

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2012-24966

(P2012-24966A)

(43) 公開日 平成24年2月9日(2012.2.9)

(51) Int.Cl.

B 41 F 13/54 (2006.01)
B 41 F 13/00 (2006.01)

F 1

B 41 F 13/54
B 41 F 13/00A
A

テーマコード(参考)

2 C 0 3 4

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 12 頁)

(21) 出願番号

特願2010-163792 (P2010-163792)

(22) 出願日

平成22年7月21日 (2010.7.21)

(71) 出願人 392021344

株式会社桜井グラフィックシステムズ
東京都江東区福住二丁目二番九号

(74) 代理人 100140109

弁理士 小野 新次郎

(74) 代理人 100089705

弁理士 社本 一夫

(74) 代理人 100075270

弁理士 小林 泰

(74) 代理人 100080137

弁理士 千葉 昭男

(74) 代理人 100096013

弁理士 富田 博行

(74) 代理人 100106208

弁理士 宮前 徹

最終頁に続く

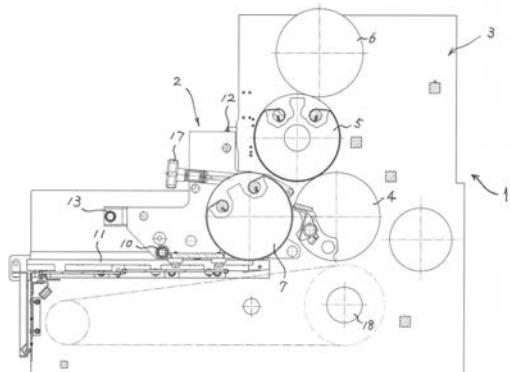
(54) 【発明の名称】オフセット印刷機

(57) 【要約】

【課題】印刷ユニットを減数させる必要がなく、被印刷物にダイカット(型抜き)やミシン入れを施すことができるオフセット印刷機を得る。

【解決手段】圧胴4を有する少なくとも一つの印刷ユニットを備えたオフセット印刷機1であって、少なくとも一つの印刷ユニットのうち最も下流側に位置する印刷ユニット3に対して着脱可能に取り付けることができるミシンユニット装置2を備える。

【選択図】図4



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

圧胴を有する少なくとも一つの印刷ユニットを備えたオフセット印刷機であって、

前記少なくとも一つの印刷ユニットのうち最も下流側に位置する印刷ユニットに対して着脱可能に取り付けることができるミシンユニット装置を備えることを特徴とするオフセット印刷機。

【請求項 2】

請求項 1 記載のオフセット印刷機において、

前記ミシンユニット装置は、ダイカット及びノコギリミシン入れを施すための刃部材が取り付けられたミシン胴を有しており、

前記ミシン胴は、前記オフセット印刷機側の駆動源を用いて駆動されることを特徴とするオフセット印刷機。

【請求項 3】

請求項 2 記載のオフセット印刷機において、

前記最も下流側に位置する印刷ユニットの圧胴には圧胴歯車が設けられ、前記ミシンユニット装置の前記ミシン胴にはミシン胴歯車が設けられ、前記圧胴歯車と前記ミシン胴歯車とは互いに噛み合うようになっており、この圧胴歯車とミシン胴歯車との噛み合わせにより、前記ミシン胴は、前記オフセット印刷機側の駆動源を用いて駆動されることを特徴とするオフセット印刷機。

【請求項 4】

請求項 2 又は 3 に記載のオフセット印刷機において、

前記ミシンユニット装置は移動可能な台車に載置されており、

前記台車には、ガイドレールが設けられており、前記ミシンユニット装置は前記ガイドレールに沿ってスライド移動可能になっており、

前記オフセット印刷機には、前記ガイドレールと一致する位置にスライドレールが設けられており、

前記台車を、前記ガイドレールと前記スライドレールとを一致させる位置まで移動させることにより、前記ミシンユニット装置を前記台車の前記ガイドレール上から前記オフセット印刷機の前記スライドレール上にスライド移動させることができることを特徴とするオフセット印刷機。

