

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2010-514591

(P2010-514591A)

(43) 公表日 平成22年5月6日(2010.5.6)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
B 4 1 F 19/00 (2006.01)	B 4 1 F 19/00	3 B 0 0 5
B 4 1 F 16/00 (2006.01)	B 4 1 F 16/00	Z
B 4 4 C 1/17 (2006.01)	B 4 4 C 1/17	M

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 15 頁)

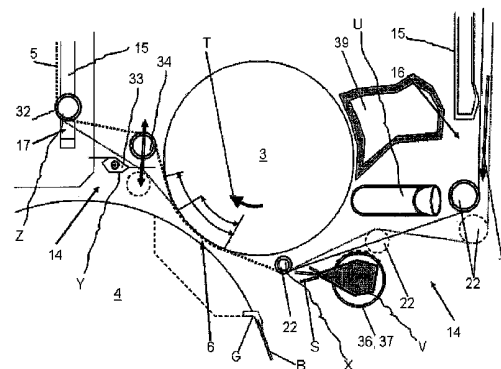
(21) 出願番号	特願2009-543353 (P2009-543353)	(71) 出願人	599011584
(86) (22) 出願日	平成19年12月4日 (2007.12.4)		マンローラント・アーゲー
(85) 翻訳文提出日	平成21年8月21日 (2009.8.21)		ドイツ・オッフエンバッハ・63075・
(86) 国際出願番号	PCT/EP2007/010509		ミュールハイマー・シュトラッセ・341
(87) 国際公開番号	W02008/080487	(74) 代理人	100108453
(87) 国際公開日	平成20年7月10日 (2008.7.10)		弁理士 村山 靖彦
(31) 優先権主張番号	102006062012.7	(74) 代理人	100064908
(32) 優先日	平成18年12月29日 (2006.12.29)		弁理士 志賀 正武
(33) 優先権主張国	ドイツ (DE)	(74) 代理人	100089037
			弁理士 渡邊 隆
		(74) 代理人	100110364
			弁理士 実広 信哉
		(72) 発明者	ウーヴェ・ピュッセル
			ドイツ・55262・ハイドスハイム・ベ
			ルンデスーアレー・42

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 フィルム転写ユニットにおけるフィルムガイド

(57) 【要約】

画線部提供層を転写フィルムから被印刷材料に転写するためのコーティング装置におけるフィルム供給を容易にする必要がある。このために、保護部や印刷間隙を通してフィルムガイドが可能となり得る。そのために、フィルム誘導装置がコーティング装置に取り付けられる。そのときフィルムは、好適にはほぼ接線でプレスローラに接してガイドされる。フィルム誘導装置は、備えられたホルダに取り付け可能である。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

支持フィルムから印刷枚葉紙に画線部提供層を転写するための装置であって、
少なくとも、画線部に対応して接着剤を印刷枚葉紙にコーティングするための塗布装置
(1) と、支持フィルムから印刷枚葉紙に画線部提供層を転写するためのコーティング装置
(2) と、を備えており、

コーティングモジュール (2) は、共に転写間隙 (6) を形成する圧胴 (4) と、プレス
ローラ (3) と、を含んでおり、

さらに、支持フィルムが、前記圧胴 (4) 上でガイドされた印刷枚葉紙に、コーティン
グされた側で載せられて、印刷枚葉紙と共に加圧されて前記プレスローラ (3) と前記圧
胴 (4) との間の前記転写間隙 (6) を通ってガイドされるように、当該支持フィルムは
、プレスローラ (3) を回ってガイド可能であり、

その結果、印刷枚葉紙が、前記転写間隙 (6) から排出された後、接着剤が設けられか
つ画線部に対応する領域で、画線部提供層が印刷枚葉紙に固着され、支持フィルムから剥
離される装置において、

前記コーティング装置 (2) には、支持フィルム (5) のウェブを前記転写間隙 (6)
に供給するための、1つまたは複数のフィルムガイド (1 4) またはフィルム誘導装置 (2 0) が、当該コーティングモジュール (2) を形成する印刷装置の機能エレメントに対
する交換エレメントとして設けられていることを特徴とする装置。

【請求項 2】

前記コーティング装置 (2) には、前記支持フィルム (5) のウェブを前記転写間隙 (6)
から導くための、1つまたは複数のフィルム誘導エレメントを有するフィルムガイド
(1 4) が設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

好適には誘導ロール (3 2 , 3 4) および / または誘導板 (2 7 , 2 8 , 2 9) の形状
をしたフィルム誘導エレメントが、前記コーティング装置 (2) および / または印刷装置
保護部 (1 5) における構成ユニットとして、取り外し可能に取り付け可能または調整可
能に備えられていることを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記フィルム誘導エレメントは、受入装置を備え、

