

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4002885号

(P4002885)

(45) 発行日 平成19年11月7日(2007. 11. 7)

(24) 登録日 平成19年8月24日(2007. 8. 24)

(51) Int. Cl.

B 4 4 C 1/24 (2006. 01)

F I

B 4 4 C 1/24

A

請求項の数 12 (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2003-512049 (P2003-512049)	(73) 特許権者	504015252
(86) (22) 出願日	平成14年7月12日(2002. 7. 12)		サンゴバン・ヴェベール
(65) 公表番号	特表2004-521790 (P2004-521790A)		フランス国エフー 7 7 1 7 O セルヴォン
(43) 公表日	平成16年7月22日(2004. 7. 22)		, リュ・ドゥ・ブリー
(86) 国際出願番号	PCT/FR2002/002484	(74) 代理人	100089705
(87) 国際公開番号	W02003/006260		弁理士 社本 一夫
(87) 国際公開日	平成15年1月23日(2003. 1. 23)	(74) 代理人	100076691
審査請求日	平成17年3月10日(2005. 3. 10)		弁理士 増井 忠次
(31) 優先権主張番号	01/09389	(74) 代理人	100075270
(32) 優先日	平成13年7月13日(2001. 7. 13)		弁理士 小林 泰
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	(74) 代理人	100080137
			弁理士 千葉 昭男
		(74) 代理人	100096013
			弁理士 富田 博行

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 コーティング材料に装飾パターンを形成するための工具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

垂直壁又はフロア(4)に付けたコーティング材料(3)に装飾パターン(5)を形成するための工具(1)において、

張力が加わった無端ベルト(2)上に形成された又は固定された母型を含み、前記無端ベルトは自由に回転し、支持面を構成する少なくとも一つの平らな部分を有する、ことを特徴とする工具。

【請求項 2】

請求項1に記載の工具において、前記無端ベルト(2)は、自由に回転する少なくとも二つのローラ(6、7)間で張力が加えられる、ことを特徴とする工具。

【請求項 3】

請求項2に記載の工具において、無端ベルト(2)の張力を調節するため、少なくとも一つのローラ(6、7)が移動自在である、ことを特徴とする工具。

【請求項 4】

請求項2又は3に記載の工具において、ローラ(10、11)が、前記支持面の前記二つの端ローラと整合しており且つこれらの二つの端ローラ(6、7)間に配置される、ことを特徴とする工具。

【請求項 5】

請求項2、3、又は4に記載の工具において、前記ローラ(6、7、10、11)の端部には面取りが施してある、ことを特徴とする工具。

10

20

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のうちのいずれか一項に記載の工具において、前記無端ベルト（2）は可撓性材料製である、ことを特徴とする工具。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 のうちのいずれか一項に記載の工具において、前記母型は、熱成型された前記無端ベルト（2）によって形成される、ことを特徴とする工具。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 6 のうちのいずれか一項に記載の工具において、前記母型は接着剤結合によって前記無端ベルト（2）に固定されている、ことを特徴とする工具。

【請求項 9】

請求項 2 乃至 8 のうちのいずれか一項に記載の工具において、該工具は、各ローラ（6、7、10、11）の端部がそれぞれ連結された二つのバー（8、9）、及び前記二つのバー（8、9）のうちの少なくとも一方に固定されており且つ前記工具（1）を掴むための取っ手（130）が固定された部品（12）を含む、ことを特徴とする工具。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 9 のうちのいずれか一項に記載の工具において、ローラ（15）が二つの端ローラ（6、7）間に配置されており、該間に配置されたローラ（15）が、側方から見た場合に前記二つの端ローラと共に三角形を形成するように配置されている、ことを特徴とする工具。

【請求項 11】

請求項 10 に記載の工具において、前記間に配置されたローラ（15）は、モータ（16）によって回転駆動される、ことを特徴とする工具。

【請求項 12】

請求項 1 乃至 11 のうちのいずれか一項に記載の工具（1）の使用方法において、前記工具が、コーティングが施されたファサード又はフロア（4）と平行に変位され、前記無端ベルト（2）を回転させる、ことを特徴とする使用。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、ファサード（f a c a d e）又はフロアに付けたコーティング材料に装飾パターンを形成するための工具に関する。

