

【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】平成 16 年 12 月 24 日 (2004.12.24)

【公開番号】特開 2002-231763 (P2002-231763A)

【公開日】平成 14 年 8 月 16 日 (2002.8.16)

【出願番号】特願 2001-26707 (P2001-26707)

【国際特許分類第 7 版】

H 0 1 L 21/60

G 0 2 F 1/1345

G 0 9 F 9/00

【F I】

H 0 1 L 21/60 3 1 1 S

G 0 2 F 1/1345

G 0 9 F 9/00 3 4 8 C

【手続補正書】

【提出日】平成 16 年 1 月 26 日 (2004.1.26)

【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】

導電粒子を含む異方性導電膜を介しての圧着により、電気光学物質を保持する基板に形成されている複数の端子に対して、半導体チップの複数のバンプ電極がそれぞれ電氣的に接続された電気光学装置において、

前記バンプ電極を含む前記半導体チップの総厚さ寸法のばらつきは、前記導電粒子の平均粒径未満であることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 2】

請求項 1 において、前記導電粒子の平均粒径は約 5 μm であり、前記バンプ電極を含む前記半導体チップの総厚さ寸法のばらつきは 4 μm 以下であることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 において、前記電気光学物質は、一对の基板間に封入された液晶であり、当該一对の基板のうちの少なくとも一方の基板に前記半導体チップが実装されていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 4】

請求項 1 ないし 3 のいずれかにおいて、前記半導体チップが実装されている基板は、ガラス基板あるいは石英基板であることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 5】

請求項 1 ないし 4 のいずれかにおいて、前記端子は、該端子が形成されている基板上に半導体プロセスにより形成された薄膜と同時形成されてなることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 6】

請求項 1 ないし 5 のいずれかにおいて、前記半導体チップは、前記電気光学物質を駆動するための電極パターンに信号を供給する駆動用半導体チップであることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 7】

請求項 1 ないし 6 のいずれかにおいて、前記導電粒子は、弾性変形可能な樹脂粒子の表面が金属で被覆されていることを特徴とする電気光学装置。

【請求項 8】

請求項 1 ないし 7 のいずれかに規定する電気光学装置を表示部として備えていることを特徴とする電子機器。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 1】

(実装領域の構成)

この部分での実装構造について、詳しくは後述するが、異方性導電膜を第 2 の透明基板 2 0 と駆動用 I C 1 3 との間に挟んだ上で、それらを加熱圧着することによって行われる。ここで、実装領域 2 6 には、以下に説明する多数の端子 2 7 が形成され、これらの端子 2 7 に対して、駆動用 I C 1 3 のパンプ電極が電氣的に接続される。