

【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 22 年 7 月 22 日 (2010.7.22)

【公表番号】特表 2010-520624 (P2010-520624A)
 【公表日】平成 22 年 6 月 10 日 (2010.6.10)
 【年通号数】公開・登録公報 2010-023
 【出願番号】特願 2009-552007 (P2009-552007)
 【国際特許分類】

H 0 1 C 7/00 (2006.01)

H 0 1 C 17/06 (2006.01)

H 0 1 C 17/12 (2006.01)

【F I】

H 0 1 C 7/00 B

H 0 1 C 17/06 B

H 0 1 C 17/12

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 5 月 6 日 (2010.5.6)

【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】

上部表面と対向する下部表面を有する絶縁基板と、
 前記上部表面上に設けられ、その各々が硫化を受け易い銀から構成された第 1 と第 2 の上部端子電極と、
 前記第 1 と第 2 の上部端子電極の間に配置されて電氣的に接続された抵抗素子であって、抵抗素子の第 1 端が、前記第 1 の上部端子電極上に重なり、抵抗素子の第 2 端が、前記第 2 の上部端子電極上に重なるように構成された抵抗素子と、
 前記抵抗素子上に重なりと共に、前記第 1 の上部端子電極および前記第 2 の上部端子電極と接触する誘電体材料からなる外側保護層と、
 前記外側保護層上に設けられてメッキを可能にする金属化縁部と、
 前記外側保護層上の前記金属化縁部にメッキされたニッケル層を備え、
 前記ニッケル層と前記外側保護層との重なり部分が、前記第 1 と第 2 の上部端子電極を封止して第 1 と第 2 の上部端子電極の硫化を防止するように構成されていることを特徴とする耐硫化チップ抵抗器。

【請求項 2】

前記抵抗素子上に重なる内側保護層を備え、
 前記外側保護層が、前記内側保護層に重なるように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の耐硫化チップ抵抗器。

【請求項 3】

前記第 1 と第 2 の上部端子電極は、それぞれ銀ベースのサーメットから構成されていることを特徴とする請求項 2 に記載の耐硫化チップ抵抗器。

【請求項 4】

絶縁基板上に第 1 と第 2 の上部端子電極を形成する処理と、
 前記上部端子電極間を電氣的に接続する抵抗素子を形成する処理と、
 前記抵抗素子上に重なりと共に、前記第 1 の上部端子電極および前記第 2 の上部端子電

極と接触する誘電体材料からなる外側保護層を形成する処理と、

前記外側保護層上の縁部を金属化して、メッキを可能にする金属化縁部を形成する処理と、

前記外側保護層上の前記金属化縁部にニッケル層をメッキする処理を備え、

前記ニッケル層をメッキする処理は、前記外側保護層との重なり部分が、前記第 1 と第 2 の上部端子電極を封止して第 1 と第 2 の上部端子電極の硫化を防止するように行われることを特徴とする耐硫化チップ抵抗器の製造方法。

【請求項 5】

前記金属化縁部を形成する処理は、スパッタリングによって行われることを特徴とする請求項 4 に記載の耐硫化チップ抵抗器の製造方法。