

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4947904号
(P4947904)

(45) 発行日 平成24年6月6日(2012.6.6)

(24) 登録日 平成24年3月16日(2012.3.16)

(51) Int. Cl. F 1
B 2 6 D 1/20 (2006.01) B 2 6 D 1/20 A
B 2 6 D 1/18 (2006.01) B 2 6 D 1/18

請求項の数 2 (全 12 頁)

(21) 出願番号	特願2005-14141 (P2005-14141)	(73) 特許権者	000104087
(22) 出願日	平成17年1月21日 (2005.1.21)		カール事務器株式会社
(65) 公開番号	特開2006-198739 (P2006-198739A)		東京都葛飾区立石3丁目7番9号
(43) 公開日	平成18年8月3日 (2006.8.3)	(74) 代理人	100112162
審査請求日	平成19年12月20日 (2007.12.20)		弁理士 朝日 直子
審判番号	不服2011-12429 (P2011-12429/J1)	(72) 発明者	鈴木 秀行
審判請求日	平成23年6月9日 (2011.6.9)		東京都葛飾区立石3丁目7番9号 カール事務器株式会社内
		(72) 発明者	加藤 雅之
			東京都葛飾区立石3丁目7番9号 カール事務器株式会社内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 紙裁断機

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

紙載置台 2 と、

前記紙載置台 2 の端部に配され、表面側を前記紙載置台 2 の上面と略面一にし、裏面側に案内レール 4 を設けた直線状の長尺な固定刃 5 と、

該固定刃 5 に接しながら摺動する回転丸刃 6 を、回転軸を前記固定刃 5 の表面よりも上方側に位置させて保持する回転刃ホルダー 7 と、

該回転刃ホルダー 7 を、前記固定刃 5 の上方から該固定刃 5 を越えて下方に位置するように取り付けられた状態で、前記案内レール 4 に支持されて摺動するスライダ 8 と、

前記固定刃 5 の長尺方向と略平行に配設され、該固定刃 5 の表面に対して接離可能に配された紙押え板 10 と、

前記スライダ 8 を切断方向とは逆方向に戻るよう付勢する定荷重バネ 27 と、からなり、

該定荷重バネ 27 の引っ張り力に抗して前記スライダ 8 を移動させることで、前記回転丸刃 6 が前記固定刃 5 に接しながら摺動し、前記紙載置台 2 と前記紙押え板 10 との間で挟持された切断紙を裁断する紙裁断機であって、

前記スライダ 8 に、前記固定刃 5 の上方から該固定刃 5 を越えて下方に位置するようにアーム 9 を取り付け、

該アーム 9 の切断方向後方に把手 12 を設けると共に、前記紙押え板 10 を前記固定刃 5 方向に押圧する押圧部材 16 を、前記回転丸刃 6 と前記固定刃 5 との切断位置よりも切

10

20

断方向前方に配設したことを特徴とする紙裁断機。

【請求項 2】

前記紙押え板 1 0 が透明であることを特徴とする請求項 1 に記載の紙裁断機。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、手動により回転丸刃を固定刃に沿って摺動させ、紙載置台上に載置した切断紙を切断する紙裁断機に関する。

【背景技術】

【0002】

従来から、手動により回転丸刃を固定刃に沿って摺動させ、紙載置台上に載置した切断紙を切断する紙裁断機が用いられている。これらの紙裁断機において、回転丸刃を回転自在に支持する回転刃ホルダーは、紙載置台上方に配設した案内レールに沿って摺動する構成となっていた。

【0003】

従来から用いられている紙裁断機としては、本願出願人に係わる紙裁断機（特許文献 1 参照。）などがある。図 9 には、特許文献 1 に記載された紙裁断機の全体斜視図を示し、図 10 には、図 9 の B - B 断面図を示している。

【0004】

図 9 に示すように、紙載置台 5 1 の一端部側にはスライダ 5 3 を摺動案内するレール 5 2 が配設されている。レール 5 2 の両端は、紙載置台 5 1 に固定された支持部材 5 4 及び 5 5 により上下動可能に設けられている。レール 5 2 の下側に位置して紙押え板 5 6 がレール 5 2 とは独立して紙載置台 5 1 に対して垂直方向に上下動可能に設けられている。レール 5 2 にはスライダ 3 5 が摺動自在に装着されている。