該受入装置は、前記コーティングモジュール (2) の印刷装置において取り外し可能に
設けられている機能ユニットのホルダと相関関係にあり、

その結果、前記フィルム誘導エレメントは、取り外し可能に取り付け可能または調整可
能に、前記コーティングモジュール (2) を形成している印刷装置において設置可能であ
ることを特徴とする請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

前記フィルム誘導装置 (1 4 , 2 0) は、嵌込カセット (2 1) のような構成ユニット
として、前記コーティング装置 (2) に、取り外し可能でロック可能に取り付け可能およ
び / または調整可能に設けられていることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 のいずれか
一項に記載の装置。

【請求項 6】

前記フィルム誘導装置 (1 4 , 2 0) は、前記圧胴 (4) の表面に配設された被印刷材
料誘導装置を有する構成ユニットを形成することを特徴とする請求項 5 に記載の装置。

【請求項 7】

前記フィルム誘導装置 (1 4 , 2 0) は、前記圧胴 (4) の表面に向けられた圧胴吹付
装置 (3 6) を有する構成ユニットを形成することを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 8】

前記誘導装置は、吹付装置を備えており、

該吹付装置によって吹き込み空気は、前記フィルムウェブ (5) の下方で、前記圧胴 (4) の表面でガイドされた被印刷材料に対して向けられ得ることを特徴とする請求項 6 に

10

20

30

40

50

記載の装置。

【請求項 9】

前記誘導装置は、前記圧胴（４）の表面に配設された厚紙ガイドを有する構成ユニットを形成することを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 10】

前記誘導装置は、前記プレスローラ（３）の表面に配設された洗浄装置のホルダに受け入れるために形成されていることを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

【請求項 11】

前記誘導装置は、前記圧胴（４）の表面に配設された吹付装置のホルダに受け入れるために形成されていることを特徴とする請求項 6 に記載の装置。

10

【請求項 12】

前記誘導装置は、誘導ローラまたは誘導ローラのペアとして形成されていることを特徴とする請求項 6 から請求項 11 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 13】

前記転写フィルム（５）は、より小さい幅の 1 つまたは複数の部分フィルムウェブに分割され、かつ前記部分フィルムウェブは、前記フィルム誘導装置（２０）によって互いに並列に前記転写間隙（６）に供給されることを特徴とする請求項 1 から請求項 12 のいずれか一項に記載の装置。

【請求項 14】

前記フィルム誘導装置（２０）は、ガイドエレメントを備えており、
該ガイドエレメントによって前記部分フィルムウェブは、互いに並列に前記転写間隙（６）に供給されることを特徴とする請求項 1 から請求項 13 のいずれか一項に記載の装置。

20

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【０００１】

本発明は、請求項 1 のおいて書きに記載の、支持フィルムから印刷枚葉紙に画線部提供層を転写するための装置に関する。

【背景技術】

【０００２】

フィルム転写法を用いて印刷枚葉紙に金属層を作することは既知である。特許文献 1 には、印刷材料と該印刷材料を用いる印刷装置とが記述されている。そこには給紙装置と排紙装置とを備えた枚葉紙加工機が記されており、両アセンブリの間には印刷装置とコーティング装置とが設けられている。印刷装置の少なくとも 1 つには、平版印刷法を用いて接着剤パターンが塗布される。当該接着剤パターンは、コールドプレス法で塗布され、所定の画線部を提供する図柄を有している。印刷装置に続くコーティング装置は、圧胴とプレスローラとを備えており、フィルムガイドを有している。該フィルムガイドは、フィルムストックロールから帯状フィルムもしくは転写フィルムが、圧胴とプレスローラとの間のコーティング装置の転写間隙を通して送られるように構想されている。帯状フィルムは、コーティング装置を出た後、排出側で再び巻き取られる。転写フィルムは支持層を有しており、当該支持層上にはたとえばアルミニウムから成る金属層のような画線部提供層が塗布され得る。金属層と支持層との間には分離層が設けられており、当該分離層は、金属層が支持層から剥離可能となるためのものである。

30

40

【０００３】

印刷装置を印刷枚葉紙が通過する際には、印刷枚葉紙ごとに接着剤パターンが設けられる。その後印刷枚葉紙はコーティング装置を通して運ばれ、圧胴の上に載置された印刷枚葉紙は、プレスローラを用いてフィルム材料と結合される。その際、下になる金属層は、印刷枚葉紙の接着剤を付けた領域としっかりと接合される。印刷枚葉紙がさらに運ばれた後、金属層は接着剤が付けられたパターンの領域でのみ接着する。それゆえ接着剤パターンの領域において、支持フィルムから金属層が剥がし取られる。このように使用された転

