

관세감면 대상 공장 자동화기기 추가건의

※ 편집자 주 : 본고는 본회 회원사를 중심으로 관세감면 공장 자동화기기 대상품목을 조사했다. 이에 '91년 7월 12일 본 내용을 상공부에 건의 했는데 그 건의내용을 게재함을 밝힌다.

1) 생산업체 : 삼성항공

국산화 공급 가능품목 내용

H/S세번	품명	국산화 공급규격	개발 및 적용	비고
847989	AUTOMATIC WAFER TRANSFER SYSTEM	1. 3", 4", 5", 6" WAFER의 적용이 가능한 것 2. MICRO PROCESSOR가 내장된 것 3. SINGLE STAGE의 경우 CYCLE당 25매의 WAFER가 처리가능한 것 4. DOUBLE STAGE의 경우 CYCLE당 50매의 WAFER 처리가능한 것 5. 25매용 테프론용기 및 25매/50매 석영용기를 사용할 수 있는 것	• '86년, 24백만원 개발비 투자 19Set, 141백만원 매출	삼성전자 '86년도 (10SETS) '89년도 (7SETS) '90년도 (2SETS)
842810-90	AUTOMATIC LEAD FRAME LOADING SYSTEM	1. LSI, IC, PHOTO COUPLER, 저항 ARRAY의 작용이 가능한 것 2. 리드프레임의 속도를 임의로 조절할 수 있는 것 3. 예열온도를 상온에서 200C까지 임의로 선정 할 수 있는 것 4. 리드프레임의 현재온도를 확인할 수 있는 것 5. 1회에 16개의 리드프레임을 적재할 수 있는 것 6. MICRO PROCESSOR를 내장한 것 7. PLC에 의하여 계어가 가능한 것	• '86년, 76백만원 개발비 투자 26Set, 858백만원 매출	삼성전자 '86년도 (2SETS) '87년도 (8SETS) '88년도 (8SETS) '89년도 (8SETS) '90년도 (2SETS)
847989	SOFT LANDER	1. SPEED -FEEDER의 속도가 100-3000mm/min의 것 2. 위치정도가 FEEDER와 ELEVATOR가 +1mm, TILTING이 +0.02의 것 3. FEEDER의 속도를 4STEP으로 조정이 가능한것 4. PLC를 이용하여 구간별 속도제어가 가능한 것 5. 웨이퍼 이송량이 75-150매까지 사용이 가능한 것	• '88년, 63백만원 개발비 투자 12Set, 295백만원 매출	삼성전자 '89년도 (12SETS)

