

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5403759号
(P5403759)

(45) 発行日 平成26年1月29日(2014.1.29)

(24) 登録日 平成25年11月8日(2013.11.8)

(51) Int.Cl.

B 4 1 N 10/06 (2006.01)
B 4 1 F 30/00 (2006.01)

F 1

B 4 1 N 10/06
B 4 1 F 30/00

A

請求項の数 13 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2010-515358 (P2010-515358)
 (86) (22) 出願日 平成20年5月28日 (2008.5.28)
 (65) 公表番号 特表2010-533078 (P2010-533078A)
 (43) 公表日 平成22年10月21日 (2010.10.21)
 (86) 國際出願番号 PCT/EP2008/004244
 (87) 國際公開番号 WO2009/010123
 (87) 國際公開日 平成21年1月22日 (2009.1.22)
 審査請求日 平成23年2月10日 (2011.2.10)
 (31) 優先権主張番号 M12007A001405
 (32) 優先日 平成19年7月13日 (2007.7.13)
 (33) 優先権主張国 イタリア (IT)

(73) 特許権者 509354525
 トレレボリ エンジニアード システムズ
 イタリー エス. ピー. エー.
 イタリア国、ミラノ アイ-20131、
 バイア アンドリア コスタ 2
 (73) 特許権者 510009382
 レビ、アコバス、ロベルト
 イタリア国、ミラノ アイ-20121、
 70、バイア フォロ ボナパルト
 (74) 代理人 110000877
 龍華國際特許業務法人
 (72) 発明者 レビ、アコバス、ロベルト
 イタリア国、ミラノ アイ-20121、
 70、バイア フォロ ボナパルト

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】印刷機ブランケットシリンダのコーティング、コーティングを含むシリンダ、シリンダを含む機械、および印刷機にブランケットシリンダを配置する方法

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

印刷機のブランケットシリンダ用の多層コーティングであつて、
 前記印刷機のタイプに適切なタイプの印刷ブランケットと、アンダーブランケットと、
を備え、

前記印刷ブランケットは、圧縮性のある層を有し、

前記アンダーブランケットは、エラストマー層を有し、

前記エラストマー層は、前記エラストマー層の本体においてセルフレベリング特性を持つ物理 / 化学的特性と、前記印刷ブランケットの厚みと組み合わせられて、前記多層コーティングの厚み全体を予め定められたものにする厚みと、を持ち、

前記エラストマー層の第 1 の面は、前記印刷ブランケットと一体結合され、かつ、前記印刷ブランケットに直接接続されており、

前記エラストマー層の第 2 の面は、直接接着することができて前記シリンダとの間に接着製品を介在させる必要がなく、静止および運動条件の両方において、前記シリンダに対して完全に接着させる一方で、簡単に取り外せることを維持するのに十分な接着をすることができる多層コーティング。

【請求項 2】

前記エラストマー層は、前記シリンダを腐食から保護する機能を持つ請求項 1 に記載の印刷機のブランケットシリンダ用の多層コーティング。

【請求項 3】

10

20

前記エラストマー層の厚みは、0.05から1.50mmの範囲である請求項1又は2に記載の印刷機のプランケットシリンド用の多層コーティング。

【請求項4】

前記エラストマー層の厚みは、+/-0.01mmの公差を持つ請求項1から3のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用の多層コーティング。

【請求項5】

前記エラストマー層は熱可塑性ポリウレタンから形成される請求項1から4のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用の多層コーティング。

【請求項6】

前記エラストマー層は、生成されると同時に前記印刷プランケットに連結される請求項1から5のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用の多層コーティング。

【請求項7】

前記エラストマー層は、生成された後で前記印刷プランケットに連結される請求項1から6のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用の多層コーティング。

【請求項8】

前記印刷プランケットは、ASTM1894ディレクティブに準拠して、エラストマースチール表面に関して、静止摩擦係数 $\mu_s > 0.1$ および運動摩擦係数 $\mu_k > 0.1$ という化学/物理的特性を有する請求項1から7のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用の多層コーティング。