【0005】

図 10 に示すように、スライダ 5 3 はレール 5 2 に嵌合されてスライド可能に配設され、スライダ 5 3 により回転可能に支持した回転丸刃 5 7 の側面が紙押え板 5 6 の側縁に接するように配設されている。また、回転丸刃 5 7 の刃が当たる紙載置台 5 1 には回転丸刃 5 7 の刃先を保護するためのラバー 5 8 が設けられている。

【0006】

スライダ 5 3 を押圧すると、レール 5 2 は支持部材 5 4、5 5 により紙載置台 5 1 に対して平行に下降するとともに、紙押え板 5 6 を下降させ紙押え板 5 6 と紙載置台 5 1 との間に切断紙を挟持することができる。この状態でスライダ 5 3 をレール 5 2 に沿って摺動させると、紙押え板 5 6 と紙載置台 5 1 との間に挟持した切断紙を回転丸刃 5 7 により切断することができる。

【0007】

スライダ 5 3 の押圧を解除すると、レール 5 2 は図示せぬ駆動機構により上方に移動する。このとき、紙押え板 5 6 は図示せぬ案内部材に案内されながら図示せぬストッパ部材がレール 5 2 に当接するまで、圧縮バネ 5 9 により紙載置台 5 1 に対して垂直方向に上昇し、紙載置台 5 1 の上面と紙押え板 5 6 とが平行になってその間に間隙が形成できるように構成されている。

【特許文献 1】特開平 5 - 2 4 5 7 9 4 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0008】

従来の手動により紙載置台上に載置した切断紙を切断する紙裁断機では、回転丸刃を支持したスライダを摺動させるのに、紙載置台上にレールを設けなければならなかった。このため、紙載置台上の視界がレールによって妨げられ、切断位置を正確に把握できないという問題があった。また、紙裁断機として高さも嵩張り、重量が重くなっていた。

【0009】

10

20

30

40

50

特に、紙載置台の端部に配された長尺な固定刃と、該固定刃に接しながら摺動する回転丸刃とによって切断する構造の紙裁断機において、紙載置台上のレールを廃すべく、固定刃の裏面側にレールを設け、そのレールにスライダを支持させた構造を採用した場合にあっては、切断時のレールの位置と回転丸刃による切断位置とが離れているため、スライダの摺動方向に直交する方向でのスライダとレールとの間における微小なブレは、回転丸刃の切断位置において拡大されたブレとなり、切断ブレの原因ともなっていた。

【0010】

本願発明は、簡単な構造でありながら回転丸刃の切断位置でのブレを防止し、しかも、紙裁断機における高さの嵩張りの防止や、重量の軽減を図ることのできる紙裁断機を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0011】

本願発明の課題は、以下の発明により達成することができる。

即ち、紙載置台と、前記紙載置台の端部に配され表面側を前記紙載置台の上面と略面一にし裏面側に案内レールを設けた直線状の長尺な固定刃と、該固定刃に接しながら摺動する回転丸刃を回転軸を前記固定刃の表面よりも上方側に位置させて保持する回転刃ホルダーと、該回転刃ホルダーを前記固定刃の上方から該固定刃を越えて下方に位置するように取り付けられた状態で前記案内レールに支持されて摺動するスライダと、前記固定刃の長尺方向と略平行に配設され該固定刃の表面に対して接離可能に配された紙押え板と、前記スライダを切断方向とは逆方向に戻るよう付勢する定荷重バネと、からなり、該定荷重バネの引っ張り力に抗して前記スライダを移動させることで、前記回転丸刃が前記固定刃に接しながら摺動し、前記紙載置台と前記紙押え板との間で挟持された切断紙を裁断する紙裁断機であって、前記スライダに、前記固定刃の上方から該固定刃を越えて下方に位置するようにアームを取り付け、該アームの切断方向後方に把手を設けると共に、前記紙押え板を前記固定刃方向に押圧する押圧部材を、前記回転丸刃と前記固定刃との切断位置よりも切断方向前方に配設したことを、最も主要な特徴となしている。

【0014】

この場合、前記紙押え板は透明であってもよい。

【発明の効果】

【0015】

本願発明では、案内レールと回転丸刃による切断位置とを近接して配設することができるので、スライダと案内レールとの間におけるブレの影響が、回転丸刃の切断位置に対して与える影響を小さくすることができ、直線度の高い切断が可能となる。

