

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成22年8月5日(2010.8.5)

【公開番号】特開2009-145822(P2009-145822A)

【公開日】平成21年7月2日(2009.7.2)

【年通号数】公開・登録公報2009-026

【出願番号】特願2007-325803(P2007-325803)

【国際特許分類】

G 0 9 F 9/00 (2006.01)

H 0 1 J 31/12 (2006.01)

【 F I 】

G 0 9 F 9/00 3 5 0 Z

H 0 1 J 31/12 C

【手続補正書】

【提出日】平成22年6月17日(2010.6.17)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

画像表示部を備えた第 1 の基板と、前記第 1 の基板と空間を置いて対向する第 2 の基板と、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板との間に設けられ、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを気密に接合する低融点金属と、を含む外囲器と、

前記外囲器の外周に沿って、少なくとも前記外囲器の 1 辺を除いて位置し、前記第 1 の基板の前記第 2 の基板とは反対側の面と前記第 2 の基板の前記第 1 の基板側の面とを接着している、エポキシ系接着剤、アクリル系接着剤、セラミック系接着剤のいずれかの接着剤と、を有することを特徴とする画像表示装置。

【請求項 2】

前記接着剤が、前記外囲器の 1 辺のみ又は互いに隣接する 2 辺のみに設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の画像表示装置。

【請求項 3】

前記第 1 の基板と前記第 2 の基板の間には外枠が設けられており、前記低融点金属は、前記外枠を介して前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを気密に接合しており、前記接着剤は、前記第 1 の基板の前記面の、前記外枠からの正射影の領域に接着されていることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の画像表示装置。

【請求項 4】

前記接着剤が、エポキシ系接着剤であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか 1 項に記載の画像表示装置。

【請求項 5】

画像表示部を備えた第 1 の基板と、前記第 1 の基板と空間を置いて対向する第 2 の基板と、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板との間に設けられ、前記第 1 の基板と前記第 2 の基板とを気密に接合する低融点金属と、を含む外囲器と、

前記外囲器の外周の一部に沿って、少なくとも前記外囲器の 1 辺を除いて位置し、前記第 1 の基板の前記第 2 の基板とは反対側の面と前記第 2 の基板の前記第 1 の基板側の面の双方に接着された金属部材と、を有することを特徴とする画像表示装置。

【請求項 6】

前記金属部材が、前記外囲器の互いに隣接する２辺のみに設けられていることを特徴とする請求項５に記載の画像表示装置。

【請求項７】

前記第１の基板と前記第２の基板との間には外枠が設けられており、前記低融点金属は、前記外枠を介して前記第１の基板と前記第２の基板とを気密に接合しており、前記金属部材と前記外枠との間に空間が設けられていることを特徴とする請求項５又は６に記載の画像表示装置。

【請求項８】

前記第１の基板は前記第２の基板と熱膨張率が異なり、前記金属部材は、前記第１の基板の熱膨張率と前記第２の基板の熱膨張率の双方に近い熱膨張率を有することを特徴とする請求項５乃至７のいずれか１項に記載の画像表示装置。

【請求項９】

前記第１の基板と前記第２の基板はガラスを母材としており、前記金属部材はＦｅ－Ｎｉ合金であることを特徴とする請求項８に記載の画像表示装置。

【請求項１０】

前記第１の基板と前記第２の基板との間には外枠が設けられており、前記低融点金属は、前記外枠を介して前記第１の基板と前記第２の基板とを気密に接合しており、前記接着剤は、前記第１の基板の前記面の、前記外枠からの正射影の領域に接着されていることを特徴とする請求項５乃至９のいずれか１項に記載の画像表示装置。

【請求項１１】

前記金属部材は、前記第１の基板と前記第２の基板の双方に、セラミック系接着剤で接着されていることを特徴とする請求項５乃至１０のいずれか１項に記載の画像表示装置。

【請求項１２】

前記接着剤が、自然乾燥により硬化されていることを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項又は請求項１１に記載の画像表示装置。

【請求項１３】

前記第１の基板は前記第２の基板と熱膨張率が異なることを特徴とする請求項１乃至１２のいずれか１項に記載の画像表示装置。

【請求項１４】

前記第１の基板と前記第２の基板との間には外枠が設けられており、前記外枠と前記第１の基板とが前記低融点金属によって接合されていることを特徴とする請求項１乃至１３のいずれか１項に記載の画像表示装置。

【請求項１５】

前記第２の基板と前記外枠とがフリットによって接合されていることを特徴とする請求項１４に記載の画像表示装置。

【請求項１６】

前記低融点金属が、Ｉｎ又はＩｎＡｇ合金であることを特徴とする請求項１乃至１５のいずれか１項に記載の画像表示装置。

【請求項１７】

前記第１の基板は蛍光体層を有しており、前記第２の基板は電子放出源を有しており、前記空間は真空であることを特徴とする請求項１乃至１６のいずれか１項に記載の画像表示装置。