【請求項 5】

請求項 2 乃至 4 のうちのいずれか一つに記載のオフセット印刷機において、

前記ミシン胴は切り欠きを有し、前記圧胴は突出部を有し、前記切り欠きに前記突出部を係合させることにより、前記ミシン胴と前記圧胴との位置合わせが行われることを特徴とするオフセット印刷機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、オフセット印刷機に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来において、様々なオフセット印刷機が知られている（例えば、特許文献 1 参照。）。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特表 2010-508184 号公報

【0004】

従来のオフセット印刷機では、被印刷物にダイカット（型抜き）やミシン入れを施す場合、オフセット印刷機の最も下流側に位置するユニット（最終ユニット）のブランケット

10

20

30

40

50

胴に刃材が取り付けられたベースプレートと呼ばれる樹脂プレートを装着し、プランケット胴と隣接する圧胴に圧胴を保護する保護ジャケット（ステンレス製）を取り付けて行っていた。

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

すなわち、従来のオフセット印刷機で被印刷物にダイカット（型抜き）やミシン入れを施す場合には、最も下流側に位置するユニット（最終ユニット）を、印刷ユニットとしてではなく、ダイカット（型抜き）やミシン入れを施す専用ユニットとして使用しているため、印刷ユニットを減数させる必要があった。

10

【0006】

本発明は、上述のような従来技術の問題点に鑑みてなされたものであり、印刷ユニットを減数させる必要がなく、被印刷物にダイカット（型抜き）やミシン入れを施すことができるオフセット印刷機を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、圧胴を有する少なくとも一つの印刷ユニットを備えたオフセット印刷機であって、前記少なくとも一つの印刷ユニットのうち最も下流側に位置する印刷ユニットに対して着脱可能に取り付けることができるミシンユニット装置を備えることを特徴とするオフセット印刷機を提供する。

20

【0008】

また、前記ミシンユニット装置は、ダイカット及びノコギリミシン入れを施すための刃部材が取り付けられたミシン胴を有しており、前記ミシン胴は、前記オフセット印刷機側の駆動源を用いて駆動されるようになっている。この場合、前記最も下流側に位置する印刷ユニットの圧胴には圧胴歯車が設けられ、前記ミシンユニット装置の前記ミシン胴にはミシン胴歯車が設けられ、前記圧胴歯車と前記ミシン胴歯車とは互いに噛み合うようになっており、この圧胴歯車とミシン胴歯車との噛み合わせにより、前記ミシン胴は、前記オフセット印刷機側の駆動源を用いて駆動されることができる。

【0009】

また、前記ミシンユニット装置は移動可能な台車に載置されており、前記台車には、ガイドレールが設けられており、前記ミシンユニット装置は前記ガイドレールに沿ってスライド移動可能になっており、前記オフセット印刷機には、前記ガイドレールと一致する位置にスライドレールが設けられており、前記台車を、前記ガイドレールと前記スライドレールとを一致させる位置まで移動させることにより、前記ミシンユニット装置を前記台車の前記ガイドレール上から前記オフセット印刷機の前記スライドレール上にスライド移動させることができるようになっている。

30

【0010】

また、前記ミシン胴は切り欠きを有し、前記圧胴は突出部を有し、前記切り欠きに前記突出部を係合させることにより、前記ミシン胴と前記圧胴との位置合わせが行われることができるようにになっている。

40

【発明の効果】

【0011】

本発明によれば、別個のミシンユニット装置を、オフセット印刷機の最も下流側に位置する印刷ユニットに対して着脱可能に取り付けるようになっているため、印刷ユニットを減数させる必要がなく、被印刷物にダイカット（型抜き）やミシン入れを施すことができる。また、ミシンユニット装置を着脱可能にオフセット印刷機に取り付けるため、印刷ユニットの圧胴の近傍に設けられたミシンユニット装置をオフセット印刷機から取り外して圧胴等のメンテナンス（清掃など）をミシンユニット装置、特にミシン胴などに干渉されることなく効率よく行うことができると共に、ミシンユニット装置のミシン胴などのメンテナンスをオフセット印刷機側の圧胴等の部品に干渉することなく効率よく行うこ