【請求項9】

前記エラストマー層の、前記シリンドに対向する面は、特殊表面加工を施されている請求項1から8のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用の多層コーティング。

【請求項10】

印刷機のプランケットシリンド用の多層コーティングであって、

前記印刷機のタイプに適切なタイプの印刷プランケットと、アンダープランケットと、を備え、

前記印刷プランケットは、圧縮性のある層を有し、

前記アンダープランケットは、エラストマー層を有し、

前記エラストマー層は、前記エラストマー層の本体においてセルフレベリング特性を持つ物理/化学的特性と、前記印刷プランケットの厚みと組み合わせられて、前記多層コーティングの厚み全体を予め定められたものにする厚みと、を持つ熱可塑性ポリウレタンからなり、

前記エラストマー層の第1の面は、前記印刷プランケットと一体結合されており、

前記エラストマー層の第2の面は、前記印刷プランケットとのアセンブリを促し、且つ、得られる前記アセンブリの前記シリンドへの後続する貼り付けを促すPET層を持つ多層コーティング。

【請求項11】

多層コーティングを備える、印刷機のプランケットシリンドであって、

前記多層コーティングは、

前記印刷機のタイプに適切なタイプの印刷プランケットと、アンダープランケットと、を有し、

前記印刷プランケットは、圧縮性のある層を有し、

前記アンダープランケットは、エラストマー層を有し、

前記エラストマー層は、前記エラストマー層の本体においてセルフレベリング特性を持つ物理/化学的特性と、前記印刷プランケットの厚みと組み合わせられて、前記多層コーティングの厚み全体を予め定められたものにする厚みと、を持ち、

前記エラストマー層の第1の面は、前記印刷プランケットと一体結合されており、

前記エラストマー層の第2の面は、静止および運動条件の両方において、直接接着する

10

20

30

40

50

ことができて、前記シリンダに対して接着させる接着製品を介在させる必要がなく、前記エラストマー層の前記シリンダに対する接着力は、前記シリンダの回転速度の変化に比例するプランケットシリンダ。

【請求項 1 2】

多層コーティングを有するプランケットシリンダを備える印刷機であって、

前記多層コーティングは、

前記印刷機のタイプに適切なタイプの印刷プランケットと、アンダープランケットと、
を有し、

前記印刷プランケットは、圧縮性のある層を有し、

前記アンダープランケットは、エラストマー層を有し、

前記エラストマー層は、前記エラストマー層の本体においてセルフレベリング特性を持つ物理 / 化学的特性と、前記印刷プランケットの厚みと組み合わせられて、前記多層コーティングの厚み全体を予め定められたものにする厚みと、を持ち、

前記エラストマー層の第 1 の面は、前記印刷プランケットと一体結合されており、

前記エラストマー層の第 2 の面は、静止および運動条件の両方において、直接接着することができて、前記シリンダに対して接着させる接着製品を介在させる必要がなく、前記エラストマー層の前記シリンダに対する接着力は、前記シリンダの回転速度の変化に比例する印刷機。

【請求項 1 3】

印刷機にプランケットシリンダを設置する方法であって、

さらなる機械的手段を利用することなく、圧縮性のある層を有する印刷プランケットとエラストマー層を有するアンダープランケットとを結合して、多層コーティングを作製する段階と、

前記プランケットシリンダに対して完全に接着させる一方で、簡単に取り外せることを維持するのに十分な接着特性を有する前記エラストマー層の表面接着機能を利用して、前記多層構造を前記プランケットシリンダに対して直接固定し、さらなる接着製品を介在させることなく貼り付ける段階と、

を備え、

前記エラストマー層は、前記エラストマー層の本体においてセルフレベリング特性を持つ物理 / 化学的特性と、前記印刷プランケットの厚みと組み合わせられて、前記多層コーティングの厚み全体を予め定められたものにする厚みと、を持つ、
方法。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は印刷機に係り、特にウェブオフセットまたはシートフィードタイプの印刷機に係るが、これに限定はされない。

