

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第7部門第1区分

【発行日】平成17年10月6日(2005.10.6)

【公開番号】特開2003-346689(P2003-346689A)

【公開日】平成15年12月5日(2003.12.5)

【出願番号】特願2002-148101(P2002-148101)

【国際特許分類第7版】

H 01 J 31/12

H 01 J 29/46

H 01 J 29/86

H 01 J 29/87

H 01 J 29/94

【F I】

H 01 J 31/12 C

H 01 J 29/46 B

H 01 J 29/86 Z

H 01 J 29/87

H 01 J 29/94

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月20日(2005.5.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

陽極及び蛍光体を内面に有する前面基板と、

一方向に延在し前記一方向に交差する他方向に並設され、かつ電子源を有する複数本の陰極配線と、表示領域内で前記陰極配線と非接触で交差し、かつ前記他方向に延在し前記一方向に並設されて前記電子源からの電子を前記前面基板側に通過させる電子通過孔を有する複数本の帯状電極素子を平行配列した板部材制御電極を内面に有して前記前面基板と所定の間隔をもって対向する背面基板と、

前記前面基板と前記背面基板の間で前記表示領域を周回して介挿され、前記所定の間隙を保持するための外枠を有すると共に、

前記表示領域外かつ前記外枠の内側において前記背面基板に前記板部材制御電極を構成する帯状電極素子の両端領域を固定する内枠を有したことの特徴とする表示装置。

【請求項2】

前記外枠と前記内枠の前記前面基板および前記背面基板の面と直交する方向の高さが、前記内枠の少なくとも一部が前記外枠よりも低いことを特徴とする請求項1に記載の表示装置。

【請求項3】

前記内枠が複数の部材を枠状に組合せて一体化されていることを特徴とする請求項1または2に記載の表示装置。

【請求項4】

前記内枠を構成する複数の部材は平行する一方の2辺と他方の2辺で構成され、前記一方および他方の各2辺の端部に、前記前面基板および前記背面基板の面と直交する方向で相補的に係合する傾斜面を有することを特徴とする請求項3に記載の表示装置。

**【請求項 5】**

陽極及び蛍光体を内面に有する前面基板と、

一方向に延在し前記一方向に交差する他方向に並設され、かつ電子源を有する複数本の陰極配線と、表示領域内で前記陰極配線と非接触で交差し、かつ前記他方向に延在し前記一方向に並設されて前記電子源からの電子を前記前面基板側に通過させる電子通過孔を有する複数本の板部材制御電極を内面に有して前記前面基板と所定の間隔をもって対向する背面基板と、

前記前面基板と前記背面基板の間で前記表示領域を周回して介挿され、前記所定の間隙を保持するための外枠を有すると共に、

前記表示領域外かつ前記外枠の内側において前記背面基板に前記板部材制御電極の両端部分を固定する内枠を有し、

前記内枠で囲まれる前記表示領域に設置されて前記前面基板と前記背面基板の間隔を保持する複数の間隔保持部材を備えたことを特徴とする表示装置。

**【請求項 6】**

前記外枠と前記内枠の前記前面基板および前記背面基板の面と直交する方向の高さが、前記内枠の少なくとも一部が前記外枠よりも低いことを特徴とする請求項 5 に記載の表示装置。

**【請求項 7】**

前記内枠の平行する一方の 2 辺の対向面上に前記複数の間隔保持部材を所定の位置に係合するための溝を有することを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の表示装置。

**【請求項 8】**

前記複数の間隔保持部材が、前記内枠の平行する一方の 2 辺の対向面上にガラスフリットによって前記所定の位置に固定されていることを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の表示装置。

**【請求項 9】**

前記内枠の前記背面基板に有する前記板部材制御電極と対向する辺に当該板部材制御電極の帯状電極素子のそれぞれを位置決めするための溝を有することを特徴とする請求項 5 乃至 8 の何れかに記載の表示装置。

**【請求項 10】**

前記内枠の前記背面基板に有する前記板部材制御電極と対向する辺に当該板部材制御電極の帯状電極素子のそれぞれを所定の位置に固定するフリットガラスを有することを特徴とする請求項 5 乃至 8 の何れかに記載の表示装置。

**【請求項 11】**

前記間隔保持部材の前記背面基板に有する前記板部材制御電極と対向する辺に当該板部材制御電極の帯状電極素子のそれぞれを位置決めするための溝を有することを特徴とする請求項 5 乃至 10 の何れかに記載の表示装置。

**【請求項 12】**

前記背面基板の上に前記内枠と共に前記板部材制御電極を挟持して固定する押さえ板を有することを特徴とする請求項 5 乃至 11 の何れかに記載の表示装置。

**【請求項 13】**

前記背面基板に前記押さえ板を収容する溝を有することを特徴とする請求項 12 に記載の表示装置。

**【請求項 14】**

陽極及び蛍光体を内面に有する前面基板と、

一方向に延在し前記一方向に交差する他方向に並設され、かつ電子源を有する複数本の陰極配線と、表示領域内で前記陰極配線と非接触で交差し、かつ前記他方向に延在し前記一方向に並設されて前記電子源からの電子を前記前面基板側に放出させる複数本の制御電極を内面に有して前記前面基板と所定の間隔をもって対向する背面基板と、

前記前面基板と前記背面基板の間で前記表示領域を周回して介挿され、前記所定の間隙を保持するための外枠を有すると共に、

前記表示領域外かつ前記外枠の内側に内枠を備え、

前記外枠と前記内枠の間にゲッターを有することを特徴とする表示装置。

【請求項 15】

前記内枠と前記外枠の間にゲッターの移動を抑制するための部材を有することを特徴とする請求項14に記載の表示装置。

【請求項 16】

前記内枠と前記外枠の間にゲッターを固定するための接着剤を有することを特徴とする請求項14に記載の表示装置。

【請求項 17】

前記内枠と前記外枠の間に該内枠を所定の位置に位置決めするための突起部材を有することを特徴とする請求項14に記載の表示装置。

【請求項 18】

陽極及び蛍光体を内面に有する前面基板と、

一方向に延在し前記一方向に交差する他方向に並設され、かつ電子源を有する複数本の陰極配線と、表示領域内で前記陰極配線と非接触で交差し、かつ前記他方向に延在し前記一方向に並設されて前記電子源からの電子を前記前面基板側に放出させる複数本の制御電極を内面に有して前記前面基板と所定の間隔をもって対向する背面基板と、

前記前面基板と前記背面基板の間で前記表示領域を周回して介挿され、前記所定の間隙を保持するための外枠を有すると共に、

前記表示領域外かつ前記外枠の内側に内枠を備え、

前記前面基板または前記背面基板の面と直交する方向の前記内枠の高さが、当該内枠の少なくとも一部で、前記外枠の高さよりも低いことを特徴とする表示装置。

【請求項 19】

前記内枠が複数の部材を枠状に組合せて一体化されていることを特徴とする請求項18に記載の表示装置。

【請求項 20】

前記内枠を構成する複数の部材は平行する一方の2辺と他方の2辺で構成されていることを特徴とする請求項19に記載の表示装置。