H/S세번	품 명	국 산 화 공 급 규 격	개 발 및 적 용	비 고
847989	IC VISUAL INSPECTION SYSTEM (IC 자동검사장치)	1. 측정정도 -COPLANARITY를 최대 +12um까지 검출 가능한것 -BENTLEAD를 최대+12um까지 검출가능한것 -WIDTH와 PICH간격을 최대 +20um까지 검출 가능한 것 -STANDOFF를 최대 +25um까지 검출 가능한 것 -OVERALL PACK을 최대 +50um까지 검출 가능한 것 -FOOT PRINT를 최대 +50um까지 검출 가능한 것 2. 적용 CHIP SIZE가 5mm×5mm에서 50mm×50mm 까지의 것 3. 처리속도가 시간당 1000EA 이상의 것	• '91년, 267백만원 투자 매출 150백만원	삼성전자 '91년도 (1SET)
847989 (8515)	DIE BONDER	1. EPOXY DIE ATTACH 방식에 의한 것 2. 6" WAFER까지 적용 가능한 것 3. BONDING FORCE가 30-500g 이내의 것 4. PYRAMID와 FLAT TYPE의 COLLET의 적용이 가능한 것 5. BONDING ACCURACY가 XY : 0.05mm Q/RK ±1이내의 것 6. 적용 FRAME SIZE가 폭 20-70mm, 길이 180-230mm, 두께 0.15mm 이상의 것 7. MICROPROCESSOR에 의한 자동제어시스템의 것 8. WAFER의 교환이 자동에 의한 것 9. FDD에 의하여 PROGRAM을 보관, 활용할 수 있는 것	• '90년, 1,034백만원 투자 1Set, 98백만원 매출	삼성전자 '88년도 (1SET)
903089	VISUAL PCB INSPECTION TESTER	1. 검사항목 -BARE PCB 상태검사가 가능한 것 -부품미실장, 역실장, 오실장의 검사가 가능한 것 -ROTATION이 ±1, POSITION이 ±0.05mm 까지의 실장오차 측정이 가능한 것 -LEAD간 BRIDGE 여부의 측정이 가능한 것 2. 검사속도가 80msec/point이하의 것 3. 검사대상에 각 CHIP, 환 CHIP, FLAT, IC, 이형부품이 속하는 것	• '91년 개발	
903939-90 903081-00 903089-00	INCIRCUIT TESTER	1. 검사항목 -SHORT/OPEN 여부의 검사가 가능한 것 -RESISTOR, COIL, CAPACITOR, DIODE, TRANSISTOR, IC FUNCTION TEST가 가능한 것 2. 측정시간 -SHORT/OPEN TEST 시간이 PIN당 1msec 이상의것 -COMPONENT TEST 시간이 STEP당 1.5msec 이상의 것	• '90년 11,370백만원 투자 매출 500백만원	
8428	AUTO PLATING SYSTEM	1. 적용 CHIP SIZE가 0.8×0.8-15×15mm인 것 2. 최대 6" 웨이퍼까지 적용이 가능한 것 3. CARRIER SIZE가 2"-3"의 적용이 가능한 것 4. 시간당 7,200EA의 처리가 가능한 것 5. MICRO PROCESSOR에 의한 자동제어시스템인것 6. FDD에 의하여 PROGRAM을 보관, 활용할 수 있는 것 7. MONITOR 혹은 LCD에 의하여 제어상태가 확인 가능한 것	• '90년 215백만원 개발비 투자 3Set, 297백만원 매출	삼성전자 '90년도 (3SETS)
847989	CHIP MOUNTER (자동부품설장기)	1. 컴퓨터 제어방식으로서 CHIP부품, 이형부품, 집적회로(IC, QFP, PLCC등) 부품을 장착하는것	'90년 개발, 661백만원 투자 매출 465백만원	삼성전자 '90년도 (3SETS)

H/S세번	품 명	국 산 화 공 급 규 격	개 발 및 적 용	비 고
		2. 수치제어식으로 PCB 위에 전자부품을 장착하는 것 3. 마이크로 프로세서가 내장된 것 4. ROLL TAPE에 의하여 공급받은 부품을 자동실장하는 것 5. TRAY FEEDER에 의하여 부품을 공급, 실장할 수 있는 것 6. MONITOR 혹은 LCD를 통하여 제어상태를 확인 가능한 것 7. 적용 PCB SIZE가 400×300mm이하의 것 8. 이형부품을 PREALIGN 장치를 이용하여 ALIGN 한후 장착하도록 한 것 9. VISION SYSTEM에 의하여 화상처리방식으로 부품을 인식하고 위치를 수정하여 실장하는 것 10. FDD를 내장하여 PROGRAM을 보관, 이용하는 것 11. 장착정도가 XY : ±0.06mm, Z : ±0.09mm 이내의 것 12. 사용기관 SIZE가 60×60×0.6-400×330×2.0mm 이내의 것 13. 장착속도가 4.0Sec/QFP, 1.0sec/chip이내의 것 14. 반복정도가 ±0.05mm 이내의 것 15. LOADER/UNLOADER/SCREEN PRINTER/REFLOW/INVERTER와 함께 IN-LINE이 가능하도록 구성된 것		두고정밀 '90년도 (ISET) 대세산업 '90년도 (2SETS) 삼성전자 '90년도 (ISET) 낙원산업 '90년도 (ISET)
842890	REFLOW FURNANCE	1. 사용기관 SIZE가 60×60×0.6-400×330×2.0mm 이내의 것 2. IR을 이용한 LAMP 혹은 HOT AIR방식인 것 3. FEEDING 속도가 100-150mm/sec 이내의 것 4. IN-LINE이 가능하도록 구성된 것 5. 순차적으로 단계별 온도를 가함으로서 경화시키는 것 6. PCB상태에 따라 온도를 조절할 수 있도록한 것	• '91년 개발완료	
851511 (851519)	SCREEN PRINTER	1. 적용기관 SIZE가 60×60×0.6-400×330×2.0mm 이내의 것 2. IN-LINE이 가능하도록 구성된 것	• '91년 개발완료	
847969	INVERTER	1. 사용기관 SIZE가 60×60×0.6-400×330×2.0mm 이내의 것 2. 가판반전, 통과기능을 갖춘 것 3. 기관변경 각도가 180인 것 4. IN-LINE이 가능하도록 구성된 것 5. 반전시간이 15-20sec 이내인 것	• '91년 개발완료	
847969	자동조립 ROBOT -MODULAR 직교 ROBOT -수평 다관절 ROBOT -MODULAR SCARA ROBOT	1. 최대속도 : 1,000mm/sec 2. 가반중량 : 15Kg 3. 위치결정반복정도 : ±0.02mm 4. 최대 4축 제어가능 (X, Y, Z, S 축) 1. 최대합성속도 : 2,050mm/sec 2. 위치결정반복정도 : ±0.03mm 3. 가반중량 : 10Kg 4. 최대 4축 제어가능 1. 최대합성속도 : 3,770mm/sec 2. 위치결정반복정도 : ±0.05mm	• '88년-'90년 2,000백만원 개발비 투자 1,499백만원 매출	삼성전자 '87년 (2SETS) 삼성전자 '88년 (5SETS) 만도기계 '89년 (12SETS) 삼성전자 '89년 (6SETS) 삼성전자 '87년 (4SETS) 삼성기계 '87 (ISET) 만도기계 '89년 (3SETS)

