

金 星 社

1. 沿 革

1958年初 電子機器 및 家庭用 電氣機器의 生産을 目的으로 株式會社 金星社가 력키化學工業社를 母體로 하여 發起하였으며 總 資本金 1,000萬원으로 釜山市 連池洞에 約 3,000坪의 各種 精密工作機械 및 産業機械를 導入하였다. 그 해 가을 처음으로 眞空管式 5球 라디오受信機를 量産하여 市販하였고 곧 이어서 transistor 라디오受信機의 本格的인 生産을 開始하였다. 그로부터 2年後인 1960年 여름 國內에선 처음으로 電氣扇風機의 國産化에 成功하였고 駐韓美軍에 納品하였다. 또한 小型의 單相 誘電動機와 3相誘電動機의 生産에도 着手하였다. 1961年初에는 逕管部의 納品事業으로 各種 電話機를 生産하였으며 各種 手動式 交換機를 試作하여 量産準備를 하였고 그 다음 해인 1962년에는 政府의 經濟開發 5個年計劃에 隨伴하여 各種 電氣機器의 完全 國産化를 目標로 擴大 規模의 綜合工場建設에 着手하였으며 主要製品으로 各種 計測器(積算電力計 및 其他 電氣計器)와 通信機器(Strawger 式 交換機, 搬送電話 및 電信端局裝置 等)를 定하고 追加로 T.V.受像機의 生産도 計劃하였다. 따라서 이를 爲한 生産施設 購得에 所要되는 外貨 所要額 125萬弗을 西獨의 Fuhrmeister 社와의 外貨借款으로 確保하고 必要內資 1億 5千萬원은 自力으로 調達하여 釜山市 東萊洞 溫泉洞에 第1次 建物工事計劃으로 總 建坪 1萬餘坪의 新工場建設에 着手하고 生産製品의 技術의 뒷받침을 爲하여 日本의 日立製作所와 技術提携를 協定하였다. 1963년에는 資本金을 1億 6,500萬원으로 増資하였으며 新工場 建築工事を 完了하고 組織을 強化 擴大하는 同時에 技術력을 大幅 補充하는 한편 舊工場施設을 移動하여 設置하고 西獨 借款 外貨로 導入되는 諸般 機器施設을 設置하여 新工場의 稼動을 開始하였다. 또한 EMD 自動交換機製作를 決定하고 이 交換機의 開發者인 西獨의 Siemens & Halske 社와 EMD 自動交換機의 國産을 爲한 工場建設을 合同 努力할 것에 對한 相互協定을 假契約하였다.

2. 現 況

本社は 서울事務所 및 東萊工場으로 構成되어 있으며

* 株式會社 金星社 企劃課

工場은 基地 約 3萬坪에 建物은 鐵筋콘크리트造로써 11棟에 萬餘坪이 된다. 總 從業員의 數는 約 2,200名에 達하고 學士學位 以上の 資格을 가진 技術職員의 數는 80餘名이 된다.

主要製品

라디오受信機: A. C. 電源用으로서는 5球 및 6球 桌上用 라디오受信機가 있고 transistor 라디오受信機로선 小型 portable의 것과 桌上用의 것이 있어 總 製品의 種類도 20餘種이 된다. 라디오受信機는 本社 製品中 가장 輸出의 展望이 좋으며 美國을 비롯하여 東南亞에 활발히 輸出이 되고 있다. 특히 對美 輸出을 爲하여 F.M. 라디오受信機를 開發中이다. 今年의 輸出目標은 100萬弗 以上으로서 今年 1月과 2月 사이에 來到된 外國으로 부터의 注文額은 20餘萬弗이 된다.

積算電力計: 單相 5 A 및 10 A 의 것을 비롯하여 各種을 年間 40萬台 生産할 수 있다. 今年中으로 各 部分品の 90% 以上이 國産化될 것이며 日本의 日立製作所로 부터 特別한 技術協助를 받고 있다.

電動機: 小型의 單相 및 3相誘導電動機(1/2, 3/4, 1, 2馬力)를 비롯하여 50馬力 以下の 誘導電動機를 生産한다. 小型의 rotor는 aluminium die casting을 하여 量産에 힘쓰고 있다. 各 製品의 特色은 같은 出力의 他社 製品에 比하여 小型輕量인 點이다.

變壓器: 積鐵芯型 6.6 kV, 200 kVA 以下の 各種 變壓器를 生産하고 捲鐵芯型變壓器를 開發하였으나 量産에는 突入하지 않고 있다.

