

【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 29 年 6 月 22 日 (2017.6.22)

【公開番号】特開 2016-157752 (P2016-157752A)

【公開日】平成 28 年 9 月 1 日 (2016.9.1)

【年通号数】公開・登録公報 2016-052

【出願番号】特願 2015-33418 (P2015-33418)

【国際特許分類】

H 0 5 K 1/03 (2006.01)

C 2 5 D 5/56 (2006.01)

C 2 5 D 7/00 (2006.01)

H 0 5 K 1/09 (2006.01)

【F I】

H 0 5 K 1/03 6 7 0 A

C 2 5 D 5/56 Z

C 2 5 D 7/00 J

H 0 5 K 1/09 C

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 5 月 15 日 (2017.5.15)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 2 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 6】

本発明に係るフレキシブル配線用基板およびフレキシブル配線板の積層膜の破断応力（単位断面積あたりの力）は $280\text{ MPa} \sim 360\text{ MPa}$ であることが必要である。

ここで、積層膜の破断応力は、フレキシブル配線用基板から取り出される積層膜のみで測定される破断応力で、耐折れ性の視点からすれば、積層膜の欠陥に起因する破断応力の低下の無い健全な積層膜では、積層膜の破断応力が低ければ低い方が望ましく、その破断時の伸び率も大きい方が望ましいが、現実的に得られるフレキシブル配線用基板では破断応力は 280 MPa を超え、また破断応力が 360 MPa を超える積層膜では、膜自体が脆くなり耐折れ性が劣る問題が生じる。

そこで、積層膜のより望ましい破断応力は、 $280\text{ MPa} \sim 320\text{ MPa}$ の範囲で、さらにフレキシブル配線板の製造工程において、加えられる錫めっき工程等の熱処理を伴う工程が施されない状態にあるフレキシブル配線用基板の積層膜の伸び率は 5 % 以上であることが望ましい。なお、錫めっき工程などの熱処理を受けるフレキシブル配線板の積層膜の場合には、若干の伸び率の低下を生じるが、使用するフレキシブル配線用基板の積層膜の伸び率が 5 % 以上であるのなら耐折れ性を劣化させない。