50

とができる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】図1は、本発明に適用可能なミシンユニット装置が完全に取り付けられた状態の本発明にかかるオフセット印刷機の実施の形態を示す概略斜視図である。

【図2】図2は、ミシンユニット装置が取り付けられる前の状態の本発明にかかるオフセット印刷機の実施の形態を示す概略斜視図である。

【図3】図3は、本発明に適用可能なミシンユニット装置の一例を示す概略斜視図である。

【図4】図4は、本発明にかかるオフセット印刷機の実施の形態を示す概略断面図である。

【図5】図5は、本発明にかかるオフセット印刷機の実施の形態を示す別の概略断面図である。

【図6】図6は、本発明に適用可能な台車の一例を示す側面図である。

【発明を実施するための形態】

【0013】

以下、本発明にかかるオフセット印刷機を実施するための最良の形態について図面を参照しながら述べる。図1には、ミシンユニット装置2が完全に取り付けられた状態のオフセット印刷機1の概略斜視図を示し、図2には、ミシンユニット装置2が取り付けられる前の状態のオフセット印刷機1の概略斜視図を示し、図3には、オフセット印刷機1に着脱可能に取り付けることができるミシンユニット装置2の概略斜視図を示す。

【0014】

ミシンユニット装置2は、被印刷物にダイカット（型抜き）やミシン入れを施すための装置であり、図1乃至図3に示すように、オフセット印刷機1の最も下流側に位置する印刷ユニット（以下「最終ユニット」と呼ぶ）に対して着脱可能に取り付けられるようになっている。

【0015】

図4には、オフセット印刷機1の最終ユニット3の断面図を示す。図4に示すように、最終ユニット3には、圧胴4と、この圧胴4に隣接されたプランケット胴（ゴム胴）5と、プランケット胴5に上方で隣接した版胴6と、版胴6に隣接されて配置されたインキ供給部（図示せず）及び水供給部（図示せず）と、圧胴4に隣接された排紙軸18とが主に収容されている。また、圧胴4には、その同軸的に圧胴歯車4a（図5参照）が取り付けられている。

【0016】

ミシンユニット装置2は、オフセット印刷機1に着脱可能に取り付けられるようになっている。図6に示すようにオフセット印刷機1の外側近傍には移動可能な台車8が配置されている。台車8上には、ガイドレール9が設けられており、一方、ミシンユニット装置2には、その下部にコロ10が設けられており、ミシンユニット装置2はコロ10によってガイドレール9に沿ってスライド移動可能に載置されている。

【0017】

オフセット印刷機1は、ガイドレール9と対応するスライドレール11が設けられている。スライドレール11は、台車8のガイドレール9と一致する位置に配置されている。従って、台車8を、ガイドレール9とスライドレール11とを互いに繋げるように一致させる位置まで移動させることにより、ミシンユニット装置2を台車8のガイドレール9上からオフセット印刷機1のスライドレール11上にコロ10でスライド移動させることができる。そして、オフセット印刷機1には、ミシンユニット装置2をその移動方向に沿った方向（図4において左右方向）及び移動方向に対して直交する方向（図4において紙面に対して直交する方向）の双方向について位置決めして固定する固定手段12、13が設けられている。この固定手段12、13は、例えば周知技術としてのねじとナットで構成された締結手段を使用することができる。この固定手段12、13によって、ミシンユニッ

10

20

30

40

50

ト装置 2 を、オフセット印刷機 1 に対して正確に所望の位置に固定することができ、もって、ダイカット（型抜き）及びノ叉はミシン入れを被印刷物の予め決められた位置に正確に施すことができる。