50

写フィルムは、再び巻き取られる。印刷枚葉紙はコーティングされた状態で排出される。そのようなコーティング装置を、たとえば印刷機の印刷装置に組み込むことは既知である。従来装置の欠点は、順応性を有して組み入れ可能ではないことと、転写フィルムの供給にコストがかかり、操作が難しいことである。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献1】欧州特許第0569520号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

10

【0005】

そのため本発明の課題は、たとえば金属化層のような画線部提供層における印刷枚葉紙への転写を確実にかつ経済的にかつ正確に行うことのできる装置を設けることであり、当該装置は操作が容易でなくてはならない。

【課題を解決するための手段】

【0006】

このような課題の解決は、請求項1の特徴を有する装置においてもたらされる。

【0007】

転写フィルムをガイドするために、転写間隙に供給される間、転写フィルムがモジュール式誘導システムを通してガイドされる供給装置が有利に利用される。

20

【0008】

装置はまた、有利に取り付け可能であり、転写フィルムがより小さい幅の1つまたは複数の部分フィルムウェブに分割されることによって、フィルム活用の改善が実現される。上述の方法と組み合わせで、様々な種類のフィルムを互いに並列に嵌め込むこともできる。

【0009】

本発明によれば、フィルム給送用の誘導装置を受け入れまたは組み込むために、印刷装置内にある受入装置またはアセンブリの構成部材が用いられる。ガイドは、印刷装置から取り外し可能なゴムブランケット洗浄装置のために、機械のフレームに固定して取り付けられる受入装置を備えてよい。フィルム誘導装置は、当該受入装置に対応する保持部材によって、受入装置に取り付けられる。このような取り付けまたは取り外しは、好適には工具なしに行われる。好適には、印刷装置の長辺側から、枚葉紙の搬送方向に取り付けが行われる。同様のことが、枚葉紙のガイドに用いられる、印刷装置に備えられた圧胴吹付装置にも当てはまる。印刷装置への、場合によっては端面での誘導装置の取り付けは、取り付け用の穴に挿入することによって行われる。さらに、組み込まれた厚紙ガイドまたは吹付バーは、転写フィルムを転写間隙に直接ガイドするための誘導装置として使用されてもよい。それに対応して形成された方向転換ローラは、転写間隙へのフィルムウェブの進入角度が調節可能なように、位置調整可能であってよい。フィルムガイドは、フィルムウェブの排出側に、場合によっては経路または侵害に対するアクティブな保護装置を形成して印刷装置保護部に組み込まれていてよい。印刷装置保護部はさらに、誘導装置におけるフィルムウェブを転向させるための経路が開放される誘導位置に調節可能であってよい。当該調節は、フィルム塗布運転の際に、自動的に行われる。通常の機械運転の際には、印刷装置保護部は、同様に自動的、経路を再び閉鎖する。フィルムガイドは、フィルムウェブの排出側に、場合によっては侵害に対するアクティブな保護装置を形成して、クイッククランプ装置を有するアダプタエレメントとして印刷装置保護部に組み込み可能であってよい。機能は、上記のように形成されていてよい。このとき自動制御は、印刷装置保護部でのアダプタエレメントの取り付けもしくは取り外しと結び付けられてよい。

30

40

【0010】

以下に、図に基づいて本発明を詳述する。図示されるのは、次のとおりである。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 1 1 】

