

【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3区分

【発行日】平成21年2月26日(2009.2.26)

【公開番号】特開2007-124613(P2007-124613A)

【公開日】平成19年5月17日(2007.5.17)

【年通号数】公開・登録公報2007-018

【出願番号】特願2006-181649(P2006-181649)

【国際特許分類】

H 04 R 19/00 (2006.01)

【F I】

H 04 R 19/00 3 3 0

【誤訳訂正書】

【提出日】平成21年1月14日(2009.1.14)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

導電基板と、

導電基板上に形成された絶縁層と、

絶縁層上に形成された支持フレームと、

支持フレームによって導電基板から間隔を置かれた導電層と、

支持フレームの上方に配置された少なくとも1つのバンプとを含む容量性超音波振動子。

【請求項2】

支持フレームが金属製である、請求項1に記載の容量性超音波振動子。

【請求項3】

支持フレームがニッケル(Ni)、ニッケルコバルト(NiCo)、ニッケルフェライト(NiFe)、およびニッケルマンガン(NiMn)の1つから選択された物質を含む、請求項1又は2に記載の容量性超音波振動子。

【請求項4】

導電層がニッケル(Ni)、ニッケルコバルト(NiCo)、ニッケルフェライト(NiFe)、およびニッケルマンガン(NiMn)の1つから選択された物質を含む、請求項1に記載の容量性超音波振動子。

【請求項5】

少なくとも1つのバンプが、Ni、NiCo、NiFe、およびNiMnの1つから選択された物質を含む、請求項1に記載の容量性超音波振動子。

【請求項6】

支持フレームが、絶縁層上に形成されたシード層を含む、請求項1に記載の容量性超音波振動子。

【請求項7】

シード層が、チタニウム(Ti)、銅(Cu)、Ni、NiCo、NiFe、およびNiMnの1つから選択された物質を含む、請求項6に記載の容量性超音波振動子。

【請求項8】

支持フレームと導電層が、実質的に同じ物質を含む、請求項1に記載の容量性超音波振動子。

## 【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0024】

図3Aは、本発明の一例の容量性超音波振動子30の概略断面図である。図3Aを参照すると、容量性超音波振動子30は、基板31、絶縁層32、支持フレーム38および導電層35を含んでいる。一例では、基板31は、およそ525μmの厚みを有し、抵抗率レベルがおよそ0.1~0.4マイクロオーム/平方センチメートル(μ / cm<sup>2</sup>)になるようリンで濃くドープされたシリコンウエハによって形成される。他の態様においては、基板31はアルミニウム(A1)製、または銅(Cu)製の金属基板である。基板31は容量性超音波振動子30の下部、すなわち第1電極として役立つ。絶縁層32は酸化物、窒化物、または窒化酸化物の1つから選択された物質を含む。本発明の一例では、絶縁層32は、およそ0.2μmの厚みの二酸化ケイ素(SiO<sub>2</sub>)を含んでいる。支持フレーム38は、ニッケル(Ni)、ニッケルコバルト(NiCo)、ニッケルフェライト(NiFe)、およびニッケルマンガン(NiMn)の1つから選択された材質を含む。一例では、支持フレーム38はおよそ0.5~10μmの厚みのニッケル層を含んでいる。絶縁層32と支持フレーム38によって基板31から離された導電層35は、容量性超音波振動子30の振動膜、およびまた上部、すなわち第2電極として役立つ。導電層35は、Ni、NiCo、NiFe、およびNiMnの1つから選択された材質を含んでいる。一例では、導電層35はおよそ0.5~5μmの厚さのニッケル層を含んでいる。