【背景技術】

【0002】

周知の方法では、コーティングが施されるべき表面に一層のコーティング材料を付着する。コーティング材料は、例えばコンクリートや煉瓦、ブロック、又は石材で形成された組積（m a s o n r y）に直接付けることができる。コーティング材料層の付着は、機械で放射することによって、又は手作業で行うことができる。コーティング材料の厚さは、一方では、外側で装飾効果をもたらすのに役立ち、他方では内側で不透過性であるが、主として装飾効果をもたらす。良好な不透過性のため、10 mm 乃至 15 mm のコーティング材料層を付着させることができる。不透過性が求められない場合（例えばコンクリート壁の場合）には、コーティング材料をこれよりも薄く付着させることもできる。本発明に従って装飾的外観を形成するために必要なコーティング材料の厚さは、4 mm 乃至 5 mm 程度に過ぎない。

【0003】

装飾的パターンを備えた母型を新たにコーティングした材料層に押し付けることがフランス国特許第 9 8 0 5 3 3 1 号から周知である。母型は、厚さが小さく且つ 1 m^2 当たりの重量が小さい剛性の又は半剛性のプラスチックシートによって形成できる。母型は、例えば、ポリスチレンシートから製造できる。この他の材料、例えばポリウレタン又はポリエチレン等を使用できる。装飾的パターンは、シート又はプラスチック材料からなるローラに熱成形又はエンボス加工を施すことによって製造できる。母型は、可塑化した厚板紙

10

20

30

40

50

シートによっても形成できる。例えばポリエチレンフィルム等の非常に薄いプラスチックフィルムを厚板紙シートの表面に例えば接着剤で結合する。次いで、装飾的パターンを形成するため、このように形成された複合材料にエンボス加工が施される。

【0004】

プラスチックシートに形成された装飾的パターンは様々である。これらのパターンは、例えば、幾何学的パターンであってもよく、及び／又は様々な種類の模倣であってもよく、様々な種類の木の木目や節並びに各板の間のスロットを表す木板の模造、織物、タイル、石材、敷石、木の葉、土、等を模造するパターンであってもよい。

【0005】

母型は、浮き彫りローラによっても形成できる。この場合、使用者が取っ手で支持するローラの表面に、所望のパターンが浮き彫りをなして形成される。コーティングが施された表面上の凹凸によってパターンを形成するため、コーティング材料がローラに付着しないようにするため、ポリエン (polyane) 型プラスチックフィルムを間に置いた状態で、ローラがコーティング材料層に押し付けられる。このようなローラは、成形プラスチック材料から製造できる。コーティング材料層とフィルムとの間の空気を排出するため、十分の数mmのポリエンフィルムを有孔にすることもできる。次いで、母型作業が実行されるとすぐにフィルムが除去される。

10

【0006】

このローラによってパターンを形成するため、一人の作業員によってプラスチックシートを保持すると同時に、別の作業員によって、パターンを備えたローラを、プラスチックシート上を横切らせる必要がある。この厄介な構成をなくすため、ローラがコーティング材料上を直接通過するようにすることができる。しかしながら、ローラがコーティング材料上を直接通過すると、特にローラをコーティング材料から離すときにコーティング材料が裂けてしまう場合がある。更に、これによりコーティング材料上に皺が形成されてしまう場合がある。こうした皺は、コーティング材料上にローラを通すときに使用者によってローラに加えられる圧力の変化による。

20

【特許文献1】フランス国特許第9805331号

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

従って、本発明の目的は、一人の作業員が容易に使用でき、コーティング材料を破ることがなく、皺を形成することがない、コーティング材料に装飾的パターンを形成するための工具を提供することによって従来技術の欠点を解決することである。

30

【課題を解決するための手段】

【0008】

この目的は、コーティング材料に装飾的パターンを形成するための工具において、張力が加えられた無端ベルトに形成された又は固定された母型を含み、無端ベルトは自由に回転し、支持面を構成する少なくとも一つの平らな部分を有する、ことを特徴とする工具によって達成される。