【 図 1 】 フィルム転写装置を有する印刷機である。

【 図 2 】 プレスローラ近傍のフィルムガイドである。

【 図 3 】 フィルムガイドの詳細図である。

【 発明を実施するための形態 】

【 0 0 1 2 】

図 1 は枚葉紙加工機を示しており、この図では 2 つの印刷装置を有する印刷機を示している。当該印刷装置によって、コールドフィルム転写法が実施される。まず、印刷枚葉紙には、画線部を提供する接着剤のパターンが設けられる（インキ/湿し装置 1 1、プレート胴 1 2、ゴムブランケット胴または印刷ブランケット胴 1 3 を有する塗布装置 1 ）。その後、後続の印刷装置において、印刷枚葉紙と共に転写フィルム 5 は、転写間隙 6 を通ってガイドされ、転写フィルム 5 は、転写間隙 6 において印刷枚葉紙にプレスされる（プレスローラ 3 と圧胴 4 とを有するコーティング装置 2 ）。コーティング装置 2 の転写間隙 6 は、プレスローラ 3 と圧胴 4 とで形成される。プレスローラ 3 は、オフセット印刷装置の印刷ブランケット胴または枚葉紙印刷機の、好適には枚葉紙オフセット印刷機のニスモジュールの版胴であってもよい。転写フィルム 5 は、画線部提供層に加えて、支持層と分離層とを有している。分離層は、支持層から画線部提供層を簡単に剥がすために用いられる。画像提供層は、金属層、もしくは光沢のある層、または繊維層、または染色された層、または 1 つもしくは複数の画線部パターンを含む層であってもよい。フィルムストックロール 8 は、枚葉紙が供給される側で、コーティング装置 2 に配設されている。フィルムストックロール 8 には、回転駆動部 7 が設けられている。回転駆動部 7 は、コーティング装置 2 に転写フィルムを連続的かつ制御して供給するために必要であり、それゆえ制御可能である。さらにフィルム供給の領域においては、方向転換ローラもしくはテンションローラが設けられている。それによって、転写フィルム 5 のフィルムウェブは、プレスローラ 3 に対して常に同じ張力で保持される。コーティング装置 2 の排出側には、フィルム巻取りロール 9 が設けられており、使用済みのフィルム材料は、当該フィルム巻取りロール 9 に再び巻き取られる。最適化された生産のために、制御可能な回転駆動部 7 が設けられ得る。転写フィルム 5 は、排出側において回転駆動部 7 によって移動され、流入側においてブレーキによって強く張られることもできる。たとえば金属層のような画像提供層を転写間隙 6 において被印刷材料に転写するプロセスにおいて重要なことは、プレスローラ 3 の表面に、圧縮性および緩衝性のある部材が装着されていることである。そのために、プレスローラ 3 は、ゴムブランケットまたは印刷ブランケットと比肩し得るたとえばプラスチック被覆部としてのプレス張設材 1 0 を備え得る。プレス張設材 1 0 は、胴溝において緊締装置に固定される。転写間隙 6 における転写特性を改善するために、目標として設定された弾力性もしくは圧縮性をプレス張設材 1 0 に付与することができ、当該弾力性または圧縮性は、通常の印刷ブランケットまたは印刷ブランケットと下敷きとが組み合わされた張設材によって生み出され得る。さらに、図柄の領域に限定された 1 つまたは複数のプレス面が直接、プレスローラ 3 またはプレス張設材に設けられ得る。

【 0 0 1 3 】

プレスローラの設置は、本発明に係る規模において、組み込まれたフィルム転写モジュール F A 内で、加工アセンブリと共に行われてもよい。そのために印刷装置（本願では、たとえば図 1 の塗布装置 1 ）は、接着剤の塗布のために使用されることができ、当該印刷装置の同じ圧胴 4 にて接着剤を塗布する印刷間隙に後置されて、単独のプレスローラが設けられてよい。別の形態として、印刷装置（本願では、たとえば図 1 のコーティング装置 2 ）に、圧胴 4 において接着剤を塗布するための付加的装置が、転写間隙 6 に前置されてもよい。どちらの実施形態によっても、コンパクトな筐体となる。

【 0 0 1 4 】

接着層または当該接着層に塗布される転写画線部の中間処理または後処理のために、乾燥装置 2 5 が塗布装置 1 またはコーティング装置 2 に後置されて設けられている。本願においては特に、対応する接着剤と関連した UV 乾燥装置が問題となる。

【 0 0 1 5 】

塗布された転写画線部をチェックするために、コーティング装置 2 に後置されて、枚葉紙を検査するための監視システム 26 が設けられている。当該監視システム 26 によって、転写画線部の欠陥の他にコールドフィルムエンボス工程における不備も確認可能である。

【 0 0 1 6 】

コーティング方法の経済性を確実なものとするために、画像提供層の転写が行われるべきでないときには、できる限り転写フィルム 5 が停止されるように、フィルムストックロール 8 から転写間隙 6 とフィルム巻取りロール 9 とに対する転写フィルム 5 のフィルム給送が制御されるようになっている。そのために、枚葉紙をガイドする圧胴 4 のくわえ装置を受容する胴溝とプレスローラ 3 の関連する胴溝とを通過する際、転写フィルム 5 の搬送が停止されるように、転写フィルム 5 の制御は行われる。フィルム給送のタイミング合わせは、フィルムストックロール 8 またはフィルム巻取りロール 9 の加速または減速の必要に応じて、いわゆるダンサーローラ 18 またはフィルムロール 8, 9 の回転駆動部 7 を介して、実施可能である。

【 0 0 1 7 】

転写フィルム 5 がより小さい幅の 1 つまたは複数の部分フィルムウェブに分割されれば、記述された方法でのフィルム活用の改善がもたらされる。各部分フィルムウェブのフィルム給送をタイミング合わせするための 1 つまたは複数の装置によって相応な制御を行う場合、枚葉紙内でコーティング領域がゾーンごとに異なった長さであったとしても、転写フィルム 5 の活用が改善され得る。

