

【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 2 部門第 4 区分  
【発行日】令和 3 年 9 月 30 日 (2021.9.30)

【公開番号】特開 2020-32550 (P2020-32550A)  
【公開日】令和 2 年 3 月 5 日 (2020.3.5)  
【年通号数】公開・登録公報 2020-009  
【出願番号】特願 2018-158833 (P2018-158833)  
【国際特許分類】

**B 3 2 B 7/027 (2019.01)**

**B 2 9 D 7/01 (2006.01)**

【F I】

B 3 2 B 7/02 1 0 5

B 2 9 D 7/01

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 8 月 18 日 (2021.8.18)

【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】

第 1 主面に溝部を有する基材と、  
前記基材の前記第 1 主面の反対側の第 2 主面に積層され、膨張した領域を有する熱膨張層と、を備え、  
前記熱膨張層の前記膨張した領域から形成される第 1 凸部を有する、  
造形物。

【請求項 2】

前記溝部は、格子状、ストライプ状、又は、十字形状の溝が複数配置された領域を含む

、  
請求項 1 に記載の造形物。

【請求項 3】

第 1 主面に空気抜きパターンを有する基材と、  
前記基材の前記第 1 主面の反対側の第 2 主面に積層され、膨張した領域を有する熱膨張層と、を備え、  
前記熱膨張層の前記膨張した領域から形成される第 1 凸部を有する、  
造形物。

【請求項 4】

前記空気抜きパターンは、格子状、ストライプ状、又は、十字形状が複数配置された領域を含む、

請求項 3 に記載の造形物。

【請求項 5】

前記基材は、エンボス状の第 2 凸部を有し、  
前記第 1 凸部は、前記熱膨張層の前記膨張した領域と前記基材の前記第 2 凸部とから形成される、

請求項 1 乃至 4 のいずれか 1 項に記載の造形物。

【請求項 6】

前記基材は、前記第 2 主面を有する基材シートと、前記基材シートに積層され前記第 1

主面を構成する粘着層とを有する、

請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載の造形物。

【請求項 7】

前記第 1 主面の上に剥離層を備える、

請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載の造形物。

【請求項 8】

対象物に貼り付けられる貼り付け面に溝部を有する基材と、

前記基材の前記貼り付け面の反対側の面に積層され、膨張した領域を有する熱膨張層と、を備え、

前記熱膨張層の前記膨張した領域から形成される第 1 凸部を有する、造形物。

【請求項 9】

前記貼り付け面に設けられ、剥離された場合に前記貼り付け面を露出させる剥離層を備える、

請求項 8 に記載の造形物。

【請求項 10】

第 1 主面に溝部を有する基材と、

前記基材の前記第 1 主面の反対側の第 2 主面に積層された熱膨張層と、を備える、成形シート。

【請求項 11】

前記基材は、前記第 2 主面を有する基材シートと、前記基材シートに積層され前記第 1 主面を構成する粘着層とを有する、

請求項 10 に記載の成形シート。

【請求項 12】

前記第 1 主面の上に剥離層を備える、

請求項 10 又は 11 に記載の成形シート。

【請求項 13】

第 1 主面に溝部を有する基材と、前記基材の前記第 1 主面の反対側の第 2 主面に積層された熱膨張層とを備える、成形シートを準備する準備工程と、

前記熱膨張層の上、又は前記基材の前記第 1 主面の上に、電磁波を熱に変換する熱変換層を積層する熱変換層積層工程と、

前記熱変換層に前記電磁波を照射して、前記熱膨張層を膨張させることによって、前記成形シートに第 1 凸部を形成する形成工程と、を含む、

造形物の製造方法。

【請求項 14】

前記形成工程では、前記熱膨張層を膨張させることによって、前記基材を変形させ、前記成形シートに前記第 1 凸部を形成する、

請求項 13 に記載の造形物の製造方法。

【請求項 15】

前記準備工程では、前記第 1 主面の上に剥離可能な剥離層を設け、

前記熱変換層積層工程では、前記剥離層の上に前記熱変換層を積層する、

請求項 13 又は 14 に記載の造形物の製造方法。

【請求項 16】

前記第 1 凸部を形成された前記成形シートから、前記剥離層を剥離する剥離工程を含む、

請求項 15 に記載の造形物の製造方法。

【請求項 17】

対象物に貼り付けられる貼り付け面に溝部を有する基材と、前記基材の前記貼り付け面の反対側の面に積層された熱膨張層と、前記貼り付け面に設けられた剥離層とを備える、成形シートを準備する準備工程と、

前記熱膨張層の上、又は前記基材の前記剥離層の上に、電磁波を熱に変換する熱変換層を積層する熱変換層積層工程と、

前記熱変換層に前記電磁波を照射して、前記熱膨張層を膨張させることによって、前記成形シートに第1凸部を形成する形成工程と、

前記第1凸部を形成された前記成形シートから前記剥離層を剥離して、前記貼り付け面を露出させる剥離工程と、を含む、

造形物の製造方法。