

# 特許第一一八九八〇號

第九十七類

九 書寫電  
信裝置

出願昭和十二年十二月二十三日  
公告昭和十一年八月三十一日  
特許昭和十二年一月二十七日

〔昭和十一年公告第三四三〇號〕

（昭和十二年二月十二日特許局發行）

濱松市廣澤町百十五番地ノ一  
濱松高等工業學校電視研究室內

發明者 岡 見 巳 與 治

濱松市廣澤町三六三番地

特許權者（發明者） 高 柳 健 次 郎

代理人 辨理士 杉 村 信 次 郎

外 三 名

## 明 細 書

### 管内ニ電極ヲ封入スル方法

#### 發明ノ性質及目的ノ要領

本發明ハ比較的大形ノ彈性ニ富ム電極板ヲ管内ニ封入スルニ當リ電極板ヲ其儘又ハ彈性補強材ヲ附シ帶條支持板ニ依リ彈性金屬ヲ介シテ適當ノ間隔ヲ保持シテ支持シ該帶條支持板ニ沿ツテ電極板ヲ其ノ彈性ヲ利用シテ變形シツツ電極板ノ寸法ヨリモ小ナル管壁ノ挿入孔ヨリ管内ニ收納シ然ル後電極ノ變形ヲ解キテ本來ノ形狀ニ復セシメ前記帶條支持板ニハ外部ヨリ挿入セル電極支持兼導電部ヲ取り付ケ之ヲ管壁ニ融着スル事ヲ特徵トスル管内ニ電極ヲ封入スル方法ニ係リ其ノ目的トスル所ハ光電管送像器ニ於ケル光電電極ノ如ク比較的大形ノ電極ヲ其ノ物理的並ニ化學的ノ性質ニ惡影響ヲ及ホス事ナク管ノ所定位置ニ簡單確實ニ封入スルニ在リ

#### 圖面ノ略解

圖面中第一圖ハ本發明方法ヲ「アイコノスコープ」ノ製作ニ實施スル状態ヲ示ス線圖第二圖ハ他ノ光電電極ノ側面圖第三圖及第四圖ハ電極ノ變型ヲ示ス側面圖及第五圖及第六圖ハ電極ノ他ノ例ヲ示ス側面圖及裏面圖ナリ

## 發明ノ詳細ナル説明

「アイコノスコープ」其他ノ「テレビジョン」送像器ノ光電極ハ雲母板ノ如キ絶縁薄層ノ表面ニ光電粒子ヲ附着シ裏面ニハ銀ノ薄層ヲ附着セシメテ成ルヲ普通トス斯ル電極ハ比較的大型ナルモ從來之ヲ硝子管内ニ封入スルニ當リテハ電極ヲ支持部ニ確實ニ固着セル後之ヲ其ノ大イサ即電極ノ直徑ヨリモ大ナル管壁ノ孔ヲ通シテ内部ニ收納シ此ノ孔ヲ密封スルト共ニ電極支持部ヲ管壁ニ融着ス然レ共此ノ大ナル孔ノ封鎖ニ際シ大量ノ熱ハ支持部ヲ傳ハリ電極ノ物理的並ニ化學的性質ニ惡影響ヲ及ホスノミナラス融着ニ特殊ノ熟練ヲ要スル缺點アリ

本發明ハ從來ノ斯ル缺點ヲ除去シ簡單確實ニ斯種電極ヲ管内ニ封入セントスルモノナリ本發明ヲ「アイコノスコープ」ニ適用シタル場合ニ就テ説明センニ圖面第一圖ニ於テ①ハ「アイコノスコープ」ノ硝子管②ハ其ノ光電極ヲ示ス此ノ電極ハ普通ノ如ク雲母薄板③ト其ノ表面ノ光電粒子層④ト裏面ノ銀ノ薄層⑤トヨリ成ル

本發明ニ於テハ銀薄層⑤ニ電接的ニ取り付ケタル適當ノ支持金屬例ヘハ「モリブデン」等ノ彈性薄板⑥ニ依リ「ニッケル」ノ如キ適當幅ノ電極支持板即支持帶條⑦ヲ適當間隙例ヘハ支持帶條⑦自體幅又ハ其レ以上ノ間隙ヲ保持シテ光電極②ニ取り付ケ之ニ豫メ「ネヂ」孔(又ハ突起)⑧ヲ設ケ置キ雲母板③ノ彈性ヲ利用シ電極②ヲ支持板⑦ニ沿ヒ圓筒狀ニ卷キテ硝子管ノ脚部ノ電極封入口⑨ヨリ内部ニ收納ス然ル時ハ雲母板③ハ管内ニ於テ彈力ニ依リ本來ノ平面狀態ニ復歸スルヲ以テ管①ノ所定位置ニ穿テタル小孔⑩ヨリ支持兼導電螺桿⑪ヲ挿入シ之ヲ支持板⑦ノ「ネヂ」孔(又ハ突起)⑧ニ螺入シ然ル後小孔⑩ニ於テ螺桿⑪ヲ管壁ニ融着スルモノトス此ノ際電極板②及帶條支持板⑦間ニ適當間隙ヲ保持セサレハ電極板②ヲ酸化スル時支持板⑦ハ渦流ヲ阻止スルヲ以テ其ノ直前又ハ直後ノ電極板部分ノ酸化ハ他部ニ比シテ遅レ面ノ整一ヲ損スルノミナラス排氣作業中溫度ヲ上昇及下降セシムル際支持板⑦ニ接近セル部分ハ他部ヨリ遅レテ現象ヲ生スル爲メ表面ノ均等性ヲ缺ク懼アリ又溫度上昇及下降ノ際電極ノ雲母ト支持金屬トノ膨脹率ノ相違ニ基キ雲母ハ支持金屬ノ正規ノ把持狀態ヨリ脱シテ弓狀ニ彎曲スルヲ認メタリ之ヲ避クル爲メ電極ヲ直接支持スル材料トシテ彈性金屬ヲ使用スルモノトス尙第二圖示ノ如ク電極②ヲ「モリブデン」等ノ支持板⑦ニ直接取り付クルモ可ナリ

