

【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 17 年 7 月 21 日 (2005.7.21)

【公表番号】特表 2004-526328 (P2004-526328A)  
【公表日】平成 16 年 8 月 26 日 (2004.8.26)  
【年通号数】公開・登録公報 2004-033  
【出願番号】特願 2002-586415 (P2002-586415)  
【国際特許分類第 7 版】

H 0 1 L 41/083

【F I】

H 0 1 L 41/08 S

【手続補正書】

【提出日】平成 15 年 11 月 28 日 (2003.11.28)

【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】

圧電セラミック層 ( 1 1 ) と電極層 ( 1 2 、 1 3 ) とが交互に重ねられて積層体 ( 1 8 ) を形成している

多層構造の圧電エレメントにおいて、

積層体 ( 1 8 ) の少なくとも 1 つの側面 ( 1 9 ) に、エレメント ( 1 0 ) の表面 ( 1 9 ) のパシベーション材料の接着力より小さい破断耐性を有するパシベーション材料から成るパシベーション ( 2 0 ) が形成されている

ことを特徴とする多層構造の圧電エレメント。

【請求項 2】

前記パシベーション材料は少なくとも 1 つのプラスチックから成る、請求項 1 記載のエレメント。

【請求項 3】

前記パシベーション材料はプロセス中に低粘性特性を有する少なくとも 1 つの材料から成る、請求項 1 記載のエレメント。

【請求項 4】

前記パシベーション材料は少なくとも 1 つのポリウレタンから成る、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項記載のエレメント。

【請求項 5】

前記パシベーション材料はフッ素ベースの少なくとも 1 つの材料から成る、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項記載のエレメント。

【請求項 6】

前記パシベーション材料は少なくとも 1 つの樹脂から成る、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項記載のエレメント。

【請求項 7】

前記パシベーション材料はラテックスのグループのうち少なくとも 1 つの材料から成る、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項記載のエレメント。

【請求項 8】

前記パシベーション材料はポリイミドおよび / またはポリアミドおよび / またはポリメチルアクリレートおよび / またはパリレンのグループのうち少なくとも 1 つの材料から成

る、請求項 1 から 7 までのいずれか 1 項記載のエレメント。

【請求項 9】

前記パシベーション材料の流体中の膨潤率は 40 % 以下である、請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項記載のエレメント。

【請求項 10】

前記パシベーション材料は 150 以上の持続温度耐性を有する、請求項 1 から 9 までのいずれか 1 項記載のエレメント。

【請求項 11】

前記パシベーション材料はパシベーション材料が少なくとも 1 つの接合剤を介して積層体 (18) の少なくとも 1 つの側面 (19) に配置されている、請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項記載のエレメント。

【請求項 12】

piezoアクチュエータまたは圧電変換器として構成されている、請求項 1 から 11 までのいずれか 1 項記載のエレメント。

【請求項 13】

piezoアクチュエータとしてディーゼル駆動機構内に設けられている、請求項 1 から 12 までのいずれか 1 項記載のエレメント。