【0018】

図4及び図5によく示すように、ミシンユニット装置2は、ダイカット（型抜き）及びノ叉はミシン入れを施すための所望の刃部材が取り付けられたミシン胴7を有している。ミシン胴7には、その同軸的にミシン胴歯車7a（図5参照）が取り付けられている。このミシン胴歯車7aは、圧胴4の圧胴歯車4aと噛み合うようになっており、この圧胴歯車4aとミシン胴歯車7aとの噛み合わせにより、オフセット印刷機1に備えられた圧胴4を駆動する駆動源（図示せず）によってミシンユニット装置2のミシン胴7は駆動することができる。すなわち、オフセット印刷機1側の駆動源を用いてミシンユニット装置2のミシン胴7は駆動することができる。

10

【0019】

また、ミシン胴7には、その同軸的にディスク14が設けられ、このディスク14の周縁部には凹状の切り欠き15が一つ形成されている。一方、圧胴4の圧胴歯車4aには突出部16が一つ形成されている。この切り欠き15に突出部16を係合させることにより、ミシン胴7と圧胴4との位置合わせを行うことができる。

【0020】

また、ミシンユニット装置2には、圧胴4に対するミシン胴7の距離を調整する印圧微調整手段17が設けられている。この印圧微調整手段17は手動で操作することができるようになっている。また、ミシンユニット装置2には、ミシン胴入れ機能が備わっており、このミシン胴入れ機能によって、ミシン胴7は、印刷が開始されると圧胴4に対して所定の位置に位置決めされ、印刷が終了すると圧胴4に対してその所定の位置から離れる方向に移動することができるようになっている。

20

【0021】

オフセット印刷機1の最も下流側に位置する印刷ユニットにおいて、被印刷物は、圧胴4にクランプされ、そして、プランケット胴（ゴム胴）5に転写された版胴6の印刷イメージが、被印刷物が圧胴4とプランケット胴（ゴム胴）5との間を搬送されることにより被印刷物に印刷される。そして、ミシンユニット装置2のミシン胴7によって、ダイカット（型抜き）及びノ叉はミシン入れが被印刷物の予め決められた位置に正確に施され、その後、被印刷物は排紙軸18によって排紙側に排紙される。

30

【0022】

なお、オフセット印刷機1の最も下流側に位置する印刷ユニット（最終ユニット）とは、オフセット印刷機1が一つの印刷ユニットを有する場合にはその印刷ユニットを意味し、オフセット印刷機1が複数の印刷ユニットを有する場合には、複数の印刷ユニットのうち最も下流側に位置する印刷ユニットを意味する。

【0023】

また、上述の実施の形態では、最終ユニットが印刷ユニットである場合を説明しているが、これに限定されない。例えば、最終ユニットがコーティングユニットである場合でも本発明を適用することができる。

