

【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2区分

【発行日】令和3年2月4日(2021.2.4)

【公開番号】特開2019-175978(P2019-175978A)

【公開日】令和1年10月10日(2019.10.10)

【年通号数】公開・登録公報2019-041

【出願番号】特願2018-61743(P2018-61743)

【国際特許分類】

H 01 L 21/60 (2006.01)

H 01 L 33/62 (2010.01)

【F I】

H 01 L 21/60 3 1 1 Q

H 01 L 33/62

【手続補正書】

【提出日】令和2年12月21日(2020.12.21)

【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】

バンプ電極を有する複数のチップ部品を、前記バンプ電極が形成された面の反対側から保持して、前記バンプ電極と接続する電極を有する配線基板に転写して実装するのに用いる転写基板であって、

ベース基板と、ベース基板上に形成され前記チップ部品を保持する接着層とを備え、前記ベース基板に用いる材料は、ヤング率1GPa以上、軟化温度200以上、熱伝導率1W/m·K以上の条件を満たし、

前記接着層は融点が200以上で、反発式硬度計によって測定したリープ硬さがベース基板のリープ硬さの50%以上90%以下である転写基板。

【請求項2】

請求項1に記載の転写基板であって、

前記接着層としてシリコーン樹脂またはアクリル樹脂を用いる転写基板。

【請求項3】

ダイシングされたバンプ電極を有するチップ部品を、前記バンプ電極側を保持する第1転写基板に転写し、前記バンプ電極の反対側を保持する第2転写基板に転写してから、前記バンプ電極と接続する電極を有する配線基板に転写して実装する実装方法であって、前記第2転写基板として請求項1または請求項2に記載の転写基板を用い、

前記チップ部品を前記第1転写基板から前記第2転写基板に転写する段階で、前記チップ部品の間隔を、前記配線基板への実装間隔に変更し、

前記第2転写基板の前記チップ部品を保持した面と反対側から加圧しながら加熱してから、前記転写基板を前記チップ部品から剥離する実装方法。

【請求項4】

前記チップ部品としてLEDチップを、前記配線基板としてTFT基板を用いて、請求項3に記載の実装方法を用いて画像表示装置を製造する、画像表示装置の製造方法

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

上記の課題を解決するために、請求項1に記載の発明は、バンプ電極を有する複数のチップ部品を、前記バンプ電極が形成された面の反対側から保持して、前記バンプ電極と接続する電極を有する配線基板に転写して実装するのに用いる転写基板であって、ベース基板と、ベース基板上に形成され前記チップ部品を保持する接着層とを備え、前記ベース基板に用いる材料は、ヤング率1GPa以上、軟化温度200以上、熱伝導率1W/m·K以上の条件を満たし、前記接着層は融点が200以上で、反発式硬度計によって測定したリープ硬さがベース基板のリープ硬さの50%以上90%以下である転写基板である。