

【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1区分
 【発行日】令和3年5月6日(2021.5.6)

【公表番号】特表2020-515401(P2020-515401A)
 【公表日】令和2年5月28日(2020.5.28)
 【年通号数】公開・登録公報2020-021
 【出願番号】特願2019-553570(P2019-553570)
 【国際特許分類】

B 0 5 D 1/26 (2006.01)
 B 0 5 D 7/24 (2006.01)
 B 0 5 D 7/00 (2006.01)
 B 4 2 D 25/328 (2014.01)
 B 4 2 D 25/378 (2014.01)

【F I】

B 0 5 D 1/26 Z
 B 0 5 D 7/24 3 0 1 M
 B 0 5 D 7/00 A
 B 4 2 D 25/328
 B 4 2 D 25/378

【手続補正書】

【提出日】令和3年3月23日(2021.3.23)

【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】

多層フィルムの製造方法であって、少なくとも1つのステップにおいて、少なくとも1つのインクがインクジェット印刷によって層に塗布され、それによって、第1のプリントの少なくとも1つの領域が設けられ、前記第1のプリントは少なくとも1つの別の層によって覆われる方法。

【請求項2】

個別化されたプリントが設けられることを特徴とする請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記プリントは、単一のインクの塗布によって形成され、及び/又は、
 前記プリントは、複数のインク、特に互いに異なるように形成されたインクの塗布によって形成されることを特徴とする請求項1又は2に記載の方法。

【請求項4】

前記インクは、特にモチーフの一部として又はモチーフとして、前記層に部分的に塗布され、及び/又は、

前記インクは、前記多層フィルムの複数の層に塗布され、及び/又は、

前記インクは、キャリア層に少なくとも部分的に塗布され、及び/又は、

前記インクは、剥離層に少なくとも部分的に塗布され、及び/又は、

前記インクは、保護層に少なくとも部分的に塗布され、及び/又は、

前記インクは、反射層、特に、金属層及び/又はメタライゼーション及び/又はHRI層に少なくとも部分的に塗布され、及び/又は、

前記インクは、接着剤層及び/又はプライマ層に少なくとも部分的に塗布され、及び/

又は、

前記インク、特にUV硬化インク、又は、UV硬化複製ニスの前記プリントは、注入され、層状に重ねられ、及び／又は、カプセル化され、それによって、特に架橋及び／又は架橋が起こることを特徴とする請求項1～3のいずれか1項に記載の方法。

【請求項5】

前記インク、特に前記UV硬化インクの塗布、又は、前記プリントの提供は、前記UV複製と同じ製造ステップで行われ、及び／又は、

前記インク及び前記UV硬化複製ニスは一緒に硬化され、及び／又は、前記インク、特に前記UV硬化インクは、前記UV硬化複製ニスのUV硬化によって後架橋され、及び／又は、

前記インクは、複製層に少なくとも部分的に塗布されることを特徴とする請求項1～4のいずれか1項に記載の方法。

【請求項6】

前記インクは、前記複製層の実質的に滑らかな表面、特に未だ複製されていない複製層に塗布されることを特徴とする請求項5に記載の方法。

【請求項7】

前記複製層は、それに塗布される前記プリントと一緒に複製され、特に、前記複製が前記プリントと見当合わせして行われ、好ましくは、プリントに対する複製の許容範囲は、 $\pm 0.4\text{mm}$ 以内で達成されることを特徴とする請求項6に記載の方法。

【請求項8】

次の複製中に、導入される複製構造が前記プリントに刻印されるが、前記プリントによって覆われた前記複製層の領域には刻印されないように、前記インクが塗布され、特に、前記多層フィルムの上面図において、前記プリントに隣接して配置される前記複製層の領域が複製されない、又は、複製構造が成形されないように、前記複製構造は導入され、好ましくは、前記複製中に、前記プリントが前記複製層に押し込まれることを特徴とする請求項6又は7に記載の方法。

【請求項9】

前記プリントは、前記複製中に圧縮及び／又は変形され、特に、層の厚さが前記複製層に導入される構造の深さの実質的に2倍となるように、インクは前記複製層に塗布されることを特徴とする請求項6～8のいずれか1項に記載の方法。

【請求項10】

前記インクは、前記複製層の既に複製された表面に塗布され、特に、前記インクが前記複製構造、特に前記複製層の表面の回折構造を部分的にのみ充填するように、前記インクは塗布されることを特徴とする請求項6～9のいずれか1項に記載の方法。

【請求項11】

接着促進層は、層及び／又は前記インク若しくは前記プリントに少なくとも部分的に塗布され、特に、前記少なくとも1つの接着促進層は、前記インクが塗布される又は前記プリントが後に設けられる領域にのみ塗布されることを特徴とする請求項1～10のいずれか1項に記載の方法。

【請求項12】

接着防止層は、前記多層フィルムの層及び／又は前記インク若しくは前記プリントに少なくとも部分的に塗布されることを特徴とする請求項1～11のいずれか1項に記載の方法。

