

【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 3 区分

【発行日】平成29年3月30日 (2017.3.30)

【公開番号】特開2015-223648(P2015-223648A)

【公開日】平成27年12月14日 (2015.12.14)

【年通号数】公開・登録公報2015-078

【出願番号】特願2014-109038(P2014-109038)

【国際特許分類】

B 2 6 D 5/08 (2006.01)

G 0 3 G 15/00 (2006.01)

B 6 5 H 37/04 (2006.01)

B 2 6 F 1/14 (2006.01)

B 2 6 D 5/16 (2006.01)

【F I】

B 2 6 D 5/08 C

G 0 3 G 15/00 5 3 4

B 6 5 H 37/04 Z

B 2 6 F 1/14 A

B 2 6 D 5/16

【手続補正書】

【提出日】平成29年2月24日 (2017.2.24)

【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】

回転およびシート材のシート面に直交する方向に移動可能に支持された穿孔部材を備え

、

該穿孔部材を回転させながら、シート材のシート面に対して直交方向に移動させて上記シート面に孔をあける穿孔装置において、

上記穿孔部材の被駆動伝達部に駆動力を伝達する駆動伝達部が形成され、上記シート面と平行にスライド移動するスライド部材を有し、上記スライド部材のスライド移動により、上記駆動伝達部から上記穿孔部材の被駆動伝達部に駆動力を伝達して、上記穿孔部材を回転させる回転機構を備え、

上記穿孔部材の被駆動伝達部を、上記シート面に対して直交方向に螺旋状に延びる溝または突起状の螺旋部とし、

上記駆動伝達部を、上記穿孔部材の直径よりも長く延在し、上記螺旋部に接触する接触部とし、

上記螺旋部のシート面に対する傾斜角度が、上記接触部のシート面に対する傾斜角度未満であり、

上記回転機構は、上記スライド部材のスライド移動に伴う上記接触部と上記螺旋部との係わり合いにより上記穿孔部材を回転させながら、上記穿孔部材を上記シート面に対して直交方向に移動させることを特徴とする穿孔装置。

【請求項 2】

回転およびシート材のシート面に直交する方向に移動可能に支持された穿孔部材を備え

、

該穿孔部材を回転させながら、シート材のシート面に対して直交方向に移動させて上記シート面に孔をあける穿孔装置において、

上記穿孔部材の被駆動伝達部に駆動力を伝達する駆動伝達部が形成され、上記シート面と平行にスライド移動するスライド部材を有し、上記スライド部材のスライド移動により、上記駆動伝達部から上記穿孔部材の被駆動伝達部に駆動力を伝達して、上記穿孔部材を回転させる回転機構を備え、

上記駆動伝達部を、上記穿孔部材に螺旋状に巻き付く巻き付き部材で構成したことを特徴とする穿孔装置。

【請求項 3】

請求項 2 の穿孔装置において、

上記穿孔部材の被駆動伝達部を、上記シート面に対して直交方向に螺旋状に延びる溝または突起状の螺旋部としたことを特徴とする穿孔装置。

【請求項 4】

回転およびシート材のシート面に直交する方向に移動可能に支持された穿孔部材を備え、

該穿孔部材を回転させながら、シート材のシート面に対して直交方向に移動させて上記シート面に孔をあける穿孔装置において、

上記穿孔部材の被駆動伝達部に駆動力を伝達する駆動伝達部が形成され、上記シート面と平行にスライド移動するスライド部材を有し、上記スライド部材のスライド移動により、上記駆動伝達部から上記穿孔部材の被駆動伝達部に駆動力を伝達して、上記穿孔部材を回転させる回転機構を備え、

上記穿孔部材の被駆動伝達部を、上記シート面に対して直交方向に螺旋状に延びる溝または突起状の螺旋部とし、

上記駆動伝達部を、上記螺旋部に巻き付く巻き付き部材で構成したことを特徴とする穿孔装置。

【請求項 5】

請求項 1 に記載の穿孔装置において、

上記接触部を複数備え、各接触部をそれぞれ、上記螺旋部に接触させたことを特徴とする穿孔装置。

【請求項 6】

請求項 2 または 3 に記載の穿孔装置において、

上記巻き付き部材を、複数回、上記穿孔部材に螺旋状に巻きつけたこと特徴とする穿孔装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 6 いずれかに記載の穿孔装置において、

上記穿孔部材を複数設け、上記穿孔部材ごとに上記回転機構を設けたことを特徴とする穿孔装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 6 いずれかに記載の穿孔装置において、

上記穿孔部材を複数設け、該複数の穿孔部材をひとつの回転機構で回転させながら、上記シート面に対して直交方向に移動させることを特徴とする穿孔装置。

【請求項 9】

請求項 1 または 5 に記載の穿孔装置において、

上記穿孔部材を複数設け、

上記接触部が、複数の上記穿孔部材の螺旋部のうちのいずれかひとつに選択的に接触することを特徴とする穿孔装置。

【請求項 10】

用紙に穿孔処理を施す穿孔手段を有する用紙処理装置において、

上記穿孔手段として、請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載の穿孔装置を用いることを特徴とする用紙処理装置。

【請求項 11】

記録紙に画像を形成する画像形成手段と、該画像形成手段により画像が形成された記録紙に所定の処理を施す記録紙処理手段とを備えた画像形成装置において、

上記記録紙処理手段として、請求項 10 の用紙処理装置を用いることを特徴とする画像形成装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

上記目的を達成するために、請求項 1 の発明は、回転およびシート材のシート面に直交する方向に移動可能に支持された穿孔部材を備え、該穿孔部材を回転させながら、シート材のシート面に対して直交方向に移動させて上記シート面に孔をあける穿孔装置において、上記穿孔部材の被駆動伝達部に駆動力を伝達する駆動伝達部が形成され、上記シート面と平行にスライド移動するスライド部材を有し、上記スライド部材のスライド移動により、上記駆動伝達部から上記穿孔部材の被駆動伝達部に駆動力を伝達して、上記穿孔部材を回転させる回転機構を備え、上記穿孔部材の被駆動伝達部を、上記シート面に対して直交方向に螺旋状に延びる溝または突起状の螺旋部とし、上記駆動伝達部を、上記穿孔部材の直径よりも長く延在し、上記螺旋部に接触する接触部とし、上記螺旋部のシート面に対する傾斜角度が、上記接触部のシート面に対する傾斜角度未満であり、上記回転機構は、上記スライド移動に伴う上記接触部と上記螺旋部との係わり合いにより上記穿孔部材を回転させながら、上記穿孔部材を上記シート面に対して直交方向に移動させることを特徴とするものである。