【 0 0 1 8 】

そのために、本発明によれば、図 2 において示されるフィルムガイドのための装置は、プレスローラ 3 に設けられ、フィルムは、プレスローラ 3 に対してほぼ接線で、コーティング装置 2 の圧胴 4 とプレスローラ 3 との転写間隙を通してガイドされる。当該装置には、相応するフィルム誘導装置 20 およびフィルム進入装置 30 が含まれ、当該装置は、下記で記述されており、フィルムウェブ 5 を搬送方向 T にコーティング装置 2 を通ってガイドする。

【 0 0 1 9 】

フィルムガイド 14 は、プレスローラ 3 と圧胴 4 との間でほぼ接線に合わせて、90 度よりも小さい角度でプレスローラ 3 に巻き付いて設けられている。これによって、プレスローラ 3 におけるフィルムウェブ 5 の、定義された当接とガイドとが達成され、同時に、起こり得るフィルムのタイミング合わせのための、または、転写間隙 6 において溝を通過する間の、転写間隙 6 におけるフィルムの停止のための必要な前提、また幅の狭いフィルムウェブ 5 を使用するための必要な前提が、もたらされる。

【 0 0 2 0 】

フィルムウェブ 5 もしくは部分フィルムウェブ 19 のためのフィルムガイド 14 は、印刷装置保護部 15 の進入口 16 から転写間隙 6 への流入側で、いくつかの誘導ロール 22 を含んでいる。当該誘導ロール 22 は、印刷装置の構成によって、様々に設置され得る。図 2 によれば、フィルムガイド 14 は、圧胴吹付装置 36 と共に設置され得る。当該圧胴吹付装置 36 は、送気流 S を作るための送気口を有しており、当該送気流 S は、一方では、転写間隙 6 に進入する際、圧胴 4 の被印刷材料 B をガイドするために使用される。圧胴吹付装置 36 はまた、空気圧で支援するためにフィルムウェブ 5 に向けられており、当該フィルムウェブ 5 をしわがないよう伸ばして強く張ったままにしておくことができる。圧胴吹付装置 36 における相応する構成によって、場合によって誘導ロール 22 の 1 つは、フィルムウェブ 5 をガイドするために使用され、フィルムガイド 14 の一部はさらに、進入口 16 の領域内において、印刷装置保護部 15 の縁にある機械式または空気圧式の誘導エレメントであってもよく、当該誘導エレメントは、コーティング装置 2 への進入の際にフィルムウェブ 5 を強く張って平らにしておく。フィルムウェブ 5 はまた、プレスローラ 3 に配設されている洗浄装置 39 へと誘導される。洗浄装置 39 は、フィルム加工で出た

汚れを、プレスローラ 3 から取り除く。

【0021】

フィルムガイド 14 のさらなる部分は、転写間隙 6 から印刷装置保護部 15 の排出口 17 への排出側で、さらなる誘導ロール 32, 34 を含んでいる。当該誘導ロール 32, 34 も、印刷装置の構成に応じて、様々に設置され得る。フィルムガイド 14 は、本願においては進入保護部 33 と共に設けられている。当該進入保護部 33 は、意図しない侵害に対して転写間隙 6 を保護するためのものである。フィルムウェブ 5 は、進入保護部 33 を迂回して、または当該進入保護部 33 の輪郭にある開口部を通してガイドされ得る。誘導ロール 32, 34 は印刷装置保護部 15 と共に設けられてよく、その結果、当該誘導ロール 32, 34 は、印刷装置保護部 15 が移動した場合にフィルムウェブ 5 を一緒に動かす。別の形態として、誘導ロール 34 が位置調整可能に設けられてもよく、その結果フィルムウェブ 5 がプレスロール 3 に巻き付く角度が調整可能となる。

10

【0022】

この関連で、転写間隙 6 において溝を通過する際転写フィルム 5 が、圧胴 4 のくわえ装置 G と接触できることも、重要である。くわえ装置 G は、転写間隙 6 を通って確実に搬送するために、印刷枚葉紙 B の前縁部を圧胴 4 上で保持する。当該くわえ装置 G は、そのいわゆるくわえ装置背面部によって、印刷枚葉紙 B の縁部を挟む領域において、わずかながら圧胴 4 の円周より上に突出している。プレスローラ 3 に同様に設けられた溝に対しては、当該溝にある縁部がくわえ装置 G の輪郭を通過して初めて圧胴 4 と接触するよう、調整が選択されている。しかしフィルムウェブ 5 がプレスローラ 3 の溝を覆って固定されずに張設されているため、くわえ装置 G は、当該溝で支えられていないフィルムウェブ 5 に押し込まれかねない。そのために有利なのは、フィルムウェブの巻付き角度を調整可能にすることであり、その結果、転写間隙 6 において溝を通過する際、くわえ装置 G がフィルムウェブ 5 から早めに離れることができる。好適には、くわえ装置 G は、圧胴 4 の円周より上に突出している輪郭ができる限りわずかな程度であるように形成される。全体として永続的またはタイミングを計って圧胴 4 に対して放射方向に調整可能な、くわえ装置 G のシステムも使用されてよく、その結果、胴の輪郭より上のくわえ装置 G の高さは最小限に抑えられ得る。プレスローラ 3 の胴溝がプレスローラの表面を広範囲にわたって円筒状に補うためのカバーを備えることによって、フィルムガイドはさらに、支援され得る。それによって、確かにフィルムウェブ 5 はくわえ装置 G の領域で圧胴 4 により近づくが、フィルムガイドは全体として、より継続的で落ち着いたものとなる。