【0009】

別の特徴によれば、無端ベルトは、自由に回転する少なくとも二つのローラ間で張力が加えられる。

40

別の特徴によれば、無端ベルトの張力を調節するため、少なくとも一つのローラが移動自在である。

【0010】

別の特徴によれば、ローラが、支持面の二つの端ローラと整合しており且つこれらの二つの端ローラ間に配置される。

別の特徴によれば、ローラの端部には面取りが施してある。

【0011】

別の特徴によれば、無端ベルトは可撓性材料製である。

50

別の特徴によれば、母型は、熱成型された無端ベルトによって形成される。

別の特徴によれば、母型は接着剤結合によって無端ベルトに固定されている。

【0012】

別の態様によれば、該工具は、各ローラの端部がそれぞれ連結された二つのバー、及び二つのバーのうちの少なくとも一方に固定されており且つ工具を掴むための取っ手が固定された部品を含む。

【0013】

別の特徴によれば、ローラが二つの端ローラ間に配置されており、該間に配置されたローラが、側方から見た場合に二つの端ローラと共に三角形を形成するように配置されている。

10

別の特徴によれば、このローラは、被制御モータによって回転駆動される。

【0014】

本発明の別の目的は、コーティングが施されたファサード又はフロアと平行に工具を変位させ、無端ベルトを回転させることによって工具を使用することである。

本発明は、以下の説明を添付図面を参照して読むことにより、その特徴及び利点とともに更に明瞭に理解されるであろう。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

本発明を図1乃至図4と関連して以下に説明する。

図1乃至図3を参照すると、本発明による工具1は、母型を含む無端ベルト2を含む。母型は、図1には示してない。無端ベルト2の厚さは、0.3mm乃至15mmで変化できる。

20

【0016】

母型は、無端ベルト2の外表面20全体に、又はその一部だけに形成されるか或いは固定される。無端ベルト2の内表面21は、好ましくは平滑である。無端ベルトの外表面20は、無端ベルト2の支持面を含む面として定義され、この支持面は、ファサード(facade)4又はフロア上に分配されたコーティング材料3に押し付けられる。

【0017】

母型は、無端ベルト2から直接形成されるか或いは無端ベルト2とは別個であり、即ち例えば接着剤結合によって無端ベルト2に固定されている。母型は、浮き彫り又はキャビティ又は凹所によって形成されたパターン5を有する。

30

【0018】

無端ベルト2は、可撓性材料から、例えばゴムやラテックス又はポリエチレンから製造される。母型は、例えば型成形又は熱成形によって無端ベルト2に形成できる。

この無端ベルト2は、外表面20に平らな部分を形成するため、無端ベルト2の内表面21と接触した少なくとも二つのローラ6、7によって張力が加えられる。この平らな部分は支持面を構成し、パターン5を形成するようにコーティング材料3の層に押し付けられるようになっている。

【0019】

製造された装飾パターン5には様々なものがある。パターンは、例えば、幾何学的パターンであってもよく、及び／又は様々な種類の模造を表してもよく、様々な種類の木の木目や節並びに各板の間の隙間を表す木板の模造、織物、タイル、石材、敷石、木の葉、土、等を模造するパターンであってもよい。

40

【0020】

図1では、無端ベルト2の各端には、端ローラとして知られているローラ6、7によって張力が加えられている。これらの二つのローラ6、7は同様であり、自由に回転するように二つのバー8、9又は端プレート間に取り付けられている。二つのバー8、9の間に自由に回転するように取り付けられた中間ローラとして知られている二つの他のローラ10、11は、端ローラ6、7と同様であり、端ローラ6、7と整合しており、二つの端ローラ6、7間に配置されている。これらの二つの中間ローラ10、11は、無端ベルト2