【背景技術】

【0002】

当業者には公知であるが、これら印刷機においては、金属からなり軸周りに回転する印刷シリンダ上のシリンダの側面が、当産業では「カウチューク」または印刷プランケットと称される（ここでは、印刷プランケットと称することにする）、主にゴム製のコーティング膜で覆われている。印刷プランケットは、関連する金属バーの対向する 2 つの側面に施され、金属バーは通常、アルミニウムまたはスチールからなり、横に伸びる U 字状のセクションを有し、印刷プランケットの対応する端部に嵌合した後に固定される。2 つの金属バーを用いて、印刷プランケットを上述のシリンダへ取り付ける。従来、印刷プランケットは、少なくとも 2 つの層を有し、そのうち一方が布製であり、他方がゴム製であるが、近年ではより複雑な構造を有する印刷プランケットが製造されるようになっており、布製の層も、ゴム製の層も、それぞれ 2 以上を有する場合が多くなってきている。例えば、層が綿布または PET 製、さらには金属製（特にアルミニウムおよびスチールの合金製）

10

20

30

40

50

であり、ゴムが例えばニトリル／ブチルタイプである場合がある。

【0003】

オフセット印刷機の各モデルについて、製造業者はプランケットシリンドラを被膜するコーティングの全厚みを表示する。上述の印刷プランケット（実際のコーティング）とともに、このコーティングの全厚みも、ボール紙および／または近年益々増えているポリエスティルから形成されるアンダーコーティング（所謂カウチュークの下の、またはプランケットの下を形成するものあり、ここでは単にアンダープランケットと称することにする）を用いて得ることができる。ポリエスティルの場合には、印刷シリンドラの表面へ接触させるアンダープランケットの面は接着剤処理されるので、印刷シリンドラの側面にひとたび配設されると、印刷シリンドラ上に接着されることになる。次に、アンダープランケット上には印刷プランケットが、上述の金属端部バーを介在させて印刷シリンドラに対して取り付けられる。アンダープランケットの厚みは、前述の印刷プランケットのいずれかと合計して機械製造業者が推奨するコーティングの厚みが達成されるように選択される。10

【0004】

容易に理解されることであるが、上述の動作は注意深い作業を要し時間がかかり、処理全てが「印刷機のランニング」コストに大きな影響を与える。より詳しくは、2006年から、市販の回転オフセット機械は、全ての印刷グループにおいてアンダーコーティングとして2000mmを超える幅の標準PET（ポリエスティル）膜を利用するものとして製造されている。システム内では、印刷グループの平均数は、4つのユニットになり、これは8つの印刷プランケットに対応する。この場合、システムの準備に必要な平均的な時間は、少なくとも6作業時間になる。さらに、印刷プランケットの経時的な損耗によりコーティングを交換する際には、印刷プランケットをまず取り外してからアンダープランケットを取り外す必要がある。しかし、印刷シリンドラに対する印刷プランケットの接着を維持させる接着剤が印刷シリンドラ側に部分的に残るので、オペレータが作業し難くなり、交換作業が長引く一因となっている。20

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

従って、本発明の目的は、先行技術の課題を克服するような、コーティング、シリンドラ、印刷機、およびその設定方法を提供することである。30

【0006】

特に、本発明の目的は、上述の交換作業を簡単に且つ迅速に行うことができるようにして、大幅なコスト削減を達成することである。

【0007】

また、今世紀の1970年代から今日に至るまでの間で、上述の印刷機の製造は4から20倍に増加したが、これは印刷シリンドラの回転速度が速くなつたからであり、これに比例して印刷プランケットの交換頻度が大幅に増えたので、この寿命を延ばすことは多大にユーザの利益となる。

【0008】

本発明の別の目的は、上述の機械用の、現存のコーティングよりも寿命の長い印刷シリンドラのコーティングを提供することである。これら目的は、以下に記載する独立請求項に則ったコーティングにより達成されうる。40