40

【符号の説明】

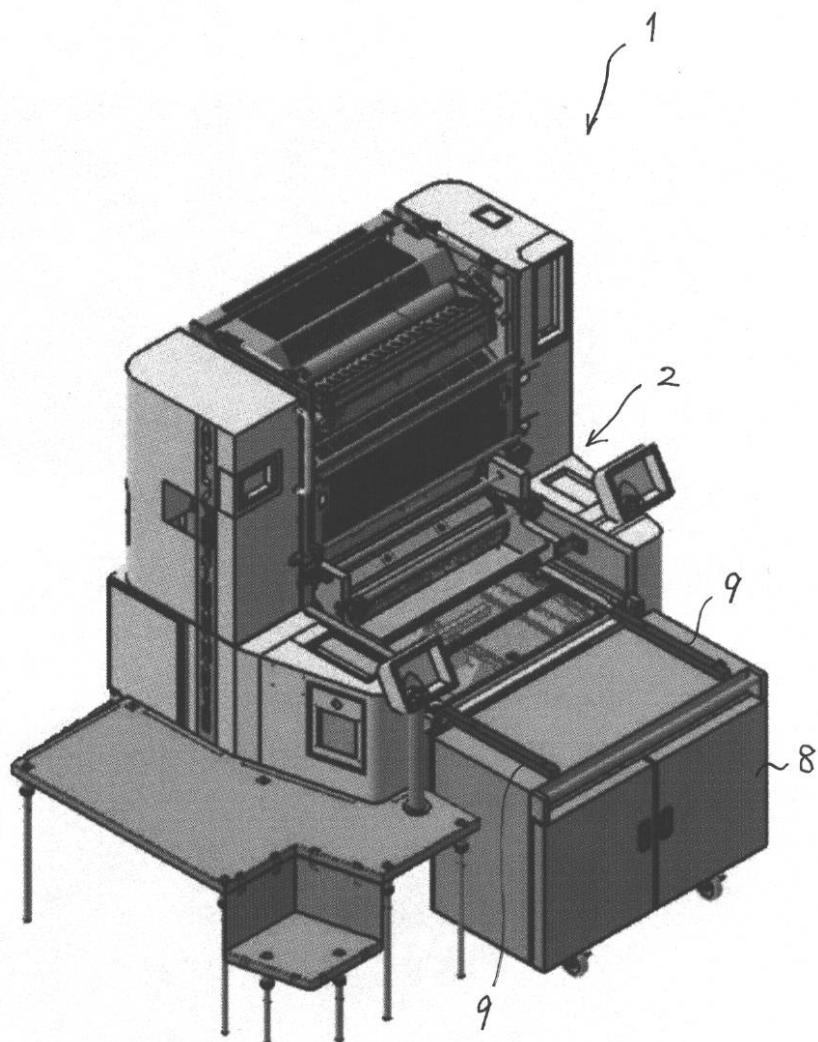
【0024】

- 1 オフセット印刷機
- 2 ミシンユニット装置
- 3 最終ユニット
- 4 圧胴
- 4a 圧胴歯車
- 5 プランケット胴（ゴム胴）
- 6 版胴
- 7 ミシン胴