50

の平らな部分を維持し回転案内するためのものである。ローラ 6、7、10、11は、無端ベルト2の幅に相当する長さを有している。ローラ 6、7、10、11はその各端がバー8、9にねじ14で固定されている。端ローラは、例えば、その端部が各バー8、9に穿孔された細長い開口部内で無端ベルト2の平らな部分に関して平行に自由に並進移動（図1、2、及び3に示さず）できる。開口部の細長い形状により、無端ベルト2の張力を調節するために端ローラを他のローラに対して並進移動できる。無端ベルトの張力を調節した後、端ローラは細長い開口部内に固定された状態に保持されるが、それでも端ローラは自由に回転できる。

【0021】

例えば設置中、無端ベルト2を回転させるため、無端ベルト2がコーティング材料3と接触した状態で工具1をファサード又はフロアと平行に変位する。この方法では、本発明によれば、無端ベルト2の支持面の前端のところで無端ベルト2上に配置された点Xを選択する。ローラの移動方向Aは図3の水平方向矢印によって決定される。この点Xは、支持面の長さに対応し、実質的に二つの端ローラ 6、7の軸線の離間距離と対応する距離dに亘ってコーティング材料3に対して固定されたままである。従って、点Xは距離dの値及び本発明による工具1の移動速度で決まる所与の時間に亘ってコーティング材料と接触したままである。工具1の前進中、母型の各点が所与の瞬間に点Xとなる。従って、母型の各点は、支持面の長さ及び工具1の移動速度で決まる所与の時間に亘ってコーティング材料3と接触したままである。本発明による工具1について使用したこの「無端チェーン」原理には、コーティング材料3が裂けないようにする利点及びコーティング材料3が母型に接着結合しないようにする利点があり、母型の各点はローラ上を移動する前には所与の時間に亘ってコーティング材料3と接触したままである。

【0022】

ローラ 6、7、10、11は、例えば各端に面取りが施してある。この方法では、図2に示すように、無端ベルト2はローラ 6、7、10、11の面取り部分60のところで内方に向かって湾曲している。詳細には、これにより、母型を隣接して数回通過させた場合にコーティング材料3に痕跡が付かないようにする。

【0023】

ローラは、例えば、アルミニウム、プラスチック材料、ポリウレタン、木材、又は鋼でできている。

二つのバー8、9は、例えば、逆U形状部品12によって連結されており、この部品12の各タブ120、121はバー8、9にねじで固定されている。逆U形状部品12の下バー122は無端ベルト2の上方に所定距離のところに配置される。例えば、本発明による工具を掴んで操作するために設けられた取っ手 130に固定的に接合されたタング13は、この部品12の中央に固定されている。

【0024】

二つのバー8、9並びに逆U形状部品12は、例えば金属やプラスチック材料でできている。

フロアのコーティングを行うことができる。この場合にも本発明による工具1を使用できる。図4を参照すると、少なくとも一つのローラ 15を駆動するためにモータ16を追加できる。このモータ16は、例えば電動モータであり、制御回路17、例えば遠隔操作ユニットによって遠隔操作される回路を含んでもよい。遠隔操作ユニットにより、コーティングが施されたフロア上を作業員が歩く必要をなくす。被駆動ローラ 15は、側方から見た場合にローラ 6、7、15間に三角形を形成するように、例えば支持面を形成する平面の外側にある。これらのローラ 6、7、15は、例えば、図4に示すように、工具の各側が端プレート18によって連結されている。図4は、細長い形状の開口部19を示す。この開口部内で端ローラ 7の一端が並進移動できる。ローラを連結する各端プレートには、ローラ 7が並進移動できるようにし、これによって無端ベルト2の張力を調節できるようにするため、開口部が形成されている。

【0025】

本発明により、特許請求の範囲に記載の本発明の適用範囲を逸脱することなく、多くの様々な特定の形態の実施例が可能であるということは当業者には理解されよう。従って、本実施例は、単なる例示であると考えられるべきであり、特許請求の範囲の範囲によって定義された範囲で変更でき、本発明は上文中に説明した詳細に限定されるべきではない。