【課題を解決するための手段】

【0009】

特に、本発明では先ず、印刷機のプランケットシリンドラ用のコーティングであつて、印刷機のタイプに適切なタイプの印刷プランケット層と、印刷プランケット層の下のエラストマー層とを有する多層構造を備え、エラストマー層は、エラストマー層の本体においてセルフレベリング特性を持つ物理／化学的特性と、印刷プランケット層の厚みと組み合わせられて、多層構造の厚み全体を予め定められたものにする厚みとを持ち、エラストマー層の第1の面は、印刷プランケット層と一体結合されており、エラストマー層の第2の面50

は、直接接着することができてシリンダとの間に接着製品を介在させる必要がなく、静止および運動条件の両方において、シリンダに対して完全に接着させる一方で、簡単に取り外せることを維持するのに十分な接着をすることができるコーティングが提供される。

【0010】

本発明は第2に、コーティングを備える、印刷機のプランケットシリンダであって、コーティングは、印刷機のタイプに適切なタイプの印刷プランケット層と、印刷プランケット層の下のエラストマー層とをもつ多層構造を有し、エラストマー層は、エラストマー層の本体においてセルフレベリング特性を持つ物理／化学的特性と、印刷プランケット層の厚みと組み合わせられて、多層構造の厚み全体を予め定められたものにする厚みとを持ち、エラストマー層の第1の面は、印刷プランケット層と一体結合されており、エラストマー層の第2の面は、静止および運動条件の両方において、直接接着することができて、シリンダに対して接着させる接着製品を介在させる必要がなく、エラストマー層のシリンダに対する接着力は、シリンダの回転速度の変化に比例するプランケットシリンダを提供する。

【0011】

本発明は第3に、コーティングを有するプランケットシリンダを備える印刷機であって、コーティングは、印刷機のタイプに適切なタイプの印刷プランケット層と、印刷プランケット層の下のエラストマー層とをもつ多層構造を有し、エラストマー層は、エラストマー層の本体においてセルフレベリング特性を持つ物理／化学的特性と、印刷プランケット層の厚みと組み合わせられて、多層構造の厚み全体を予め定められたものにする厚みとを持ち、エラストマー層の第1の面は、印刷プランケット層と一体結合されており、エラストマー層の第2の面は、静止および運動条件の両方において、直接接着することができて、シリンダに対して接着させる接着製品を介在させる必要がなく、エラストマー層のシリンダに対する接着力は、シリンダの回転速度の変化に比例する印刷機を提供する。

【0012】

本発明は第4に、印刷機にプランケットシリンダを設置する方法であって、さらなる機械的手段を利用することなく、エラストマー層の本体においてセルフレベリング特性を持つ物理／化学的特性と、印刷プランケット層の厚みと組み合わせられて、多層構造の厚み全体を予め定められたものにする厚みと、を持つエラストマー層を有するアンダープランケットと、印刷プランケット層と、を結合することで多層構造を準備する段階と、シリンダに対して完全に接着させる一方で、簡単に取り外せることを維持するのに十分な接着特性を有するエラストマー層の表面接着機能を利用して、多層構造をシリンダに対して直接固定し、さらなる接着製品を介在させることなく貼り付ける段階と、を備える方法を提供する。

【0013】

本発明の他の特徴は、従属請求項に記載されている。

【0014】

繰り返しになるが、本発明が提供するコーティングは、エラストマー層とプランケットシリンダの側面との間に接着剤を利用しないので、プランケットシリンダ面に接着剤が残ることに起因する欠点（上述したようにこのタイプの既存のコーティングから明らかになっている）が生じない。

【0015】

さらに、接着剤の利用の如何に関わらず、本発明によるコーティングは、その特別な物理的／化学的特性により、上述の印刷機に現在利用されているものの高速回転速度においても、印刷シリンダ上を滑らない。

【0016】

横滑りとしても知られている、この滑るという現象は、利用材料の高速機械グリップ特性（静止摩擦および運動摩擦）により防がれる。さらに、エラストマー層も、セルフレベリング特性を有することが証明されている。