20

30

【0023】

さらに転写フィルム 5 のガイドは、さらなる誘導ローラによって動かされ得る。当該誘導ローラは、フィルムストックロール 8 からフィルムを取り出した後の領域に設けられている。当該誘導ローラ 38 は、フィルムストックロール 8 の軸の位置に対して、相対的に誘導ローラ 38 の軸位置を調節可能であり、当該誘導ローラ 38 によって、フィルムストックロール 8 から排出されたフィルムのムラや不均衡が、フィルムウェブ 5 がフィルムガイド 14 に供給される前に、均一化され得る。

【0024】

図 3 によれば、金属および / またはプラスチック（カーボンファイバー強化プラスチック）からなるガイドエレメントを有する嵌込カセット 21 が設けられている。組み込まれたガイドエレメントとしてはまず、回転する誘導ロール 22 が設けられている。通気性のある吹付バーまたはフィルムウェブ 5 に向かって空気を排出する吹付バーであって焼結金属からなる吹付バーが使用可能であり、その結果、転写フィルム 5 はエアクッションに支えられる。誘導ロール 22 は、アルミニウムまたは強化プラスチック、たとえばカーボンファイバー強化プラスチックから作られることができ、それによって当該誘導ロール 22 を容易に組み立てることができ、かつフィルムウェブ 5 への負担をできる限り小さくすることができる。誘導ロール 22 は、たとえばテフロン（登録商標）または、転写フィルム 5 が接着するのを抑えるその他のコーティング材によって表面がコーティングされてよい。誘導ロール 22 に配設されたガイド板 23 は、同様にコーティングされていてよく、フ

40

50

フィルムウェブ 5 を安定してガイドするために使われる。ガイド板 2 3 は、好適にはガイド溝 2 4 を形成し、フィルム搬送中のフィルムガイド（方向転換）のとしても、かつ製造工程の開始時にフィルムを挿入する際の挿入補助としても使われる。

【 0 0 2 5 】

嵌込カセット 2 1 には、圧胴吹付装置が配設されてよく、または当該嵌込カセット 2 1 は圧胴吹付装置と共に構成部材として構成されていてよい。それによって嵌込カセット 2 1 は同時に、圧胴 4 上で枚葉紙をガイドするために用いられ得る。

【 0 0 2 6 】

フィルム誘導装置 2 0 はさらに、吹き込み空気を起こすための装置によって、支援されていてよい。そのために当該フィルム誘導装置 2 0 は、プレスローラ 3 と圧胴 4 との間の転写間隙 6 へのフィルム排出部に吹付装置 1 6 を備えてよく、当該吹付装置 1 6 は、枚葉紙をガイドするため送気流 S であってまとめられたまたは区分された 1 つまたは複数の送気流 S をフィルムウェブ 5 の下方において被印刷材料に誘導する。ここでは特に、圧胴吹付装置との組み合わせが問題となる。フィルム誘導装置 2 0 は、特に決定的な転換位置もしくは排出位置に、容易に交換可能なガイドエレメント、たとえば誘導ロール 2 2 またはガイド板 2 3 を備えており、その結果、アフターサービスにおいて消耗部材を容易に取り替えることができる。

10

【 0 0 2 7 】

フィルム誘導装置 2 0 は、厚紙ガイドが配設されているか、もしくは当該厚紙ガイドと共に構成部材に組み込まれていてよい。それによって、フィルムウェブ 5 と被印刷材料（厚紙）とがすでにプレスローラ 3 と圧胴 4 との間の転写間隙 6 に挿入される前に接触することを防ぐ。

20

【 0 0 2 8 】

排出側すなわち、フィルムウェブ 5 の搬送方向においてプレスローラ 3 と圧胴 4 との間の転写間隙 6 の後に、フィルムウェブ 5 の上方には支持板 2 9 は、場合によっては吹き込み空気を供給されて、設けられている。フィルムウェブ 5 の下方では、誘導板 2 7 が、フィルム挿入のために一時的に嵌め込まれ得る。