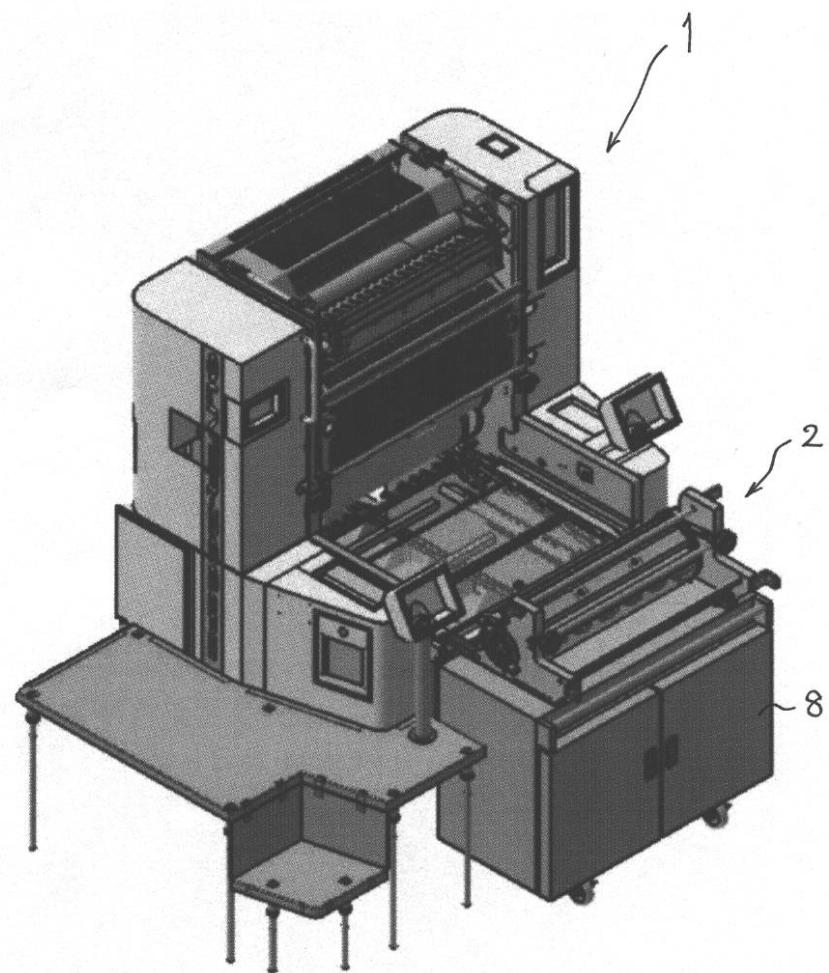
50

7 a ミシン胴歯車
8 台車
9 ガイドレール
10 コロ
11 スライドレール
12 固定手段
13 固定手段
14 ディスク
15 切り欠き
16 突出部
17 印圧微調整手段
18 排紙軸 10