【請求項13】

前記インクは、少なくとも1つの接着促進層及び／又は接着防止層を介在させて、前記多層フィルムの層、特に、前記キャリア層、前記剥離層、前記複製層、前記反射層、前記接着剤層、及び／又は、前記保護層に塗布され、及び／又は、

レーザー感受性顔料を有するインクが提供されることを特徴とする請求項1～12のいずれか1項に記載の方法。

【請求項14】

前記インク又は前記プリントは、放射線源、特に、レーザーによって少なくとも部分的

に照射され、それによって前記プリントの光学的外観が変化し、特に、少なくとも1つの不可視及び／又は透明なインクが塗布され、前記インク又は前記プリントはレーザーで少なくとも部分的に照射され、それによって、前記照射領域が可視になり、及び／又は、特に、少なくとも1つのインク、好ましくは不可視インクが、少なくとも1つの可視マーキング及び／又は部分マーキング、及び／又は、少なくとも1つの可視モチーフ及び／又は可視部分モチーフに隣接して塗布され、前記インク又は前記プリントは、レーザーで少なくとも部分的に照射され、それによって、前記インク又は前記プリントの照射領域が可視になり、前記隣接するマーキング及び／又は隣接する部分マーキング、及び／又は、前記隣接するモチーフ及び／又は隣接する部分モチーフと共に、全体的なマーキング又は全体的なモチーフを形成し、及び／又は、特に、少なくとも1つの可視及び／又は着色及び／又は不透明インクが塗布され、前記インク又は前記プリントはレーザーで少なくとも部分的に照射され、それによって、前記照射領域はその光学的外観を変化させ、それによって、特に、前記照射領域は、色変化、黒化、及び／又は、漂白されることを特徴とする請求項1～13のいずれか1項に記載の方法。

【請求項15】

洗浄ニスとして形成されるプリントが設けられることを特徴とする請求項1～14のいずれか1項に記載の方法。

【請求項16】

金属層及び／又はメタライゼーションが塗布され、特に、前記全表面に塗布され、次いで、前記金属層及び／又は前記メタライゼーションの一部と一緒に溶媒処理によって前記洗浄ニスが再び除去され、その結果、前記金属層及び／又は前記メタライゼーションは、洗浄ニスが塗布されていない場合にのみ残ることを特徴とする請求項15に記載の方法。

【請求項17】

干渉顔料及び／又は少なくとも1つの体積ホログラムを有する層が、少なくとも部分的に設けられ、特に、干渉顔料を有する前記層が全面に塗布されることを特徴とする請求項1～16のいずれか1項に記載の方法。

【請求項18】

少なくとも1つの光吸収、好ましくは不透明、特に好ましくは黒色プリントが少なくとも部分的に設けられ、特に、干渉顔料を有する前記層が全面に塗布されることを特徴とする請求項17に記載の方法。

【請求項19】

少なくとも第1のプリントを有し、前記プリントはインクジェット印刷によって生成され、前記プリントは、前記多層フィルム内に配置され、前記多層フィルムの別の層によって覆われ、特に、前記プリントは、単一のインクによって形成され、好ましくは、前記プリントは、キャリア層、剥離層、保護層、反射層、及び／又は、接着剤層に配置される、特に請求項1～18のいずれか1項に記載の方法によって製造される多層フィルム。

【請求項20】

前記プリントは、複製層に配置され、特に、前記プリントは、少なくとも部分的に複製され、特に複製構造を有し、好ましくは、プリントに対する前記複製の許容範囲が ± 0.2 mm以内にあり、更に好ましくは、前記多層フィルムの上面図において、前記プリントに隣接して配置される前記複製層の少なくとも1つの領域は、複製されず、特に好ましくは、前記塗布されたインク又は前記プリントが存在する領域において、前記インク又は前記プリントは、前記複製構造、特に前記複製層の回折構造を部分的にのみ充填することを特徴とする請求項19に記載の多層フィルム。

【請求項21】

前記多層フィルムは、接着促進層を少なくとも部分的に有し、前記接着促進層は、好ましくは、前記プリントも配置される領域にのみ塗布され、特に、前記多層フィルムは、接着防止層を少なくとも部分的に有し、前記接着防止層は、好ましくは前記プリントに配置され、好ましくは、前記インク又は前記プリントは、レーザー感受性顔料を含み、更に好ましくは、前記プリントは、可視領域及び不可視領域を有することを特徴とする請求項1

9又は20に記載の多層フィルム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0259

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0259】

この場合、プリント100の領域aにおける複製層24の厚さは、好ましくは、この領域にわたって均質又は均一に減少する。多層フィルム10の平面図において、プリント100に隣接して配置され、したがってプリント100に隣接する複製層24の領域bでは、特に、複製中に、プリント100からの距離がより大きくなると、複製層24の厚さはより減少する。層厚は、実質的に、直線的に増加する。