【0016】

しかも、案内レールが紙載置台内に配設することができるので、紙裁断機本体を薄型に構成することができ、しかも、紙裁断機自体の重量も軽量化させることができる。このため、携帯に便利な、しかも高精度での切断を可能とした紙裁断機を提供することができる。

【0017】

また、スライダには、回転刃ホルダーとアームとが別個に取り付けられているので、アームとして金属材料等を用いることで、スライダを摺動させるアームの強度を向上させることもできる。この場合において、把手をアームに設けることにより、スライダ及び回転刃ホルダーを摺動させるのを、強度の高いアームを指で挟持し、水平方向に移動させるだけで行えるので、摺動時のブレ等を防止することができる。

【0018】

また、固定刃を跨いでいるアームの部位の形状を、固定刃の移動軌跡から離れた形状に形成することができる。このため、切断開始位置への戻り時において、アームが切断紙の端縁に当接してしまうのを防止することができる。

【0020】

また、アームに設けられる押圧部材の位置を、回転丸刃と前記固定刃とによる切断位置

10

20

30

40

50

よりも切断方向前方側に配設する一方で、切断位置の後方に把手を配設したことによって、把手を切断方向前方に操作してスライダを摺動させた際に押圧部材が押し下げられる。このように、スライダの摺動操作を行なう際に把手に加えられる力を、紙押え板への垂直方向の安定した押圧力に変換することが可能となるので、紙押え板により切断紙をしっかりと確実に固定することができる。しかも、回転丸刃と前記固定刃とによる切断位置の前方側で紙押え板を押圧するので、切断紙をしっかりと固定された状態で回転丸刃と固定刃とによる切断を行わせることができる。このため、切断中に切断紙がずれたりするのを防止することが確実に防止できる。

【 0 0 2 1 】

押圧部材としては、押圧ローラとして構成することも、例えば、半球状の突起や、回動自在とした球状体などにより構成することができる。押圧部材としては、スライダを案内レールに沿って摺動させたときに押圧部材の当接部と紙押え板との間で摺動抵抗を生じさせない構成であれば、多様な構成を採用することができる。

10

【 0 0 2 2 】

また、板バネを用いて押圧ローラに対して紙押え板側への付勢力を付加する構成とすることもできる。これにより、紙押え板と切断紙との接地面積を広く構成することができ、紙ズレをより確実に防止することができる。

【 0 0 2 3 】

把手をアームに形成したことによって、把手の形状を手動にて操作し易い形状に構成することが容易になる。しかも、把手とスライダ、回転刃ホルダーとを別体にて構成することが可能となり、それぞれの設計の自由度を向上させることができる。

20

【 0 0 3 0 】

本発明は、定荷重バネを用いて回転刃ホルダー、アーム及びスライダを初期位置に戻す構成とする。これにより、把手を水平方向に押圧して摺動させ、回転丸刃と固定刃とによる切断が終了した後、把手を解放すれば回転刃ホルダー、アーム及びスライダを初期位置に自動的に戻すことができる。

【 0 0 3 1 】

しかも、定荷重バネを用いているので、回転刃ホルダー、アーム及びスライダが初期位置に戻るときには、一定の荷重で引っ張られることになり、たとえ紙裁断機の裁断幅が長くなったとしても、常に所定の速度で戻すことができる。また、切断紙の切断時に、スライダ等を摺動させる押圧力は小さく一定になる。

30

【 0 0 3 2 】

請求項 2 に係る発明は、紙押え板を透明な板にて構成したことで、請求項 1 の発明の効果に加え、例えば、切断紙として写真が現像又は印刷された印画紙を用いる場合において、紙押え板を透して余白の幅を見ながら調整することができる。即ち、写真の縁を基準にして目盛り線などと重ね合わすことにより、重ね合わせた位置から固定刃までの長さにより、余白の長さを調整することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【 0 0 3 3 】

本発明の好適な実施の形態について、添付図面に基づいて以下において具体的に説明する。尚、本発明は、以下に説明する実施例に限定されるものではなく、多様な変更が可能である。

40

【実施例】

【 0 0 3 4 】

図 1 では、本願発明に係わる紙裁断機 1 の全体斜視図を示し、図 2 では、紙裁断機 1 の主要構成部材を分解した全体構成図を示している。図 3、図 4 は、紙裁断機 1 の一端側を省略した斜視図を示し、図 5、図 7 には、紙押え押圧部 1 5 の要部斜視図をそれぞれ別の角度から見た図として示している。図 8 は、補助紙載置台 2 2 の展開回動を説明する図である。