【 0 0 2 9 】

排出側では、フィルム方向転換装置が、好適にはコーティング装置 2 にある印刷装置保護部 1 5、たとえば自動プレート供給装置のための保護部に組み込まれている。ここでも再び、誘導ロール 3 2 またはコーティングされたガイド板 2 8 または、場合によっては通気性のある方向転換バーを使用することが可能である。

30

【 0 0 3 0 】

上述の印刷装置保護部 1 5 は、フィルムウェブ 5 を有するコーティング装置 2 である印刷装置の稼働時に、規定されあらかじめ選択された、ロック可能な開放位置に自動的に動かされ、その結果、ふさわしい大きさのフィルムウェブ 5 用の挿入口 1 6 もしくは排出口 1 7 が作られる。

【 0 0 3 1 】

フィルムを挿入するために、金属製もしくはプラスチック製もしくはフィルムからなる誘導ベルトもしくは移動ベルト、または誘導ラインまたは移動ラインが、繰り出しロールのフィルム前縁部に固定されている。当該補助装置によってフィルムウェブ 5 は、コーティング装置 2 の内部でフィルム誘導装置 2 0 に嵌め込まれ、通されることができる。

40

【 0 0 3 2 】

コーティング装置 2 には、たとえばワイヤーロープ、チェーンベルト、伝動ベルトを用いた半自動化または全自動化された進入装置 3 0 が配設されている。その際、フィルムウェブ 5 の全経路も、単にコーティング装置（枚葉紙オフセット印刷機の印刷装置または枚葉紙印刷機のニスモジュール）内の領域も、通すことが可能である。記述されたフィルムガイド 1 4 または 2 0 によって、コーティング装置 2 内でのフィルム挿入もフィルムガイドも可能となる。いつでも操作可能となり、準備時間が最小限に抑えられる。最終的に、フィルムガイド 1 4 または 2 0 によって、フィルム挿入とフィルム通過の際のすべての作

50

業と調整の大幅な自動化とが可能となる。

【 0 0 3 3 】

本発明によれば、フィルム給送用の誘導装置を受け入れもしくは組み込むために、印刷装置内にある受入装置もしくはアセンブリの構成部材が用いられる。ガイドは、印刷装置から取り外し可能なゴムブランケット洗浄装置Uのために、機械のフレームに固定して取り付けられる受入装置を備えてよく、当該受入装置にフィルム誘導装置が、対応する保持部材によって取り付け可能である。取り付けは、好適には、印刷装置の長辺側から、枚葉紙の搬送方向に行われる。同様のことが、印刷装置に備えられた圧胴吹付装置Vにも当てはまる。印刷装置への、端面での誘導装置の取り付けは、取り付け用の穴に挿入することによって行われる。さらに、組み込まれた厚紙ガイドまたは吹付バーXは、直接、転写フィルム

10

【 符号の説明 】

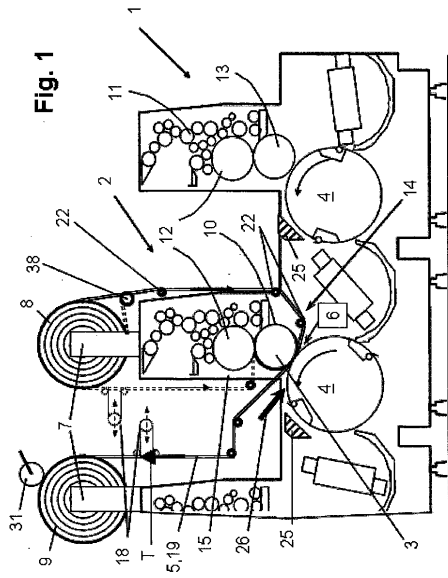
【 0 0 3 4 】

1 塗布装置、2 コーティング装置、3 プレスローラ、4 圧胴、5 転写フィルム / フィルムウェブ、6 転写間隙、7 ロール駆動部、8 フィルムストックロール、9 フィルム巻取りロール、10 プレス張設材、11 インキ / 湿し装置、12 プレート胴、13 ゴムブランケット / 印刷ブランケット胴、14 フィルムガイド、15 印刷装置保護部、16 吹付装置 / 進入口、17 挿入口 / 排出口、18 ダンサーローラ、19 部分フィルムウェブ、20 フィルム誘導装置、21 嵌込カセット、22 誘導ロール、23 ガイド板、24 ガイド溝、25 乾燥装置、26 監視システム、27 誘導板、28 ガイド板、29 支持板、30 フィルム進入装置、31 押圧ロール、32 誘導ロール、33 進入保護部、34 誘導ロール、35 ホルダ、36 圧胴吹付装置、37 吹付装置、38 誘導ローラ、39 洗浄装置、S 送気流、G くわえ装置、B 被印刷材料、T 搬送方向、F A フィルム転写モジュール、U ゴムブランケット洗浄装置、V 圧胴吹付装置、X 吹付バー、Y 保護装置、Z アダプタエレメント

