

【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 4 区分
【発行日】令和 5 年 6 月 14 日(2023.6.14)

【公開番号】特開 2021-14112(P2021-14112A)
【公開日】令和 3 年 2 月 12 日(2021.2.12)
【年通号数】公開・登録公報 2021-006
【出願番号】特願 2020-101972(P2020-101972)
【国際特許分類】

B 4 1 J 11/06(2006.01)

10

B 4 1 J 2/01(2006.01)

B 6 5 H 5/22(2006.01)

【F I】

B 4 1 J 11/06

B 4 1 J 2/01 3 0 5

B 6 5 H 5/22 B

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 6 月 5 日(2023.6.5)

【手続補正 1】

20

【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】

印刷システムに動作可能に関連付けられた媒体搬送システムで使用するためのプラテンであって、

垂直壁の間に形成された中空柱状のセルの配列を備えるハニカムコアと、

前記プラテンの最外層としての少なくとも 1 つの表面層であって、前記ハニカムコアに動作可能に接続され、前記中空柱状のセルの配列と真空連通する複数のスロットを含む、少なくとも 1 つの表面層と、

前記ハニカムコアと少なくとも 1 つの表面層との間に配置された少なくとも 1 つの内層であって、前記ハニカムコアと少なくとも 1 つの表面層との間に真空を伝達するように構成された複数の孔を含む内層と、を備え、

前記プラテンの少なくとも 1 つの表面が、真空源に動作可能に接続し、前記中空柱状のセルの配列及び複数のスロットを通して負圧を伝達するように構成されている、プラテン。

【請求項 2】

前記少なくとも 1 つの表面層の外面上に配置された低摩擦コーティングを更に備え、前記低摩擦コーティングが、前記表面層と、関連するベルトとの間の摩擦を最小化する、請求項 1 に記載のプラテン。

【請求項 3】

前記ハニカムコアの周縁部に取り付けられたフレームを更に備える、請求項 1 に記載のプラテン。

【請求項 4】

前記表面層が、前記ハニカムコアと取り付けられたフレームとの結合表面積を覆うように構成されている、請求項 3 に記載のプラテン。

【請求項 5】

前記フレームが、複数のフレーム部材から構成されている、請求項 3 に記載のプラテン

50

。

【請求項 6】

前記フレームが、装着部材を受容し、かつそれに取り外し可能に接続するように構成された少なくとも装着面を含む、請求項 3 に記載のプラテン。

【請求項 7】

前記装着部材が、少なくとも 1 つの締結具によってフレーム装着面に取り付けられる、請求項 6 に記載のプラテン。

【請求項 8】

前記ハニカムコアの周縁部に取り付けられたフレームを更に備え、前記表面層及び内積層体が、前記ハニカムコアと取り付けフレームとの結合表面積を覆う、請求項 1 に記載のプラテン。

10

【請求項 9】

前記ハニカムコアの周縁部に取り付けられたフレームを更に備え、前記フレームが、前記第 1 の内層と第 2 の内層との間に、かつ前記ハニカムコアの前記周縁部に隣接して位置付けられている、請求項 1 に記載のプラテン。

【請求項 10】

印刷システムに動作可能に関連付けられた媒体搬送システムで使用するためのプラテンであって、

垂直壁の間に形成された中空柱状のセルの配列を備えるハニカムコアと、

前記プラテンの最外層としての少なくとも 1 つの表面層であって、前記ハニカムコアに動作可能に接続され、前記中空柱状のセルの配列と真空連通する複数のスロットを含む、少なくとも 1 つの表面層と、を備え、

20

前記プラテンの少なくとも 1 つの表面が、真空源に動作可能に接続し、前記中空柱状のセルの配列及び複数のスロットを通して負圧を伝達するように構成されており、前記少なくとも 1 つの表面層が、第 1 の表面層及び第 2 の表面層を含み、前記第 1 の表面層及び前記第 2 の表面層が、前記プラテンの前記最外層である、プラテン。

【請求項 11】

前記第 1 の表面層が、第 1 のスロットサイズ及び第 1 のスロット形状を有する複数の第 1 のスロットを含み、前記第 2 の表面層が、第 2 のスロットサイズ及び第 2 のスロット形状を有する複数の第 2 のスロットを含む、請求項 10 に記載のプラテン。