50

【 0 0 3 5 】

図 1 に示すように紙裁断機 1 は紙載置台 2 の端部において、表面側を紙載置台 2 の上面と略同一面とし、裏面側に案内レール 4 を取り付けた長尺の固定刃 5 が設けられている。固定刃 5 の表面側には、紙押え板 1 0 が配設されている。そして、紙押え板 1 0 の両端部には、その長手方向に長く、幅方向にはツバ付カラー部材 2 6 の径と略同じか多少小さな幅とした長孔が穿孔されている。紙押え板 1 0 は、その両端部がツバ付カラー部材 2 6 を介してネジ 2 6 a により紙載置台 2 に遊嵌固定されている。

【 0 0 3 6 】

即ち、固定刃 5 と略平行に配設された長尺の紙押え板 1 0 を、その両端部において紙載置台 2 に遊嵌固定したことで、固定刃 5 の表面に対して接離可能となる。これによって、紙押え板 1 0 をツバ付カラー部材 2 6 のツバ方向に持ち上げることにより、紙押え板 1 0 と紙載置台 2 との間に間隙を形成することができる。

10

紙押え板 1 0 は、後述するスライダ 8 のアーム 9 に設けられた紙押え押圧部 1 5 によって押圧されることで、紙載置台 2 との間で切断紙を挟持するものであるが、紙押え押圧部 1 5 の押圧部材 1 6 を回転丸刃 6 による切断位置よりも切断方向前方に配設する一方で、回転丸刃 6 による切断位置よりも後方に把手 1 2 を配設したことで、把手 1 2 を切断方向前方に向けて操作した際に、回転丸刃 6 を中心とするモーメントによって押圧部材 1 6 が押し下げられ、紙押え板 1 0 を介して紙載置台 2 上の裁断紙を押圧することが可能となる。紙押え板 1 0 は、その両端部において紙載置台 2 に遊嵌固定されているので、把手 1 2 が操作されないときは、紙押え板 1 0 を持ち上げることによって、紙載置台 2 との間に、切断紙を挿入するための間隙を形成することができる。

20

また、紙押え板 1 0 における固定刃 5 とは反対側の端縁は、紙載置台 2 上に載置した切断紙を挿入し易くガイドするため、挿入口を開口させた傾斜面に形成されている。また、図 2 に示すように、紙押え板 1 0 は透明な板にて構成され、同紙押え板 1 0 の表面側又は裏面側に、固定刃 5 の切断線と平行な目盛り 1 0 a が形成されている。

【 0 0 3 7 】

尚、図示例では、目盛り 1 0 a は図 2 においてのみ記載し、他の図面における紙押え板 1 0 においては、目盛りの記載を省略している。紙押え板 1 0 に形成した目盛り 1 0 a に、例えば、写真の印画紙における写真の縁を目盛り 1 0 a の線に合わせることで、写真の周りに形成する余白の幅を任意に調整することができる。即ち、写真の縁を固定刃 5 の切断縁から所定距離だけ離れた位置で同写真を印刷した印画紙を切断することで、写真の周りの余白の幅を前記写真の縁を固定刃 5 の切断縁から所定距離に応じて形成することができる。

30

【 0 0 3 8 】

紙載置台 2 の両側縁には、支持部材 1 3 a、1 3 b が配設され、案内レール 4 に沿って摺動する紙押え押圧部 1 5 等の抜け止めを構成している。また、各支持部材 1 3 a、1 3 b の端面は、それぞれカバー 1 4 によって被覆されている。紙載置台 2 の一側縁側には、切断紙の片側位置を規制するガイド片 3 が、ネジ 2 4 により固定されている。

【 0 0 3 9 】

図 2 を中心にして、紙裁断機 1 の各構成部材について更に説明する。ガイド片 3 の一端部には凹部 3 a が形成されている。また、ガイド片 3 に形成されたネジ 2 4 が挿入される孔 2 3 a ~ 2 3 c は、孔 2 3 a と孔 2 3 c とが長孔として形成されている。ネジ 2 4 を緩めて、図 3 に示す凹部 3 a を押圧することにより、ガイド片 3 は、孔 2 3 b に挿入したネジ 2 4 を中心として回転することができ、ガイド片 3 のガイド方向を調整することができる。ガイド片 3 のガイド方向を調整した後、各ネジ 2 4 を締め付けることにより、図 3 に示すようにガイド片 3 を調整したガイ方向に固定することができる。