上述スル所ハ電極②ヲ挿入スルニ當リ「アイコノスコープ」ノ他ノ電極ノ封入口⑨ヲ利用シタル場合ナレ共所要ニ應シ小孔⑩ヲ適當ノ大イサニ穿テ之ヨリ前ト同様ニシテ電極②ヲ管内ニ挿入スルカ又ハ其ノ他管ノ適當位置ニ挿入孔ヲ穿設シテ之ヲ利用スル等何レノ手段ヲ採用スルモ同様ニ本發明ノ目的ヲ達シ得

又雲母板③ノ厚味カ略々五〇「ミクロン」以下ノ如ク甚タ薄キ時ハ第三圖及第四圖ニ示ス如ク支持板⑦ト略々直角ニ適當厚味ノ雲母又ハ他ノ彈性體ヨリ成ル補強帶條⑫ヲ「モリブデン」等ノ彈性支持金屬⑥ヲ介シテ電極②ニ取付ケ封入セラレタル後ノ電極ヲ平面状態ニ保持セシムルヲ可トス又特ニ「ニッケル」ヲ支持金屬トシテ使用スル時ハ之ト雲母トノ膨脹率異ル爲メ光電電極②ヲ正確ナル平面ニ保持シ得サルコト屢アリ之ヲ除去スル爲メ第五圖及第六圖ニ示ス如ク同質ノ雲母板ヲ支持部トシテ使用スルヲ可トス即チ相當ノ厚味ヲ有スル雲母板⑬ヲ圓形又ハ十字形等任意ノ形狀ニ切取り其ノ兩面又ハ片面ニ渡金シテ金屬化シ中央部ニ支持金屬⑥ヲ取付ケ之ニ支持兼導電螺杆ヲ螺入スル様構成ス「アイコノスコープ」ノ如ク電極②ヲ管内ニ密封シタル後裏面ノ銀層⑤ヲ酸化スルカ又ハ他ノ適當ノ化學處理ヲ施ス必要アル場合ニハ支持金屬⑥等ニ依リ支持板⑦及補強帶條⑫ノ面ヲ銀層ノ面ヨリ適當ノ間隔ヲ保持シテ取付ケ付クル事ニ注意スヘシ

上述スル所ハ「アイコノスコープ」ノ光電電極ノ封入ニ本發明ヲ適用シタル場合ノ例ナレ共本發明ハ比較的大型ノ彈性ニ富ム電極板ヲ管内ニ封入スル場合ニ同様ニ適用シ得ル事明カナリ

本發明方法ニ依レハ電極ヲ封入スル場合電極ノ大イサヨリモ遙カニ小ナル挿入孔ヲ使用セハ足ルヲ以テ電極ノ押入後其ノ支持杆ヲ簡單ニ融着シ得ルヲ以テ電極ニ大量ノ熱ヲ與フル事無ク從テ電極本來ノ形狀ヲ變化シ又ハ化學的ノ變化ヲ起サシムル懼ナシ從テ本發明ヲ「アイコノスコープ」其他ノ型ノ光電管送像器等ニ適用シテ特ニ大ナル利益アリ

#### 特許請求ノ範圍

本文ニ詳記シ且ツ圖面ニ示ス如ク比較的大型ノ彈性ニ富ム電極板ヲ管内ニ封入スルニ當リ電極板ヲ其ノ儘又ハ彈性補強材ヲ附シ帶條支持板ニ依リ彈性金屬ヲ介シテ適當ノ間隔ヲ保持シテ支持シ該帶條支持板ニ沿ツテ電極板ヲ其ノ彈性ヲ利用シテ變形シツツ電極板ノ

寸法ヨリモ小ナル管壁ノ挿入孔ヨリ管内ニ收納シ然ル後電極ノ變形ヲ解キテ本來ノ形狀ニ復セシメ前記帶條支持板ニハ外部ヨリ挿入セル電極支持兼導電部ヲ取り付ケ之ヲ管壁ニ融着スル事ヲ特徴トスル管内ニ電極ヲ封入スル方法