【0017】

10

20

30

40

50

さらに、エラストマー層は、印刷プランケット布への洗浄用溶媒の浸透を顕著に低減させることができている。洗浄用溶媒の浸透により、経時的に、コーティングを形成している層間が分離して、印刷較正の損失を伴う側部膨張が生じ、支持布が傷み、ゆくゆくは構造が崩壊する。この浸透現象は、今日の印刷機がよく利用する *B a l d w i n / E l e t t r a* および *O x y D r y* といった種類の自動印刷プランケット洗浄機を利用する際に、顕著なものとなる。

【0018】

エラストマー層とシリンド面との間に密に接着することにより、シリンドの腐食を防ぐ効果がある。

【0019】

エラストマー層の厚みの公差が + / - 0.01 mm であるとさらに好適である。従来、アンダーブランケットを形成するエラストマー層は、主に、熱可塑性ポリウレタン (TPU) から形成されてきた。例えば、米国クリープランド州の Noveon Inc. 社製の 54660, 58437, 58070 番、および、ETE 55DS3 番といった *E s t a n e* 複合材料の利用が可能である。

【0020】

エラストマー層は、公知の種類の処理を利用して印刷プランケットの内面に貼り付けられることで、機械製造業者が推奨し、且つ、ユーザが所望する厚みを達成することができる（このためユーザは自分専用の厚みのコーティングをカスタマイズすることもできる）。

【0021】

エラストマー層を印刷プランケット層に結合させる処理は、機械的なものであっても物理的および / または化学的なものであってもよい（例えば、皿頭押し出し (flat head extrusion)、カレンダー加工、拡散、その他の処理方法が可能である）。

【0022】

エラストマー層は、印刷プランケット層上に製造と同時に貼り付けられてもよいし、製造の後で印刷プランケット層に結合されてもよい。

【0023】

上述した 0.05 と 1.50 mm の間の上述のエラストマーの厚みは、実際に市場で需要がある全範囲をカバーすることが可能であることが確認されている。

【0024】

本発明のコーティングでは、ASTM 1894 ディレクティブに準拠して、静止摩擦係数 $\mu_s > 0.1$ および運動摩擦係数 $\mu_k > 0.1$ という化学 / 物理的特性を有する印刷プランケット層が好適である。

【0025】

この特性は、エラストマー / スチール表面を基準にしている。

【図面の簡単な説明】

【0026】

本発明は、例示的な実施形態を説明する以下の記載を読むことでよりよく理解されよう。以下の記載においては、以下の添付図面を参照している。

【図1】本発明によるコーティングセクションの断面図を示す概略図である。

【発明を実施するための形態】

【0027】

図面から分かるように、コーティング 10 は、12 でその全体を示す従来の印刷ジャケット、および、印刷プランケット 12 の内面（不図示のプランケットシリンドに対向する面）に貼り付けられるエラストマー層 14 を含む。この図における特定の場合においては、後者のエラストマー層は、3つの布製の層 16、17、および 18 から形成され（しかし、上述したように、これらは、PET 繊維またはカーボン繊維から形成することもできる）、さらに、印刷シリンドの表面に対向する印刷プランケットの面を形成する、従来より汎用されているニトリル / プチルゴムからなる外部層 (external layer) 20、さらに

10

20

30

40

50

、(イタリア国 Lodi Vecchio にある) REEVES spa 社製、現在では Treleborg Engineered Systems Italy SPA 社製の印刷プランケットに利用されるものを一例とする、公知および可変構成を有する所謂ラバー (RUBBER) からなる 2 つの中間層 22 および 23、ならびに、やはりニトリル / プチルゴムからなるが、発泡剤 (an expansion agent) を加えることによって、(例えば Expance 1 として特定されるタイプの) クローズドセル構造 (closed cells) に改質された中間層 24 により構成される。