40

【 0 0 4 0 】

固定刃 5 は、L 字状断面形状を有し、L 字状の上面を紙載置台 2 の上面と略面一にして図示せぬネジ等により紙載置台 2 に固定されている。固定刃 5 の裏面側には、略コ字状の案内レール 4 が図示せぬネジ等により固定されている。固定刃 5 の下部には、ダストトレ

50

イ 2 5 が紙載置台 2 の端部に取り付けられている。紙載置台 2 に対する固定刃 5、案内レール 4 及びダストトレイ 2 5 の配設構造は、支持部材 1 3 a を省略して示した図 3 において詳細に示している。

【 0 0 4 1 】

紙載置台 2 の両側端縁には、支持部材 1 3 a、1 3 b が取り付けられ、各支持部材 1 3 a、1 3 b の端面には、カバー 1 4 が取り付けられている。各支持部材 1 3 a、1 3 b の一端部には支軸 3 0 が形成され、紙載置台 2 の裏面側に収納自在に配設した補助紙載置台 2 2 の端部に形成した回動孔 3 1 に前記支軸 3 0 が挿入されている。左右の支持部材 1 3 a、1 3 b とカバー 1 4 のうち一方の支持部材及びカバー 1 4 を省略して示した図 3、図 4 においては、紙載置台 2 に補助紙載置台 2 2 を収納した状態を示している。

10

【 0 0 4 2 】

これにより、補助紙載置台 2 2 は、図 8 (a)、(b) に示すように、紙載置台 2 に対して回動展開 (図 8 (b) の状態) 及び回動収納 (図 1 の状態) させることができる。図 8 (b) に示すように、補助紙載置台 2 2 のフランジ部には、係止片 2 2 a が形成され、フランジ部 2 2 b が取り付けられている。同係止片 2 2 a と紙載置台 2 の裏面側に形成した図示せぬ係止片との係合により、補助紙載置台 2 2 は紙載置台 2 内に収納固定することができる。

【 0 0 4 3 】

また、補助紙載置台 2 2 が紙載置台 2 に収納された状態で、支持部材 1 3 a、1 3 b に形成した切り欠 1 3 c から露呈したフランジ部 2 2 b を押圧することで、係止片 2 2 a と紙載置台 2 の裏面側に形成した係止片との係合状態を解除することができる。

20

【 0 0 4 4 】

図 2 に示すように、案内レール 4 の溝にはスライダ 8 を摺動自在に配設される。特に、図 2、図 4、図 5 に示すように、スライダ 8 には、回転刃ホルダー 7 の取付部 7 a 及びアーム 9 がネジ等を介して取り付けられる。

即ち、アーム 9 は固定刃 5 を跨いで、固定刃 5 の裏面側に配したスライダ 8 と結合し、回転刃ホルダー 7 はアーム 9 とは別体で、固定刃 5 を跨いで、固定刃 5 の裏面側に配したスライダ 8 と結合している。

【 0 0 4 5 】

回転刃ホルダー 7 には、回転丸刃 6 が回転自在に支持されている。回転丸刃 6 の回転軸は、固定刃 5 の上面よりの上方に配設される。これにより、回転丸刃 6 の切断時、固定刃 5 と紙押え板 1 0 との間で挟持した切断紙を回転丸刃 6 によりダウンカットすることができる。

30

【 0 0 4 6 】

アーム 9 には、紙押え板 1 0 を押圧する紙押え押圧部 1 5 が設けられている。紙押え押圧部 1 5 は、特に、図 2 に示すように、上カバー 2 0 a 内に構成され、押圧ローラ 1 6、同押圧ローラ 1 6 を回転自在に支持するローラホルダー 1 6 a、ローラホルダー 1 6 a を紙押え板 1 0 側にバネ付勢する板バネ 1 7 から構成されている。ローラホルダー 1 6 a は、板バネ 1 7 を介してアーム 9 に取り付けられる。

上カバー 2 0 a は、紙押え押圧部 1 5 を収容した状態で、アーム 9 に取り付けられている。この上カバー 2 0 a に、回転刃ホルダー 7 を保持した状態の下カバー 2 0 b を取り付け
ることで、回転刃ホルダー 7 を、固定刃 5 の上方から該固定刃 5 を越えて下方に位置
するようにスライダ 8 に取り付けることが可能となる。

40

【 0 0 4 7 】

図 5 に示す回転刃ホルダー 7 は、図 6 に示すように、上下一対のカバー 2 0 a、2 0 b 内に収納されている。また、押圧部材 1 6 による紙押え板 1 0 の押圧部位は、回転丸刃 6 と固定刃 5 との切断位置よりも、回転丸刃 6 の切断方向前方に構成されている。これにより、切断位置の前方で紙押え板 1 0 を押圧しながら、回転丸刃 6 と固定刃 5 とにより、切断紙の切断を行うことができ、切断における切断紙の位置ずれ等を確実に防止することが

50

できる。

【0048】

下カバー20bにおける固定刃5を跨ぐ部位には、図6に示すように回転丸刃6により切断した切断片を外部に逃がす傾斜部19が形成されている。回転丸刃6と固定刃5とにより切断された切断片は、傾斜部19の傾斜面に沿いながら下方に排出され、案内レール4の下方に配設したダストトレイ25（図3参照。）内に収納される。

【0049】

上カバー20aには、把手12が形成されている。また、同把手12の周縁部には、同把手12を押圧操作する手等との接触状態を良好にするラバー部12aが配設されている。

10

【0050】

把手12を水平方向に移動させることにより、図4に示すように定荷重バネ27を引き出しながら上下一対のカバー20a、20b等を案内レール4に沿って摺動させることができる。これにより、回転丸刃6と固定刃5とにより、固定刃5と紙押え板10との間に挟持した切断紙を切断することができる。

【0051】

また、特に図4で示すように、スライダ8には、スライダ8を回転丸刃6の切断開始の初期位置側に戻るように付勢する定荷重バネ27が取り付けられる。定荷重バネ27は、ピン29を介して定荷重バネホルダー28に支持され、同定荷重バネホルダー28は、支持部材13bに配設されている。

20

【0052】

切断紙の切断が終了したときには、把手12を開放することで、上下一対のカバー20a、20b等を定荷重バネ27により、自動的に切断開始位置に戻ることができる。上下一対のカバー20a、20b等は、スライダ8に連結した定荷重バネ27の引張り力に抗して切断方向に押圧摺動することになるが、前記定荷重バネ27による引張り力は、上下一対のカバー20a、20b等の切断方向への摺動移動量に係わらず常に一定の引張り力となっている。

【0053】

このため、切断幅が広い紙裁断機においても、切断方向への移動量が大きくなるにつれて、引張り力が増大することなく、常に一定のしかも軽い押圧力で上下一対のカバー20a、20b等を切断方向に摺動させることができる。また、上下一対のカバー20a、20b等が定荷重バネ27の引張り力によって自動的に切断開始位置に戻る場合においても、上下一対のカバー20a、20b等が急激に戻されることがなく、一定のスピードで戻すことができる。

30

【産業上の利用可能性】

【0054】

本願発明は、紙裁断機と同様な構成を有する装置等に本願発明の技術を適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0055】