扇風機: 10 inch의 shading coil type 과 12, 14, 16 inch의 condenser starting type 이 있다. 桌上用은 首振裝置가 모두 되어 있고 base 前面上의 knob 로써 首振(oscillation)의 始動停止를 할 수 있다. 모든 部分品이 完全 國産化되어 今年에는 本社의 輸出豫想品中 큰 比重을 차지, 輸出額 30萬弗線을 目標로 하고 있어 東南亞市場에서 日本製品과 큰 競爭을 하게 될 것이다.

電話機: 自動式, 共電式, 磁石式을 비롯하여 公衆電話機를 生産하고 있다.

乾電池: DM, CM, AAM, FM.等 各種을 라디오用 및 電燈用으로 生産하고 있다.

電蓄: 9球 stereo 電蓄을 비롯하여 小型 5球 桌上用과 6

球 stand type 等等이 있다.

Strowger 自動交換機: 日立製作所の 技術 協助下에 優 先 300回線 交換裝置 製作에 着手하였다.

傳送機器: 國產 最初의 transistor 化 된 3 channel telephone open wire carrier 62臺의 製作에 着手하였 으며 이는 政府에 納品될 것이다. 또한 telegraph carrier, cable carrier 等を 開發生産할 것이다.

其他: 50餘種의 各種 配線器具와 transistor 時計, 通信用 PVC 電線, enamel 電線 等이 있고 家庭用 電氣器 具로 電氣콘로, iron, 인두, 電氣술, toaster, mixer, stove, 等 등이 開發되고 있다.

以上の 製品에서 알 수 있듯이 生産形態가 機械加工 業인데다가 各 製品이 모두 複合 組立工程을 거쳐 生産되고 있으며 市場性의 형소로 因한 多種 小量生産方式을 取하고 있으므로 生産에 있어서 여러가지 複雜한 問題가 많다. 더구나 外財獲得의 目的과 市場擴大를 爲하여 輸出에 힘쓰고 있으나 日本, Hongkong, 西獨 等 各國 製品과 熾烈한 價格 및 品質面의 競爭이 벌어지고 있고 下請 部分品의 發達이 未及하여 國內 調達品의 品質이 좋지 못한 點 等이 있어 이와 같은 複雜한 生産活動의 秩

序를 維持하고 優秀하고 均一한 製品을 能率의이고 經濟的으로 生産하기 爲하여 品質管理, 工程管理, 原價管理 等の 社內 規格이 制定되어 있다. 輸出品의 價格에 미치는 人件費의 比重이 國內 人件費가 先進 外國에 比하여 低廉하기 때문에 적을것 같이 生覺되나 各 工程에 있어서의 時間과 動作研究(time and motion study)가 잘 되어 있지 못하여 完製品에 미치는 人件費의 比重이 결코 外國에 比하여 적다고 단언 할 수 없는 實情이기에 이의 漸次의인 改善에 힘쓰고 있다.

