

【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 2/01 305

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)

20

【手続補正1】

【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、20

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、

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。 10

【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。 20

【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。 30

【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。 40

【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、

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、

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。

20

【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、

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。

40

50