【図1】紙裁断機の全体斜視図である。（実施例）

【図2】紙裁断機の全体図を示した分解図である。（実施例）

【図3】一方の支持部材を省略した紙裁断機の斜視図である。（実施例）

【図4】他方の支持部材を省略した紙裁断機の斜視図である。（実施例）

【図5】回転丸刃と固定刃との切断部周辺を示した要部斜視図である。（実施例）

【図6】回転丸刃と固定刃との切断部周辺を示した要部拡大斜視図である。（実施例）

【図7】紙押え板と紙押え押圧部との関係を示した要部斜視図である。（実施例）

【図8】補助紙載置台の作動を説明する図である。（実施例）

【図9】紙裁断機の全体斜視図である。（従来例）

【図10】図9のB-B断面図である。（従来例）

40

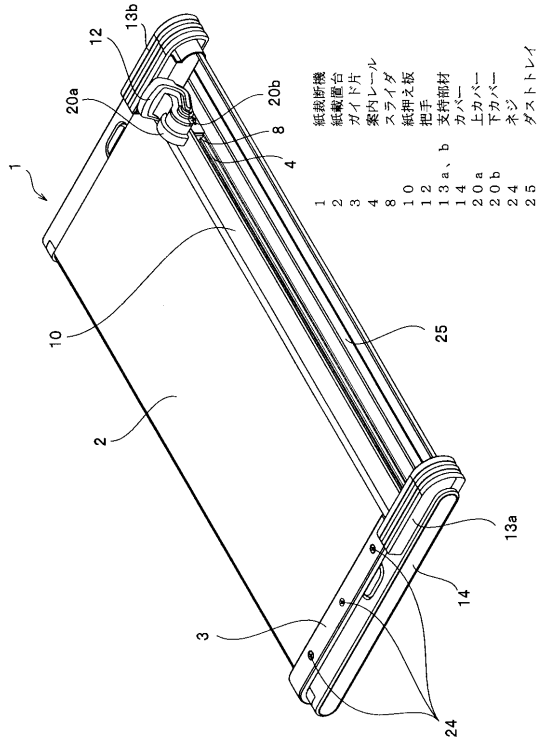
50

【符号の説明】

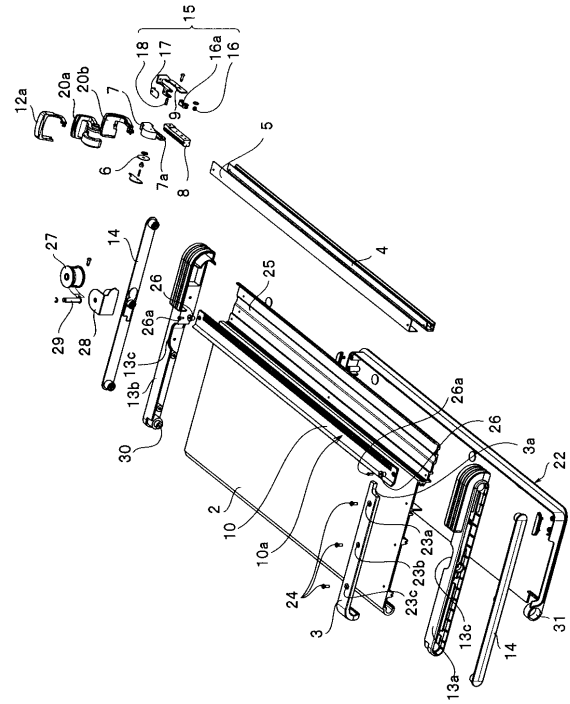
【 0 0 5 6 】

1	紙裁断機	
2	紙載置台	
3	ガイド片	
3 a	凹部	
4	案内レール	
5	固定刃	
6	回転丸刃	
7	回転刃ホルダー	10
7 a	取付部	
8	スライダ	
9	アーム	
1 0	紙押え板	
1 0 a	目盛り	
1 2	把手	
1 2 a	ラバー部	
1 3 a、 b	支持部材	
1 3 c	切り欠	
1 4	カバー	20
1 5	紙押え押圧部	
1 6	押圧ローラ	
1 6 a	ローラホルダー	
1 7	板バネ	
1 8	ピン	
1 9	傾斜部	
2 0 a	上カバー	
2 0 b	下カバー	
2 2	補助紙載置台	
2 2 a	係止片	30
2 2 b	フランジ部	
2 3 a、 b、 c	孔	
2 4	ネジ	
2 5	ダストトレイ	
2 6	ツバ付カラー部材	
2 6 a	ネジ	
2 7	定荷重バネ	
2 8	定荷重バネホルダー	
2 9	ピン	
3 0	支軸	40
3 1	回動孔	
5 1	紙載置台	
5 2	レール	
5 3	スライダ	
5 4、 5 5	支持部材	
5 6	紙押え板	
5 7	回転丸刃	
5 8	ラバー	
5 9	圧縮バネ	