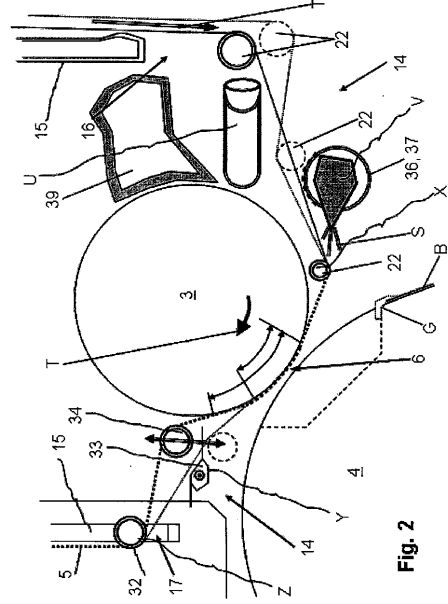
20

30

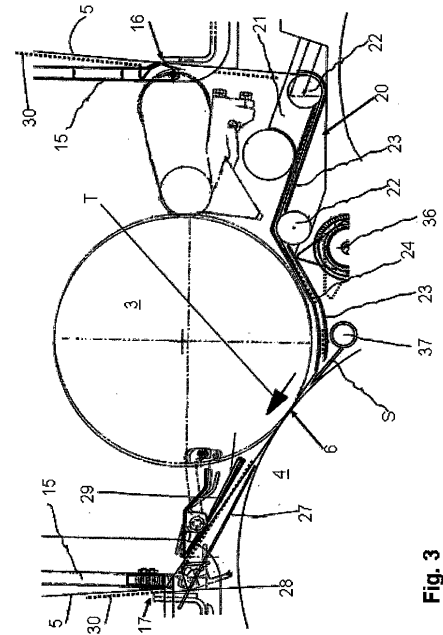
【 図 1 】



【 図 2 】



【 図 3 】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/010509

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B41F19/06

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B41F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 2006/081992 A (ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]; RESCHKE GUIDO [DE]; SCHOELZIG JUERGEN [DE]) 10 August 2006 (2006-08-10) pages 4-13; figures 1-3	1-9, 11-14
A	US 5 697 297 A (RASMUSSEN TORBEN [DK]) 16 December 1997 (1997-12-16) column 4, lines 28-38	1-5

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
- *A* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 April 2008

Date of mailing of the international search report

08/05/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Curt, Denis

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2007/010509

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 2006081992 A	10-08-2006	CN 101111380 A EP 1846242 A1	23-01-2008 24-10-2007
US 5697297 A	16-12-1997	AT 168072 T AU 2405795 A DE 69503370 D1 DE 69503370 T2 WO 9529813 A1 EP 0757627 A1 ES 2118596 T3	15-07-1998 29-11-1995 13-08-1998 29-10-1998 09-11-1995 12-02-1997 16-09-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/010509

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. B41F19/06		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) B41F		
Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Beitr. Anspruch Nr.
X	WO 2006/081992 A (ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]; RESCHKE GUIDO [DE]; SCHOELZIG JUERGEN [DE]) 10. August 2006 (2006-08-10) Seiten 4-13; Abbildungen 1-3	1-9, 11-14
A	US 5 697 297 A (RASMUSSEN TORBEN [DK]) 16. Dezember 1997 (1997-12-16) Spalte 4, Zeilen 28-38	1-5
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *G* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der Internationalen Recherche 28. April 2008		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 08/05/2008
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Curt, Denis

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/010509

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 2006081992 A	10-08-2006	CN 101111380 A EP 1846242 A1	23-01-2008 24-10-2007
US 5697297 A	16-12-1997	AT 168072 T AU 2405795 A DE 69503370 D1 DE 69503370 T2 WO 9529813 A1 EP 0757627 A1 ES 2118596 T3	15-07-1998 29-11-1995 13-08-1998 29-10-1998 09-11-1995 12-02-1997 16-09-1998

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

(72)発明者 ゲイド・レシュケ

ドイツ・6 5 5 9 7・ヒュンフェルデン - オーレン・ドロツセルヴェーク・1 1

(72)発明者 ユルゲン・シェルツィツヒ

ドイツ・5 5 1 2 6・マインツ・アム・アイスケラー・3

Fターム(参考) 3B005 EB05 EB07 EC11 FA07 FB42 GA18 GA19 GB03 GC06 GC08