【0028】

ここで、印刷プランケット 12 の組成および構成は、印刷機のタイプに応じて、前述したものと異なっていてもよいことに留意されたい。 Roland Colorman または Uniman 機械を新聞紙印刷用に利用する、または、 Lithoman 機械を商業印刷目的に利用する、さらには、 Heidelberg Speedmaster 102 機械を紙面印刷用に利用する、という前提であれば、印刷機のモデルに応じて、印刷プランケットの厚みの範囲は 1.70 から 1.95 mm の範囲である。特に 1.70 mm の Vulcan Alto 印刷プランケットモデル、および、0.20 mm のアンダープランケットエラストマーを利用した Lithoman 48 ページの場合、全体の厚みは 1.90 mm となる。上述した点に鑑みると、本発明によるコーティングを、損耗後に、上述した機械のプランケットシリンドラから取り外す作業は、従来のコーティングと比較して非常に簡単且つ迅速である。さらに、このコーティングは、従来のコーティングに比較して寿命が長いことが確認されている。

【0029】

本発明のコーティングの異なる実施形態では、下にある熱可塑性ポリウレタンからなるエラストマー層の第 2 の面が、保持シリンドラに直接連結されるのではなくて、印刷プランケットとのアセンブリを促し、且つ、このようにして得られたアセンブリの、保持シリンドラへのさらなる貼り付けを促すべく、 PET の層を有する。

【0030】

このようにして得られた印刷機のコーティングは、様々な変形例および変更例が可能であり、これら全てを本発明の概念の範囲内に含むこととし、全ての詳細を他の技術的に均等物である部材と置き換えることができる。実際には、記載された寸法を有する材料は、個々の要件およびその時点での技術水準に応じた変更が可能である。

[項目 1]

印刷機のプランケットシリンドラ用のコーティングであって、
前記印刷機のタイプに適切なタイプの印刷プランケット層と、前記印刷プランケット層の下のエラストマー層とを有する多層構造を備え、

前記エラストマー層は、前記エラストマー層の本体において自身を平滑化する機能を持つ物理 / 化学的特性と、前記印刷プランケット層の厚みと組み合わせられて、前記多層構造の厚み全体を予め定められたものにする厚みとを持ち、

前記エラストマー層の第 1 の面は、前記印刷プランケット層と一体結合されており、
前記エラストマー層の第 2 の面は、直接接着することができて前記シリンドラとの間に接着製品を介在させる必要がなく、静止および運動条件の両方において、前記シリンドラに対して完全に接着させる一方で、簡単に取り外せることを維持するのに十分な接着をすることができるコーティング。

[項目 2]

前記エラストマー層の前記第 1 の面は、前記印刷プランケット層に直接接続されている項目 1 に記載の印刷機のプランケットシリンドラ用のコーティング。

[項目 3]

前記エラストマー層の前記第 1 の面は、前記印刷プランケット層に、接着製品を介在させることにより接続されている項目 1 に記載の印刷機のプランケットシリンドラ用のコーティング。

[項目 4]

10

20

30

40

50

前記エラストマー層は、前記シリンドを腐食から保護する機能を持つ項目1から3のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用のコーティング。

[項目5]

前記エラストマー層の厚みは、0.05から1.50mmの範囲である項目1から4のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用のコーティング。

[項目6]

前記エラストマー層の厚みは、+/-0.01mmの公差を持つ項目1から5のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用のコーティング。

[項目7]

前記エラストマー層は熱可塑性ポリウレタンから形成される項目1から6のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用のコーティング。

10

[項目8]

前記エラストマー層は、生成されると同時に前記印刷プランケット層に連結される項目1から7のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用のコーティング。

[項目9]

前記エラストマー層は、生成された後で前記印刷プランケット層に連結される項目1から8のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用のコーティング。

[項目10]

前記印刷プランケット層は、ASTM1894ディレクティブに準拠して、エラストマー/スチール表面に関して、静止摩擦係数 $\mu_s > 0.1$ および運動摩擦係数 $\mu_k > 0.1$ という化学/物理的特性を有する項目1から9のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用のコーティング。

20

[項目11]

前記エラストマー層の、前記シリンドに対向する面は、特殊表面加工を施されている項目1から10のいずれか一以上に記載の印刷機のプランケットシリンド用のコーティング。

。

[項目12]