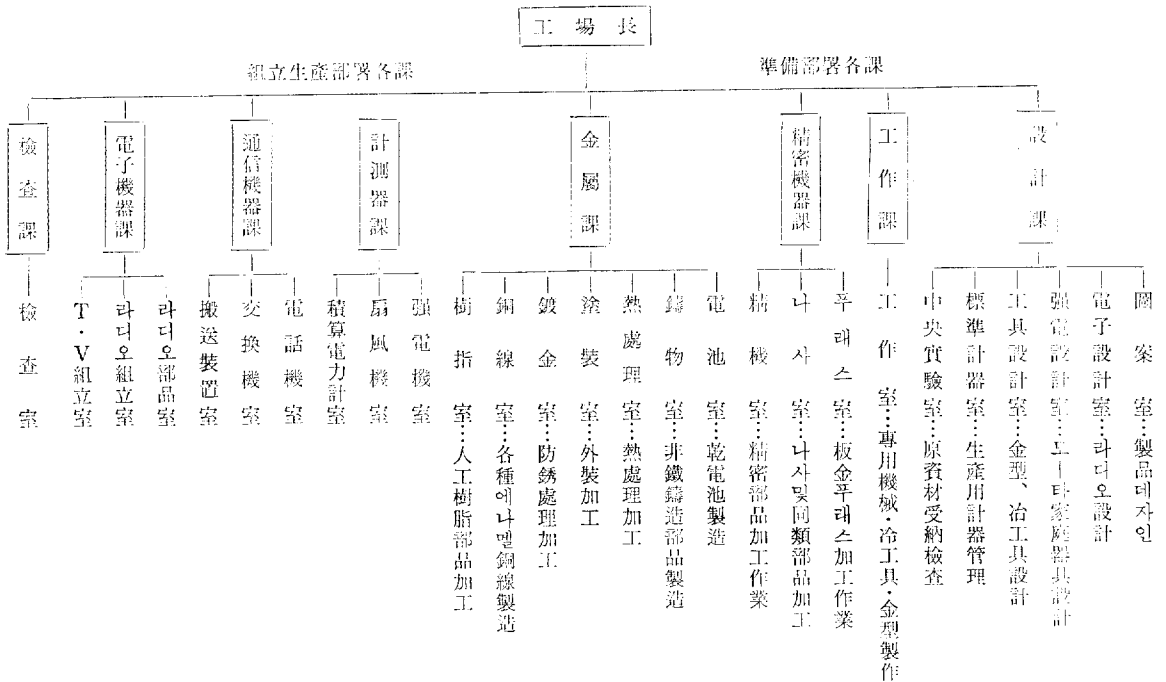
3. 施 設

製品의 生産 및 準備部署로서는 다음과 같이 工場長 直屬下에 8課 27室이 있다.

이래 生産 및 準備部署機構表에 있는 各 室中에서 몇몇을 紹介하므로써 本社의 作業과 施設의 特徵을 記述코져 한다. 施設은 主로 西獨製으로써 約 20萬弗 相當의 機器를 保有하고 있다.

工 作 室: Heavy cutting 用으로 Weisser 社의 universal lathe 8臺를 비롯한 大小旋盤 各種, Steinel 社의 各種精密 milling mach, Nassovia-Krupp 社의

東萊工場의 生産 및 準備部署機構



spark erosion mach, JUNG 의 internal grining mach, Kaempf 의 die and copy milling mach 等等 周知된 世界的 優秀 maker 의 精密 工作機械를 가추었 으며 特記할 것은 Krupp 의 spark erosion mach 과 Staehely 의 program control 裝置가 된 high-duty

gear hobbing mach 等 機械는 國內에 처음으로 導入된 特殊工作機械이며 이들 施設으로써 自作機械製作, 各種 成形物의 金型, press 用工具, 治工具 및 取付具 等 自作生産手段機器의 製造를 擔當하고 있다.

精 機 室: 精密部分品을 加工키 爲한 施設을 가

촌 室로서 完製品 品質의 良否를 左右하는 key parts 인 shaft, gear, bearing-surface 等 精密相互結合되는 各種 部分品 및 bushing, locating pin 等を 加工한다. 主施設로는 Gauthier 의 long turning automatic mach 과 各種 gear hobbing mach, Boley 의 小型 lathe, Steinel 의 multi-spindle drilling mach, tapping mach 과 burnishing mach. Herminghausen 의 centerless grinding mach, Koepfer 의 universal gear hobbing mach, 等等을 保有하고 있으며 特히 Index 의 turret automatic screw mach, 이나 pre-selection 裝置가 되어 있는 Gildemeister 의 turret lathe 等은 高度의 精密과 高速의 加工을 保障하는 機械(充分한 品質管理을 한다던 1,000 分之 1 以下의 誤差範圍를 가진 部分品을 多量 生産할 수 있음)로서 本社의 자랑의 하나라 할 수 있다.

Press 室 : 150 餘臺의 大小型 press 機를 保有하고 있으며 各種 部分品の press 作業을 맡고 있다. 特記할 만한 施設로서는 有名한 日本 Aida 社의 自動 press 로서 double crank dieing mach 과 single crank dieing mach 을 들 수 있으며 이는 國內에선 最初로 設置된 優殊한 機械들로서 strok 數가 每分 180 이나 되는 高性能의 多量 生産用 機械이다.

鑄物 室 : 主된 施設로 die casting 機械는 Vereinigte 의 cold chamber die casting mach 各種과 Oskar Frech 의 hot chamber die casting mach 等이 있고 溶解施設로 美國 Lepel 社의 high frequency induction heating furnace 와 西獨 Fulmina 의 各種 oil fired crucible furnace 等を 構備하고 있어 各種 非鐵物의 casting 作業과 sand moulding 에 依한 部分品 生産을 擔當하고 있다. mould 作業方法에 있어서는 shell mould 와 invest mould 等を 開發中에 있다. 高周波爐로서 할 수 있는 高級鑄物과 die casting 機로서 cold chamber 式과 hot chamber 式을 두루 가추었다는 것은 特記할만 하다.