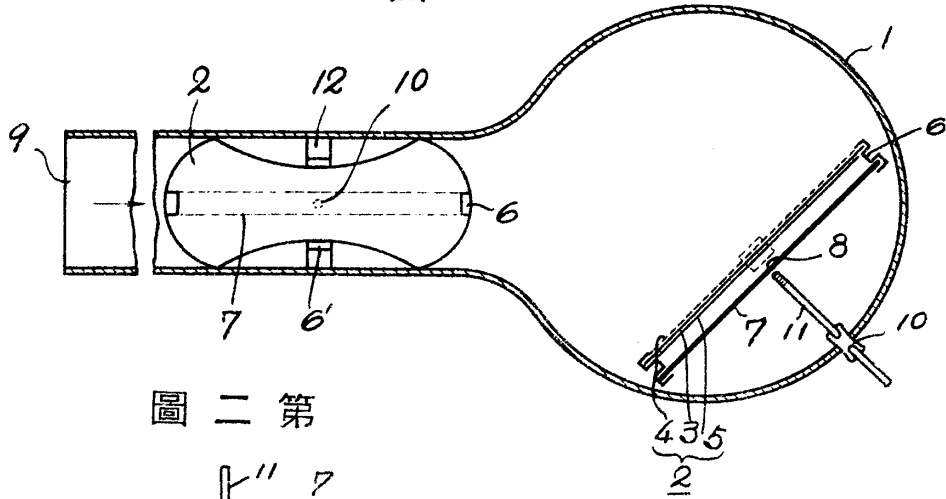
#### 附 記

一 雲母薄板又ハ他ノ彈性薄板ヲ有スル光電電極ニ支持帶條ヲ取り付ケ該光電電極ヲ圓筒狀又ハ之ニ近キ形狀ニ卷キツツ管壁ニ穿テタル小孔ヨリ内部ニ挿入シ然ル後電極本來ノ形ニ復セシメ支持兼導電杆ヲ管内ニ挿入シテ其ノ一端ヲ前記支持帶條ト螺子裝置ニ依リ螺合セシメ他端ヲ管壁ニ融着スル特許請求範圍記載ノ管内ニ電極ヲ封入スル方法

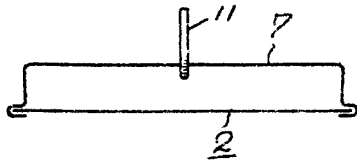
二 雲母薄板ヲ有スル光電管送像器ノ光電電極ニ「ネヂ」孔又ハ突起ヲ有スル支持帶條ト該支持帶條ニ對シ略直角ニ彈性ニ富ム電極ノ補強帶條トヲ取り付ケ該電極ヲ前記支持帶條ニ沿ツテ圓筒狀ニ卷キツツ管壁ニ設ケタル小孔ヨリ管内ニ挿入シ且電極支持兼導電螺杆ヲ内部ニ挿入シテ一端ヲ前記「ネヂ」孔又ハ突起ト螺合セシメ他端ヲ管壁ニ融着スヘクセル特許請求範圍記載ノ管内ニ電極ヲ封入スル方法

三 雲母板ヲ有スル光電電極ニ圓形又ハ十字形ニ切リタル雲母補強板ヲ取り付ケ其ノ兩面又ハ片面ニ鍍金シタル後螺子孔ヲ有スル支持金屬板ヲ取り付ケ之ヲ管内ニ挿入スヘクセル特許請求範圍記載ノ管内ニ電極ヲ封入スル方法

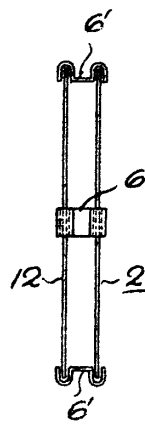
圖一第



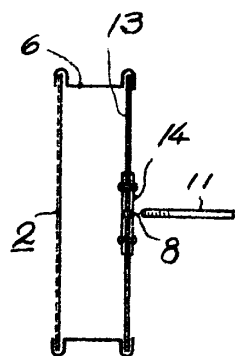
圖二第



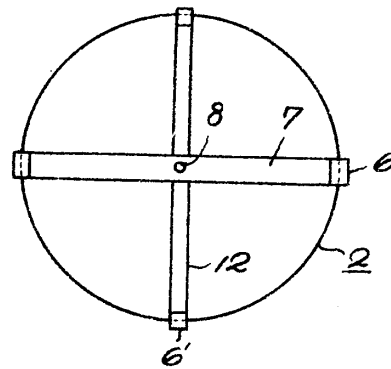
圖三第



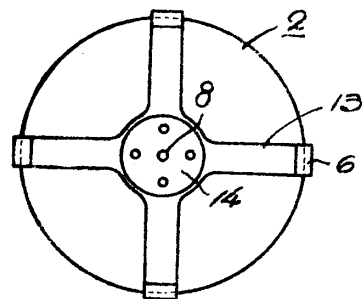
圖六第



圖四第



圖五第



— 5 —