H/S세번	품 명	국 산 화 공 급 규 격	개 발 및 적 용	비 고
842890 (847980)	운반용 ROBOT -대형수평다관절형 ROBOT	3. 최대 가반중량 : 5Kg 4. 4축 동시 제어가능 1. 4축 동시 제어가능 2. 가반중량 : 60Kg 3. 위치반복정도 : ±0.5mm 4. 최대작동범위 : 2,000mm 5. 최대속도 : 1,000mm/sec 6. C/V와 ROBOT의 동시 동기제어가 가능하여 TRACKING 작업이 용이	• '88년, 500백만원 투자 70SET, 2,800백만원 매출	삼성전관 '89년(8SETS) 삼성코닝 '89년(5SETS) 삼성코닝 '90년(4SETS) 삼성전관 '90년(16SETS) 아남전기 '90년(7SETS) 신화유화 '91년(1SET) 삼성전관 '91년(7SETS) 남아화공 '91년(1SET) 조선내화 '91년(4SET) 마포산업 '91년(1SET) 동성유화 '91년(1SET) '91년 미납품설치분 18SETS(당사보유)
8471 8537 8471	PROGRAMMER CPU-MODULE	1. PLC에 사용되는 PROGRAM을 작성하기 위한 것으로 MICRO PROCESSOR 내장됨 1. 반도체 각종 자동화기기를 제어하는 곳에 사용되는 PLC를 제어하기 위한 CPU MODULE	• '86-'91년, 594백만원 투자 8,449백만원 매출	
853710 (853720)	배전반 및 분전반	1. 위치제어 1/10,000mm 이하의 운전기능 2. POSITION 및 다축 동기제어 가능 3. DIGITAL OUT 무한대 4. I/O 점수 2,000POINT 5. 원격조정가능 및 COMPUTER와 32대까지 연계가능 분산, 집중, 일괄제어 가능 6. A/D, D/A CONVERT 가능 7. HIGH SPEED COUNTER 50KHZ 가능 8. PID 제어가능 9. ASCII/CRT 및 TERMINAL 구동 10. GPIB INTERFACE 가능	• '85년 개발 개발비 : 1,000백만원 (누적)	

2) 생산업체 : 금성계저

H/S세번	품 명	국 산 화 공 급 규 격	자 동 화 유 형	비 고
847191-2000	분산형 공정제어 시스템 (Distributed Process Control System)	공정어제어 감시를 맨머신(Man Machine) 인터페이스 를 통하여 통합 관리하는 종합 분산제어 시스템 으로서 Central Control Station과 Remote Control Station, Data Network로 구성되어 있으며 CPU, LCN, MAP 개념을 도입한 Package System 일.	관세법 시행규칙 제20조 제13항 1-나에 해당	1. 국산화 성공 : 1993. 7. 1 2. 장영실상 수상 : 1991. 3. 16 3. 납품처 : * 1990, 4 (주) 럭키 나주 DOP Proj * 1991, 6 동진화학(주) 발포제 Proj 4. 수주 : (주) 럭키 울산 Proj