

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】令和 4 年 9 月 1 日(2022.9.1)

【公開番号】特開 2021-43171(P2021-43171A)

【公開日】令和 3 年 3 月 18 日(2021.3.18)

【年通号数】公開・登録公報 2021-014

【出願番号】特願 2019-167727(P2019-167727)

【国際特許分類】

G 0 1 L 1/16(2006.01)

H 0 1 L 41/113(2006.01)

H 0 1 L 41/193(2006.01)

H 0 1 L 41/335(2013.01)

【F I】

G 0 1 L 1/16 C

G 0 1 L 1/16 A

H 0 1 L 41/113

H 0 1 L 41/193

H 0 1 L 41/335

10

20

【手続補正書】

【提出日】令和 4 年 8 月 24 日(2022.8.24)

【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】

一面の所定領域に、第 1 方向に平行して延びる複数の応力付与溝が形成される応力付与層と、

前記応力付与層に積層され、光学活性高分子を含む高分子圧電材料により形成された圧電層と、

を備え、

前記応力付与層に対して前記圧電層の反対側に配置されるテンプレート層をさらに備え、

前記応力付与層は、電極層であり、

前記テンプレート層は、第 1 次溝が形成され、

前記電極層には、前記第 1 次溝に対応して窪む第 2 次溝が形成され、

前記第 2 次溝は前記圧電層に接している

圧電センサ。

40

【請求項 2】

一面の所定領域に、第 1 方向に平行して延びる複数の応力付与溝が形成される応力付与層と、

前記応力付与層に積層され、光学活性高分子を含む高分子圧電材料により形成された圧電層と、

を備え、

前記応力付与層に対して前記圧電層の反対側に配置される電極層をさらに備え、

前記応力付与層は、テンプレート層であり、

前記テンプレート層は、前記第 1 方向に平行して延びる第 1 次溝が形成されている

圧電センサ。

50

【請求項 3】

前記圧電センサは、平面視で矩形に形成される複数の領域を有し、
前記第 1 方向は、前記領域の各辺に 45 度傾斜している
請求項 1 又は請求項 2 に記載の圧電センサ。

【請求項 4】

前記応力付与層は、平面視で矩形に形成される複数の領域を有し、前記第 1 方向に平行して延びる複数の応力付与溝を有する第 1 領域と、前記第 1 方向とは異なる方向に平行して延びる複数の応力付与溝を有する第 2 領域とを有している
請求項 1 又は請求項 2 に記載の圧電センサ。

【請求項 5】

前記圧電層は、複数の前記領域は、互いに離隔している
請求項 3 又は請求項 4 に記載の圧電センサ。

【請求項 6】

応力付与層と、
前記応力付与層に積層され、光学活性高分子を含む高分子圧電材料により形成された圧電層と、
を備える圧電センサの製造方法であって、
応力付与溝を形成する応力付与溝形成工程と、
前記応力付与層に、塗布、蒸着、又は重合により前記圧電層を形成する圧電層形成工程と、を含む圧電センサの製造方法。

【請求項 7】

前記応力付与層は、電極層であり、
前記圧電センサは、前記応力付与層に対し前記圧電層の反対側に配置されるテンプレート層を備え、
前記テンプレート層を形成するテンプレート層形成工程と、
前記テンプレート層をラビング処理し、第 1 次溝を形成する第 1 次溝形成工程と、
前記テンプレート層に前記電極層を形成しつつ、前記電極層に前記第 1 次溝に対応して窪む第 2 次溝を形成する第 2 次溝形成工程と、
を含み、
前記第 2 次溝は前記応力付与溝であり、前記第 2 次溝形成工程は応力付与溝形成工程である
請求項 6 に記載の圧電センサの製造方法。

【請求項 8】

前記圧電センサは、前記応力付与層に対し前記圧電層の反対側に配置される電極層を備え、
前記電極層にテンプレート層を形成するテンプレート形成工程と、
前記テンプレート層をラビング処理し、第 1 次溝を形成する第 1 次溝形成工程と、
を含み、
前記第 1 次溝は前記応力付与溝であり、前記第 1 次溝形成工程は応力付与溝形成工程である
請求項 6 に記載の圧電センサの製造方法。

【請求項 9】

前記応力付与層は、電極層であり、
前記電極層を形成する電極層形成工程と、
前記電極層に第 1 次溝を形成する第 1 次溝形成工程を含み、
前記第 1 次溝は前記応力付与溝であり、前記第 1 次溝形成工程は応力付与溝形成工程である
請求項 6 に記載の圧電センサの製造方法。

10

20

30

40

50