

【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 11 月 25 日 (2004.11.25)

【公開番号】特開 2003-204136 (P2003-204136A)  
 【公開日】平成 15 年 7 月 18 日 (2003.7.18)  
 【出願番号】特願 2002-1368 (P2002-1368)  
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 5 K 3/00

H 0 5 K 1/03

【F I】

H 0 5 K 3/00 K

H 0 5 K 3/00 M

H 0 5 K 3/00 R

H 0 5 K 1/03 6 1 0 H

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 12 月 3 日 (2003.12.3)

【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 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 2 4】

一方、本発明の第 1 の製造方法において使用する金属箔および第 2 の製造方法において形成される金属層の材質としては、電気的接続に使用されるような金属などから選択され、例えば金、銀、銅、ニッケル、アルミニウムなどが挙げられる。これらの中でも特に銅が好ましい。金属箔としては、圧延法や電解法によって製造されるいずれのものでも使用することができるが、電解法によって製造される表面粗さの大きいものが好ましい。金属箔には、酸洗浄等の化学表面処理などが本発明が奏する効果を損なわない範囲内で施されていてもよい。金属箔または金属層の厚さとしては、7 ~ 100  $\mu\text{m}$  の範囲内であることが好ましく、9 ~ 75  $\mu\text{m}$  の範囲内であることがより好ましい。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 3 3】

また、上記ゴムロール 3 と加熱金属ロール 4 によって積層体 9 に加えられる圧力は、加圧部位で実質的に変形が生じないロール同士の組み合わせの場合、線圧換算において  $5 \text{ kg} / \text{cm}$  以上であることが好ましく、また変形が生じる場合、面圧換算において  $10 \text{ kg} / \text{cm}^2$  以上であることが好ましい。圧力の上限は特に限定されるものではないが、加圧時の熱可塑性液晶ポリマーフィルム 7 の流れや積層体 9 からのみ出しを生ずることなく十分な接着力を得るためには、面圧換算で  $100 \text{ kg} / \text{cm}^2$  を越えないことが望ましい。なお、上記面圧とは、圧着時に加熱金属ロール 4 の変形により形成される加圧面の面積で圧着荷重を除いた値である。