

【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3部門第4区分

【発行日】平成18年10月19日(2006.10.19)

【公開番号】特開2005-226082(P2005-226082A)

【公開日】平成17年8月25日(2005.8.25)

【年通号数】公開・登録公報2005-033

【出願番号】特願2004-32854(P2004-32854)

【国際特許分類】

C 2 3 C 22/05 (2006.01)

C 2 3 C 22/63 (2006.01)

【F I】

C 2 3 C 22/05

C 2 3 C 22/63

【手続補正書】

【提出日】平成18年9月6日(2006.9.6)

【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】

イミダゾール系化合物およびベンズイミダゾール系化合物からなる群より選ばれた一種以上の化合物と、レブリン酸またはメトキシ酢酸とを含有する水溶液からなることを特徴とする、金属の表面処理剤。

【請求項2】

前記有機酸の含有量が1重量%以上、40重量%以下であることを特徴とする、請求項1記載の表面処理剤。

【請求項3】

前記イミダゾール系化合物および前記ベンズイミダゾール系化合物の含有量が合計で0.01~10重量%であることを特徴とする、請求項1または2記載の表面処理剤。

【請求項4】

請求項1~3のいずれか一つの請求項に記載の表面処理剤を塗布することによって形成された防錆膜を備えていることを特徴とする、プリント回路基板。

【請求項5】

プリント回路基板の金属膜上に、請求項1~3のいずれか一つの請求項に記載の表面処理剤を塗布することによって防錆膜を形成することを特徴とする、プリント回路基板の金属の表面処理方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

本発明者らは、上記課題を解決するために鋭意検討した結果、イミダゾール系化合物あるいはベンズイミダゾール系化合物とレブリン酸またはメトキシ酢酸を必須成分とする水溶液で構成される金属の表面処理剤が、上記の課題を解決することを見出し、新規水溶性

プリフラックスを提供するものである。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0012】

本発明者は、イミダゾール化合物またはベンズイミダゾール化合物を金属表面処理剤の主成分として使用したときに、その可溶化剤をレブリン酸またはメトキシ酢酸とすることによって、有機酸の大気中への飛散を低減し、液の組成変動に伴う膜物性の変動を防止できるのと同時に、被膜の耐熱性、耐湿性を高く維持することができ、しかも部品実装時のんだ付性に優れ、温度変化等により安定性を失わないことを発見し、本発明に到達した。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0014】

本発明で使用する有機酸は、レブリン酸またはメトキシ酢酸である。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

メトキシ酢酸、レブリン酸は水酸基を有していない。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0016】

本発明の有機酸の表面処理剤中での含有量は限定されないが、1～40重量%が特に好ましい。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

また、この際に併用できる水溶性有機溶剤としては、メタノール、エタノール、アセトン等が挙げられる。表面処理剤中での水溶性有機溶剤の含有量は限定されないが、1～10重量%が特に好ましい。