印刷機のプランケットシリンド用のコーティングであって、

前記印刷機のタイプに適切なタイプの印刷プランケット層と、前記印刷プランケット層の下のエラストマー層とを有する多層構造を備え、

30

前記エラストマー層は、前記エラストマー層の本体において自身を平坦化する機能を持つ物理/化学的特性と、前記印刷プランケット層の厚みと組み合わせられて、前記多層構造の厚み全体を予め定められたものにする厚みとをもつ熱可塑性ポリウレタンからなり、

前記エラストマー層の第1の面は、前記印刷プランケット層と一体結合されており、

前記エラストマー層の第2の面は、前記印刷プランケットとのアセンブリを促し、且つ、得られる前記アセンブリの前記シリンドへの後続する貼り付けを促すPET層を持つコーティング。

[項目13]

コーティングを備える、印刷機のプランケットシリンドであって、

前記コーティングは、

40

前記印刷機のタイプに適切なタイプの印刷プランケット層と、前記印刷プランケット層の下のエラストマー層とをもつ多層構造を有し、

前記エラストマー層は、前記エラストマー層の本体において自身を平滑化する機能を持つ物理/化学的特性と、前記印刷プランケット層の厚みと組み合わせられて、前記多層構造の厚み全体を予め定められたものにする厚みとを持ち、

前記エラストマー層の第1の面は、前記印刷プランケット層と一体結合されており、

前記エラストマー層の第2の面は、静止および運動条件の両方において、直接接着することができて、前記シリンドに対して接着させる接着製品を介在させる必要がなく、前記エラストマー層の前記シリンドに対する接着力は、前記シリンドの回転速度の変化に比例するプランケットシリンド。

50

[項目 14]

コーティングを有するプランケットシリンダを備える印刷機であって、

前記コーティングは、

前記印刷機のタイプに適切なタイプの印刷プランケット層と、前記印刷プランケット層の下のエラストマー層とをもつ多層構造を有し、

前記エラストマー層は、前記エラストマー層の本体において自身を平滑化する機能を持つ物理 / 化学的特性と、前記印刷プランケット層の厚みと組み合わせられて、前記多層構造の厚み全体を予め定められたものにする厚みとを持ち、

前記エラストマー層の第 1 の面は、前記印刷プランケット層と一体結合されており、

前記エラストマー層の第 2 の面は、静止および運動条件の両方において、直接接着することができて、前記シリンダに対して接着させる接着製品を介在させる必要がなく、前記エラストマー層の前記シリンダに対する接着力は、前記シリンダの回転速度の変化に比例する印刷機。

[項目 15]

印刷機にプランケットシリンダを設置する方法であって、

エラストマー層を有する印刷プランケット層が、前記エラストマー層の本体が自身を平滑化する機能を有するという物理 / 化学的特性、および前記印刷プランケット層の厚みと組み合わせられて、前記多層構造の厚み全体を予め定められたものにする厚みを備える方法は、

さらなる機械的手段を利用することなく、多層構造を準備する段階と、

前記シリンダに対して完全に接着させる一方で、簡単に取り外せることを維持するのに十分な接着特性を有する前記エラストマー層の表面接着機能を利用して、前記多層構造を前記シリンダに対して直接固定し、さらなる接着製品を介在させることなく貼り付ける段階と

を備える方法。

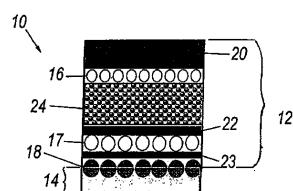
【図 1】

FIG.1

10

20

フロントページの続き

(72)発明者 ポルタ、ダリオ

イタリア国、バシグリオ 20080、バイア ピバルディ レス、ラリシ エヌ、142

審査官 國田 正久

(56)参考文献 特開平11-227357(JP,A)

特開平10-095178(JP,A)

特開2011-031554(JP,A)

実開昭54-008502(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B41N 10/00 - 10/06

B41F 30/00