	MATERIAL STORAGE	.	LOCATION QUANTITY	N.	●			EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
3	SHEARDING	SHEARDING M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	MEASUR. TAPE VISUAL	CHECK SHBET	
4	BANK	PRESS M/C	DIMENSION BURR, APPEAR	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL	CHECK SHBET	
5	FORMING	PRESS M/C	DIMENSION SCRATCH	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL		
6	INSPECTION	.	DIMENSION BURR, APPEAR	M.		●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHBET	
7	WELDING ASSY	WELDING M/C	CURRENT WELDING ROD	N.	●			N = 5 PCS/HR.	VISUAL VERNIER		
8	COATING	CHEMICAL TANK	CHEMICAL APPEARANCE	N.	●				VISUAL		
9	INSPECTION	.	DIMENSION BURR, APPEAR	M.	●	●		N = 5 PCS/LOT.	VISUAL VERNIER	CHECK SHBET	
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.							1/1
		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT	QC = QUALITY CONTROL DEPT.							NO. OF PAGE
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR					TBCH = TECHNIC DEPT.						

รูปที่ ข.20 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Bolt rear body mounting long

XYZ. CO.,LTD <small>MAKING & SERVICE EQUIPMENT</small> <small>ENGINEERING & SERVICE EQUIPMENT</small>		PROCESS CONTROL CHART									
		DOC NO. :	PCC-20	PREPARED BY.	APPROVED BY.						
		MODEL :	J00X	T. SURAT							
		PART NO. :	95185-01000-M				10 / 05 / 1997	N			
PART NAME :	BOLT RR BODY MOUNT, LONG	10 / 05 / 1997	DATE	REVISION	APPROVAL						
NO.	PROCESS NAME	EQUIPMENT	CONTROL ITEM	LEVEL OF IMPORTANCE	RESP. DEPT.			FREQUENCY	METHOD	RECORD	REMARK
					PT	QC	TECH				
10	STORAGE	-	LOCATION QUANTITY, SUBT	N.	●	●		EACH LOT	VISUAL	STOCK CONTROL	
SYMBOLS		○ = OPERATION	◇ = INSPECTION	PT = PRODUCTION DEPT.		QC = QUALITY CONTROL DEPT.		TECH = TECHNIC DEPT.		2/2	
LEVEL OF IMP. M = MAJOR, N = MINOR		▽ = CUSTODY	△ = RECEIPT							NO. OF PAGE	

รูปที่ ข.20 แสดงผังควบคุมกระบวนการผลิตชิ้นส่วน Bolt rear body mounting long (ต่อ)



ภาคผนวก ก

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

XYZ CO.LTD.
รายงานการรับรองคุณภาพ

เขียน		เลขที่		
สำเนา :		วันที่		
อ้างอิง :				
หมายเลขชิ้นส่วน (Part No.)	ชื่อชิ้นส่วน (Part Name)	รุ่น (Model)	จำนวนที่ส่ง (No.of Sample)	จำนวนที่ตรวจ (No.of Check)
การตรวจสอบตัวอย่างครั้งที่ : ตามแบบเลขที่ (DWG.No.)				วันที่
ผลการตรวจสอบ(Results)	OK	NG	หมายเหตุ(Remarks)	
ชนิด/ขนาด ของแผ่นเหล็ก (Material)				
ความหนาของแผ่นเหล็ก				
ปริมาณจำนวน				
การบรรจุจัดส่ง/ Packing				
อื่น ๆ (Others)				
สรุปผล <input type="checkbox"/> อนุมัติ <input type="checkbox"/> ไม่อนุมัติ (Approved) (Not Approved)				
รายงาน (Issued)	ตรวจสอบ (Checked)		อนุมัติ (Approved)	

รูปที่ ก.1 เอกสารการตรวจสอบ ตรวจรับ แผ่นเหล็ก

INSPECTION DATA						
QUALITY CONTROL DEPARTMENT						
PART NAME.					MODEL	
PART NO.						
POINT	STD	ACTUAL				REMARK
		1	2	3	4	
CHECK BY.	APPROVED BY.	DATE.				

รูปที่ ค.2 เอกสารการตรวจสอบคุณภาพของชิ้นส่วน

XYZ CO.,LTD.

REJECT NOTE CONFIRM SHEET

NO.

DATE

INVOICE NO.

LOT NO.

ORDER NO.

ITEM	P/NO.	DESCRIPTION	QC		PC	
			QTY	REMARKS	QTY	REMARKS
SIGNATURE QC			SIGNATURE PC			

รูปที่ ค.3 เอกสารการคืนชิ้นส่วน

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

INSPECTION STANDARD IN PROCESS

QUALITY CONTROL SECTION.

DATE...../...../.....

MAKER

SECTION

P/NO.

DWG.NO

COUNTER:

P/NAME

NO.OF DIE.

TIME:

 : SAMPLE #.....

MODEL

PROCESS

BL

PRC

FO

EMB

FL

BUR

APPROVED BY

 : PRODUCTION LOT

CUT

DRL

SP

WD

CHECK BY

MATERIAL.

STD. APPERANCE.

A	NO. CRACK
B	NO. BURR.
C	NO. DEFORMATION
D	NO. RUST
E	NO. UNEVENES
F	NO. SCRATCH
G	NO. DAMAGE.
H	NO. WRINKLES
I	NO. FLAW.
J	

CIRCULATE

- M.D:

- PROD.

- ADM.

-

ITEM.	INSPT. METHOD.	STD.	1		2		3		4		5		REMARK
			+	-	+	-	+	-	+	-	+	-	
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													
10													
11													
12													
13													
14													
15													

NOTE

ประวัติผู้เขียน

นายสุรัตน์ ตรีชวนพงศ์ เกิดวันที่ 6 พฤษภาคม 2507 ที่กรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษา
วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมอุตสาหการ จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้า ธนบุรี เมื่อปีการศึกษา 2531 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ที่
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปี พ.ศ. 2537



สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย