

【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2区分

【発行日】平成30年2月22日(2018.2.22)

【公表番号】特表2017-504837(P2017-504837A)

【公表日】平成29年2月9日(2017.2.9)

【年通号数】公開・登録公報2017-006

【出願番号】特願2016-546968(P2016-546968)

【国際特許分類】

G 02 B 3/00 (2006.01)

B 32 B 3/30 (2006.01)

B 32 B 27/00 (2006.01)

【F I】

G 02 B 3/00 Z

B 32 B 3/30

B 32 B 27/00 101

【手続補正書】

【提出日】平成30年1月9日(2018.1.9)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0120

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0120】

本明細書に引用される全ての参考文献及び刊行物は、それらが本開示と直接矛盾し得る場合を除き、それらの全容を参照により本開示において明示的に援用するものである。以上、本明細書において具体的な実施形態を図示、説明したが、様々な代替的かつ／又は等価的な実現形態を、本開示の範囲を逸脱することなく、図示及び説明された具体的な実施形態に置き換えることができる点は、当業者であれば認識されるところであろう。本出願は、本明細書において検討される具体的な実施形態のいかなる適合例又は変形例をも網羅しようとするものである。したがって、本開示は、特許請求の範囲及びその等価物によってのみ限定されるものとする。開示される実施形態は例示の目的で示されるものであり、限定を目的とするものではない。本発明の実施態様の一部を以下の項目[1] - [22]に記載する。

[1]

転写フィルムであって、

キャリアフィルムと、

前記キャリアフィルム上に配置されており、凹入形成テンプレート特徴部を備える犠牲テンプレート層と、

前記凹入形成テンプレート特徴部に適合し、かつ凹入特徴部を形成する第1表面と、反対側の平坦な第2表面と、を有する、熱的に安定な裏込め層と、  
を含む、転写フィルム。

[2]

前記熱的に安定な裏込め材が有機ケイ素ポリマーを含む、項目1に記載の転写フィルム。

[3]

前記凹入形成テンプレート特徴部が焼成されると同時に、熱的に安定な凹入特徴部の層を残すことが可能である、項目1又は2に記載の転写フィルム。

[4]

前記キャリアフィルムが、前記キャリアフィルムを前記犠牲テンプレート層から分離する剥離層を備える、項目1～3のいずれかに記載の転写フィルム。

[5]

前記凹入特徴部が橜円放物面を備える、項目1～4のいずれかに記載の転写フィルム。

[6]

前記凹入特徴部が球台を備える、項目1～4のいずれかに記載の転写フィルム。

[7]

前記凹入特徴部がレンズ特徴部を形成する、項目1～6のいずれかに記載の転写フィルム。

[8]

前記凹入特徴部がマイクロ構造又はナノ構造を含む、項目1～7のいずれかに記載の転写フィルム。

[9]

前記熱的に安定な裏込め層が非弾性である、項目1～8のいずれかに記載の転写フィルム。

[10]

前記犠牲テンプレート層が非弾性である、項目1～9のいずれかに記載の転写フィルム。

[11]

転写フィルムの形成方法であって、

犠牲テンプレート層をキャリアフィルム上に配置する工程と、

前記犠牲テンプレート層に凹入形成テンプレート特徴部を形成する工程と、

熱的に安定な裏込め材を犠牲テンプレート層上にコーティングして、前記凹入形成テンプレート特徴部に適合する第1表面と反対側の平坦な第2表面とを有する熱的に安定な裏込め層を形成することで、積層転写フィルムを形成する、工程と、  
を含む、方法。

[12]

前記形成工程が、前記犠牲テンプレート層をエンボス加工して第1特徴部を形成し、次に、前記第1特徴部を機械的に又は熱的に変形させて凹入形成テンプレート特徴部を形成することを含む、項目11に記載の方法。

[13]

前記形成工程が、前記犠牲テンプレート層上にマスキング層を配置することと、前記マスキング層の開口部を介して前記犠牲テンプレート層をエッチングして前記犠牲テンプレート層に前記凹入形成テンプレート特徴部を形成することと、を含む、項目11に記載の方法。

[14]

前記テンプレート特徴部がナノ構造又はマイクロ構造を含み、前記熱的に安定な裏込め層が前記ナノ構造又はマイクロ構造及び前記凹入形成テンプレート特徴部に適合している、項目11に記載の方法。

[15]

前記形成工程が、取り外し可能なビーズ上に前記犠牲テンプレート層を配置して前記犠牲テンプレート層に前記凹入形成テンプレート特徴部を形成することを含む、項目11に記載の方法。

[16]

前記犠牲テンプレート層が犠牲材料から形成されたビーズを含み、次に、前記ビーズ上に前記熱的に安定な裏込め材をコーティングすることを含む、項目11に記載の方法。

[17]

方法であって、

項目1～8のいずれかに記載の転写フィルムの前記平坦な第2表面をレセプター基板上に積層する工程と、

前記犠牲テンプレート層を焼成して、凹入特徴部を有する熱的に安定な裏込め層を形成する工程と、含む、方法。

[ 1 8 ]

前記焼成工程の前に前記キャリアフィルムを前記犠牲テンプレート層から取り除く工程を更に含む、項目 1 7 に記載の方法。

[ 1 9 ]

前記凹入特徴部が前記熱的に安定な裏込め層のマイクロ構造特徴部上に配置される、項目 1 7 に記載の方法。

[ 2 0 ]

前記凹入特徴部が橜円放物面を備える、項目 1 7 に記載の方法。

[ 2 1 ]

前記凹入特徴部が球台を備える、項目 1 7 に記載の方法。

[ 2 2 ]

前記凹入特徴部がレンズ特徴部を形成する、項目 1 7 に記載の方法。

【手続補正 2】

【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】

転写フィルムであつて、

キャリアフィルムと、

前記キャリアフィルム上に配置されており、凹入形成テンプレート特徴部を備える犠牲テンプレート層と、

前記凹入形成テンプレート特徴部に適合し、かつ凹入特徴部を形成する第 1 表面と、反対側の平坦な第 2 表面と、を有する、熱的に安定な裏込め層と、

を含む、転写フィルム。

【請求項 2】

前記凹入形成テンプレート特徴部が焼成されると同時に、熱的に安定な凹入特徴部の層を残すことが可能である、請求項 1 に記載の転写フィルム。

【請求項 3】

方法であつて、

請求項 1 に記載の転写フィルムの前記平坦な第 2 表面をレセプター基板上に積層する工程と、

前記犠牲テンプレート層を焼成して、凹入特徴部を有する熱的に安定な裏込め層を形成する工程と、含む、方法。