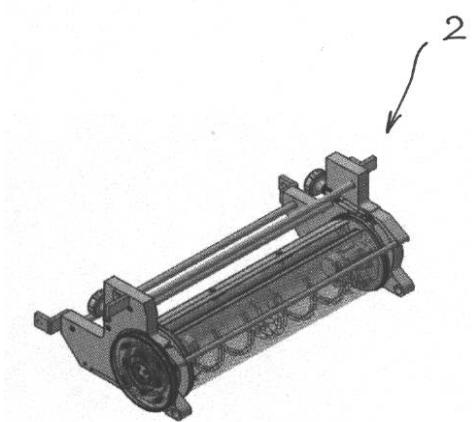
【図1】



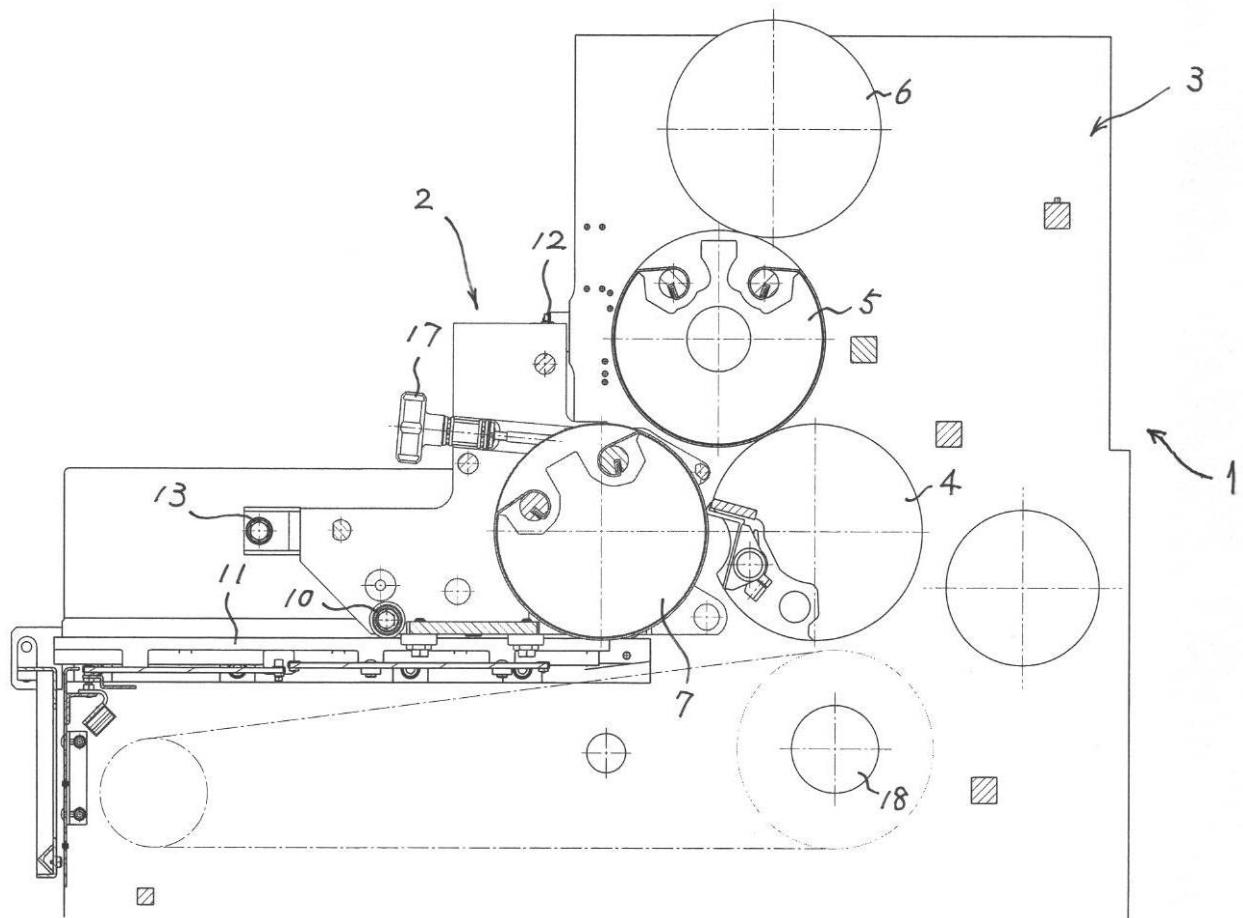
【図2】



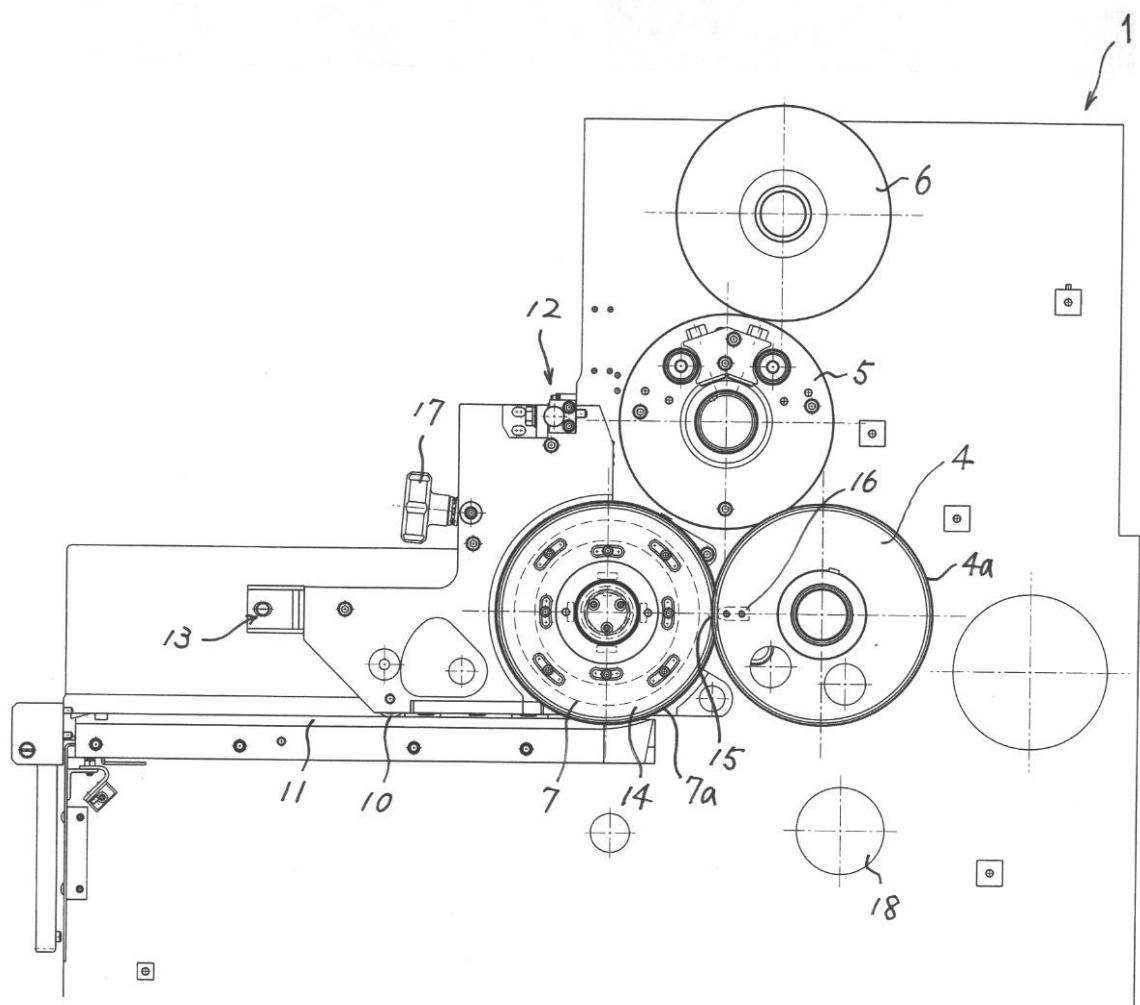
【図3】



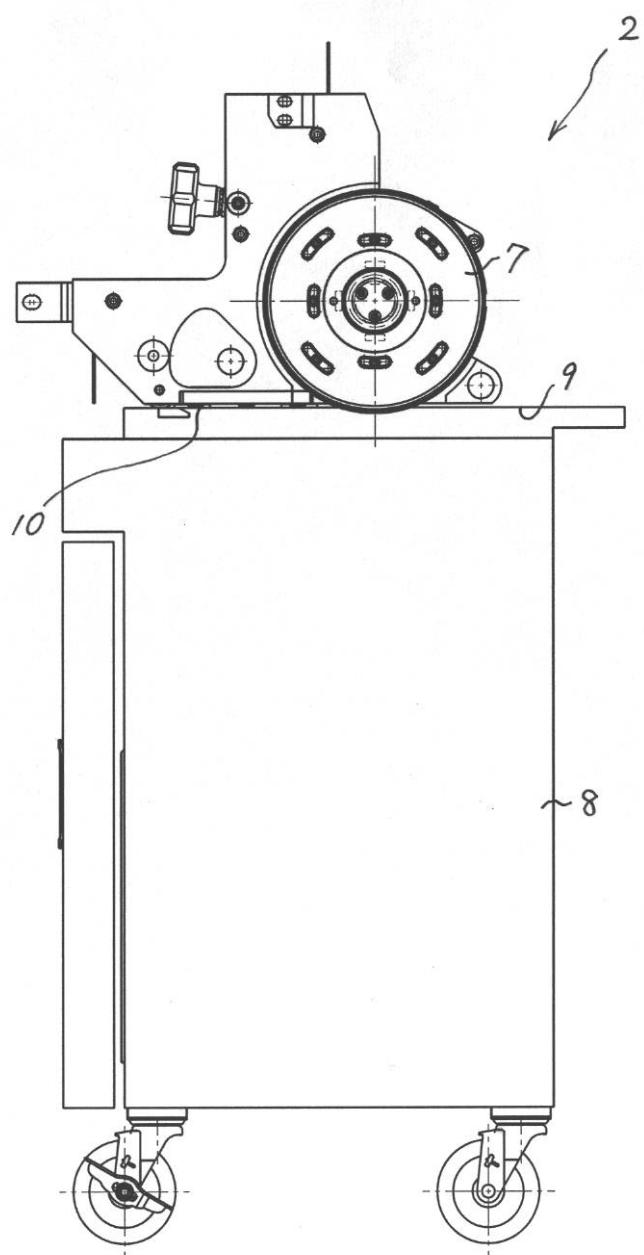
【図4】



【図5】



【図6】



フロントページの続き

(72)発明者 桜井 隆太

東京都江東区福住2丁目2番9号 株式会社桜井グラフィックシステムズ内

Fターム(参考) 2C034 AB05 AB14