【図面の簡単な説明】

【0026】

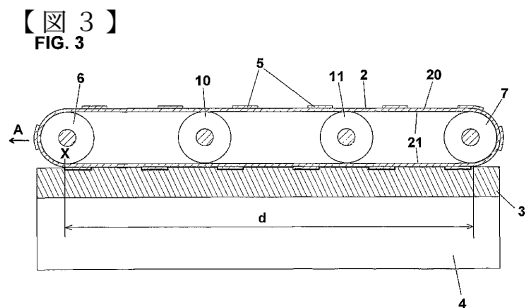
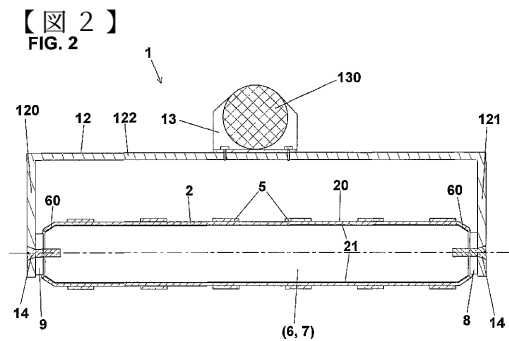
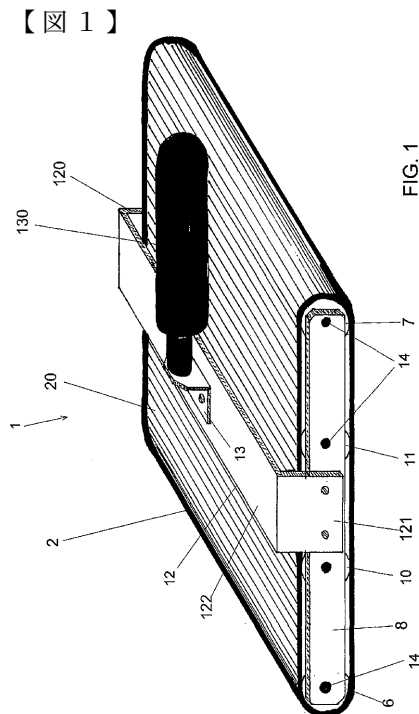
【図1】 本発明による工具の概略図である。

【図2】 本発明による工具の断面図である。

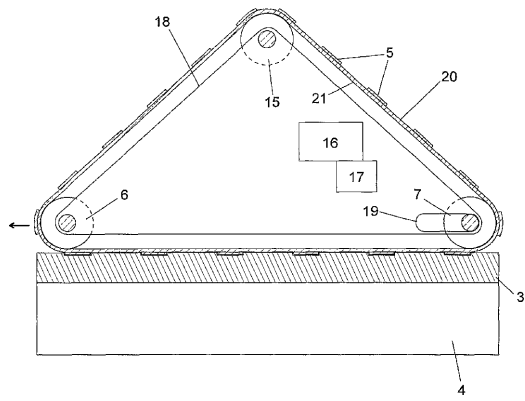
【図3】 本発明による工具の一部の長さ方向断面図である。

【図4】 本発明による工具の変形例の側面図である。

10



【図 4】
FIG. 4



フロントページの続き

(74)代理人 100118083

弁理士 伊藤 孝美

(72)発明者 スーロン, クロード

フランス国エフ-4 5 5 0 0 ジェン, サン・ゴンドン, ラ・シェントレ

審査官 金澤 俊郎

- (56)参考文献 実開昭56-022240 (JP, U)
特開平02-099168 (JP, A)
特開2001-138397 (JP, A)
特表昭61-501785 (JP, A)
実開昭58-086774 (JP, U)
実公昭48-014671 (JP, Y1)
特開昭51-053543 (JP, A)
特開昭59-114016 (JP, A)
特開平02-061205 (JP, A)
特開昭57-80006 (JP, A)
特開平10-6325 (JP, A)
特開昭61-181613 (JP, A)
実開昭51-161463 (JP, U)
特開昭59-42945 (JP, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B44C 1/20
B44C 1/24
B44C 7/00 - 7/08
E04F 21/00 - 21/32
B05C 7/00 - 21/00
B29C 59/04
B28B 11/08 - 11/10
B28B 19/00
E01C 7/35