30

【請求項 12】

前記第 1 のスロットが、前記第 2 のスロットと同一である、請求項 11 に記載のプラテン。

【請求項 13】

前記ハニカムコアと第 1 の表面層との間に配置された第 1 の内層と、前記ハニカムコアと第 2 の表面層との間に配置された第 2 の内層と、を更に備える、請求項 10 に記載のプラテン。

【請求項 14】

前記第 1 の内層が、第 1 の孔サイズ及び第 1 の孔形状を有する複数の第 1 の孔を含み、前記第 2 の内層が、第 2 の孔サイズ及び第 2 の孔形状を有する複数の第 2 の孔を含む、請求項 13 に記載のプラテン。

40

【請求項 15】

印刷システムに動作可能に関連付けられた媒体搬送システムであって、

複数のローラ上に装着された複数のベルト穴を含む穿孔ベルトと、

厚さを有し、垂直壁の間に形成された中空柱状のセルの配列から構成されたハニカムコアを含む、前記穿孔ベルトの下に配置された表面を有するプラテンと、

真空源に動作可能に接続されており、前記中空柱状のセルの配列及び複数のベルト穴を通して媒体に負圧を加えて、前記媒体を前記穿孔ベルトに固定するように構成された、真空プレナムと、を備え、

前記プラテンが、前記プラテンの最外層として少なくとも 1 つの表面層を更に備え、前

50

記ベルトの内側に面する表面に接触するように構成されており、前記表面層は、前記中空柱状のセルの列及びベルト穴と真空連通する複数のスロットを含み、前記プラテンが、前記ハニカムコアと少なくとも１つの表面層との間に配置された少なくとも１つの内層を更に備え、前記内層は、前記ハニカムコアと少なくとも１つの表面層との間に真空を伝達するように構成された複数の孔を含む、媒体搬送システム。

【請求項１６】

前記真空プラテンが、反転可能である、請求項１５に記載の媒体搬送システム。

【請求項１７】

前記ハニカムコアの周縁部に取り付けられたフレームを更に備える、請求項１５に記載の媒体搬送システム。

【請求項１８】

前記表面層が、前記ハニカムコアと取り付けられたフレームとの結合表面積を覆うように構成されている、請求項１７に記載のプラテン。

【請求項１９】

前記フレームが、複数のフレーム部材から構成されている、請求項１７に記載のプラテン。

【請求項２０】

前記フレームが、装着部材を受容し、かつそれに取り外し可能に接続するように構成された少なくとも装着面を含む、請求項１７に記載のプラテン。

【請求項２１】

前記装着部材が、少なくとも１つの締結具によってフレーム装着面に取り付けられる、請求項２０に記載のプラテン。

【請求項２２】

印刷システムに動作可能に関連付けられた媒体搬送システムであって、
複数のローラ上に装着された複数のベルト穴を含む穿孔ベルトと、
厚さを有し、垂直壁の間に形成された中空柱状のセルの配列から構成されたハニカムコアを含む、前記穿孔ベルトの下に配置された表面を有するプラテンと、
真空源に動作可能に接続されており、前記中空柱状のセルの配列及び複数のベルト穴を通して媒体に負圧を加えて、前記媒体を前記穿孔ベルトに固定するように構成された、真空プレナムと、を備え、

前記プラテンが、第１の表面層及び第２の表面層を更に備え、前記第１の表面層及び前記第２の表面層が、前記プラテンの前記最外層であり、前記第１の表面層及び前記第２の表面層のうちの一方は、前記ベルトの内面と摺動可能に接触するように構成されている、媒体搬送システム。

【請求項２３】

前記第１の表面層が、第１のスロットサイズ及び第１のスロット形状を有する複数の第１のスロットを含み、前記第２の表面層が、第２のスロットサイズ及び第２のスロット形状を有する複数の第２のスロットを含み、真空は、前記真空プレナムから、前記第１の表面層の前記複数の第１のスロット、前記ハニカムコアの前記柱状セル、及び前記第２の表面層の前記複数の第２のスロットを通じて、前記ベルトに伝達される、請求項２２に記載の媒体搬送システム。