鍍金 室 : 鍍金用으로란 使用되는 rectifier 의 總 容量이 10,000 amp 以上이 되며 鍍金의 良否를 左右하는 前處理過程의 trichloethylene 을 使用하는 vapour degreaser 裝置를 保有하고 있음은 本社만이 가지고 있는 特色이라 할 수 있다. 지금 自作中에 있는 automatic controlled plating equipment 가 完成되면 鎳이나 亞鉛 等の 鍍금이 完全 自動化된다.

此室에서는 장식用 表面處理로써 anodizing, sand blasting, Cu-plating, bright deeping 等이 可能하고 放銹處理로서 parkerizing Cu-plating, Ni-plating, Zn-plating, chromating 等과 cadmium, 金, 銀, 等の 鍍금이 可能하다.

塗裝 室 : Spray booth 에는 water fall 裝置가 되어 있어 waste paint 를 모으고 完全한 fume ventilation 裝置가 되어 있다. 乾燥爐로엔 tunnel 式 赤外線 乾燥爐가 있으며 이는 conveyer 化 되어 있다.

앞으로의 問題는 靜電도장裝置를 導入 設置하여 paint

를 節約하는 것이 장차의 과제이다.

熱處理室 : 特殊工具各種과 磁性材料의 熱處理를 擔當하고 있으며 Ruhstrat 의 electrically heated chamber furnace, Fulmina 의 electro salt bath furnace, Gautshi 의 electric heated muffle furnace 等이 있어 atmosphere control (nitrogen, CO, hydrogen 等)을 할 수 있다.

標準計器室 : 密閉室內에 0.2級의 電流計, 電壓計, 電力計 等 指示計器를 비롯한 各種 標準測定機器를 設置하고 있으며 工場內 生産用 各種 試驗器, 測定計器 等の 校正 또는 精密한 絕對測定 等を 行할 수 있다. 特記할 施設로서는 定電源裝置로 10kVA motor-generator set 와 automatic voltage regulator, automatic frequency regulator 가 있으며 密閉室內의 溫度와 濕度의 調節用으로 容量 53,500 BTU/hr 의 air conditioner 가 있어 完全한 定電源裝置 施設을 가춘 國內 唯一한 곳이다.

中央實驗室 : 入荷 原資材의 品質試驗 및 各種 部分品の 材質檢査 等を 擔當하고 있다. 主 施設로서는 tensile test, bending and folding test, shearing test 等を 할 수 있는 Losenhausenwerk 의 universal testing mach, 과 pendulum impact tester, Karl Frank 의 rockwell hardness tester, 금속현미경, 주동자시험시설, 고무차로, 耐壓시험장치, 耐候시험장치 및 其他 試驗設備가 比較的 골고루 가추어져 있다.

나사 室 : 本社 製品에 所要되는 各種 大小 bolt 와 nut 를 製造하고 있으며 다수의 手動나사盤 外에 自動機械로서 Peltzer 의 cold header mach, bolt trimming mach, screw head slotting mach, thread rolling mach, 等等 外에 Nutap 의 nut tapping mach, 과 cold nut press 等이 있다.

銅線 室 : PVC 絕緣電線 및 各種 magnet wire 를 生産하고 있으며 이에 必要한 伸線機 enamel coating 機, 撚線機, 被服機 等 各種 電線加工機 및 測定計器 等이 구비되어 있다.

電池 室 : 小型手動式 press 40餘臺가 있으며 conveyer line 作業을 하고 있다.

樹脂 室 : 主로 熱硬化性樹脂의 部分品을 生産하고 있으며 transfer press 및 壓縮成形 press 大小型 20餘臺를 保有하고 있다.

T.V. 組立室 : 完全電磁遮蔽된 shield room 內에 air condition 裝置가 되어 있으며 5kVA 의 motor generator set 및 AVR 에 依한 定電源裝置로부터의 電源供給을 받고 있는 video audio signal generator equipment 가 2 set 가 있다. pattern 은 世界的으로 有名한 Indian pattern 을 使用하여 精確한 機械調整을 할 수 있다.

檢定 室 : 製品檢査 및 工程檢査 等 各種 本社의 檢査規格에 따라 品質管理에 主力하고 있다.

(1964年 2月 28日 接受)