【請求項２４】

印刷システムに動作可能に関連付けられた媒体搬送システムであって、
複数のローラ上に装着された複数のベルト穴を含む穿孔ベルトと、
厚さを有し、垂直壁の間に形成された中空柱状のセルの配列から構成されたハニカムコアを含む、前記穿孔ベルトの下に配置された表面を有するプラテンと、
真空源に動作可能に接続されており、前記中空柱状のセルの配列及び複数のベルト穴を通して媒体に負圧を加えて、前記媒体を前記穿孔ベルトに固定するように構成された、真空プレナムと、を備え、

前記プラテンが、前記ハニカムコアと第１の表面層との間に配置された第１の内層と、

10

20

30

40

50

前記ハニカムコアと第 2 の表面層との間に配置された第 2 の内層と、を更に備える、媒体搬送システム。

【請求項 25】

前記第 1 の内層が、第 1 の孔サイズ及び第 1 の孔形状を有する複数の第 1 の孔を含み、前記第 2 の内層が、第 2 の孔サイズ及び第 2 の孔形状を有する複数の第 2 の孔を含み、前記第 1 の表面層が、第 1 のスロットサイズ及び第 1 のスロット形状を有する複数の第 1 のスロットを含み、前記第 2 の表面層が、第 2 のスロットサイズ及び第 2 のスロット形状を有する複数の第 2 のスロットを含み、真空は、前記真空プレナムから、前記第 1 の表面層の前記複数の第 1 のスロット、前記第 1 の内層の前記複数の第 1 の孔、前記ハニカムコアの前記柱状セル、前記第 2 の内層の前記複数の第 2 の孔、及び前記第 2 の表面層の前記複数の第 2 のスロットを介して前記ベルトを通して伝達される、請求項 24 に記載の媒体搬送システム。

10

【請求項 26】

印刷システムに関連付けられた媒体搬送システムで使用するためのプラテンを作るためのプロセスであって、

垂直壁の間に形成された中空柱状のセルの配列から構成されたハニカムコアを提供する工程と、

接着剤を介して、少なくとも 1 つの層を前記ハニカムコアの第 1 の表面に積層する工程と、

前記少なくとも 1 つの積層表面層及びハニカムコアを印刷機で押圧することによって、実質的に平坦な上面を生成する工程と、を含み、

20

前記積層工程が、積層体を積層することを含み、前記積層体は、複数の孔を含む内層と、前記ハニカムコアに複数のスロットを含む表面層と、を含み、前記内層が、前記ハニカムコアと表面層との間に配置され、前記複数の孔、複数のスロット、及び中空柱状のセルの配列は、前記プラテンの厚さを通して負圧を伝達するように整列されている、プラテンを作るためのプロセス。

【請求項 27】

前記少なくとも 1 つの層の積層前に、少なくとも 1 つのフレーム部材が、前記ハニカムコアの周縁部に接着され、前記少なくとも 1 つの層が、前記ハニカムコアと前記接着した少なくとも 1 つのフレーム部材との結合表面積を覆うように構成されている、請求項 26 に記載のプラテンを作るためのプロセス。

30

【請求項 28】

印刷システムに関連付けられた媒体搬送システムで使用するためのプラテンを作るためのプロセスであって、

垂直壁の間に形成された中空柱状のセルの配列から構成されたハニカムコアを提供する工程と、

接着剤を介して、少なくとも 1 つの層を前記ハニカムコアの第 1 の表面に積層する工程と、

前記少なくとも 1 つの積層表面層及びハニカムコアを印刷機で押圧することによって、実質的に平坦な上面を生成する工程と、を含み、

40

前記積層が、

第 1 の複数の孔を含む第 1 の内層と、前記ハニカムコアの 1 つの表面に第 1 の複数のスロットを含む第 1 の表面層と、を含む第 1 の積層体を積層する工程と、

第 2 の複数の孔を含む第 2 の内層と、前記ハニカムコアの反対側の表面に第 2 の複数のスロットを含む第 2 の表面層と、を含む第 2 の積層体を積層する工程と、を含み、

前記第 1 の内層が、前記ハニカムコアと第 1 の表面層との間に配置されており、

前記第 2 の内層が、前記ハニカムコアと第 2 の表面層との間に配置されており、

前記第 1 及び第 2 の複数の孔、第 1 及び第 2 の複数のスロット、並びに中空柱状のセルの配列が、前記プラテンの厚さを通して負圧を伝達するように整列されている、プラテンを作るためのプロセス。

50