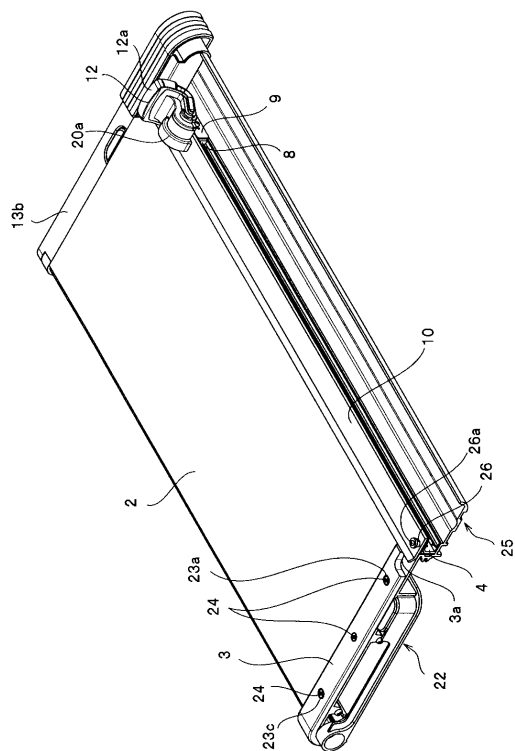
【図 1】



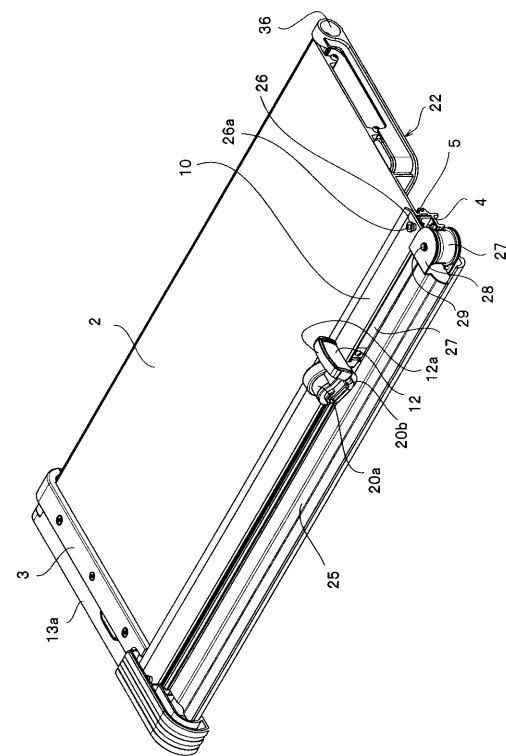
【図 2】



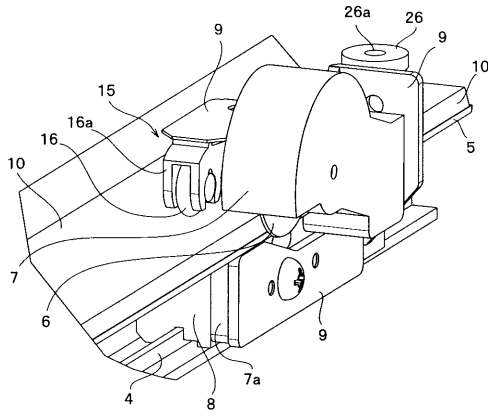
【図 3】



【図 4】

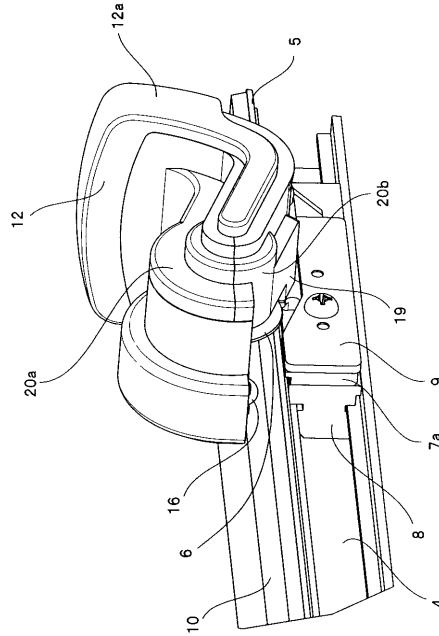


【図5】

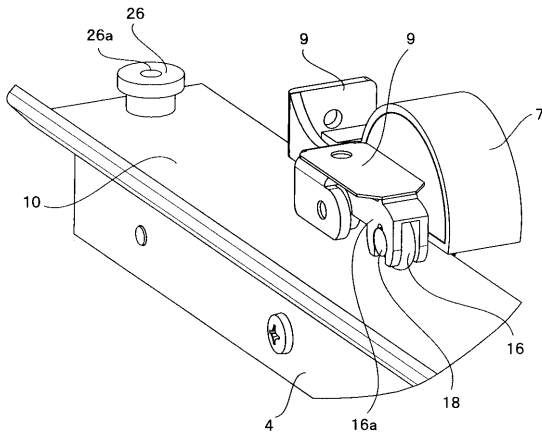


- 4 案内レール
- 5 固定刃
- 6 回転丸刃
- 7 a 取付部
- 8 スライダ
- 9 アーム
- 10 紙押え板
- 15 紙押え押圧部
- 16 押圧ローラ
- 16 a ローラホルダー

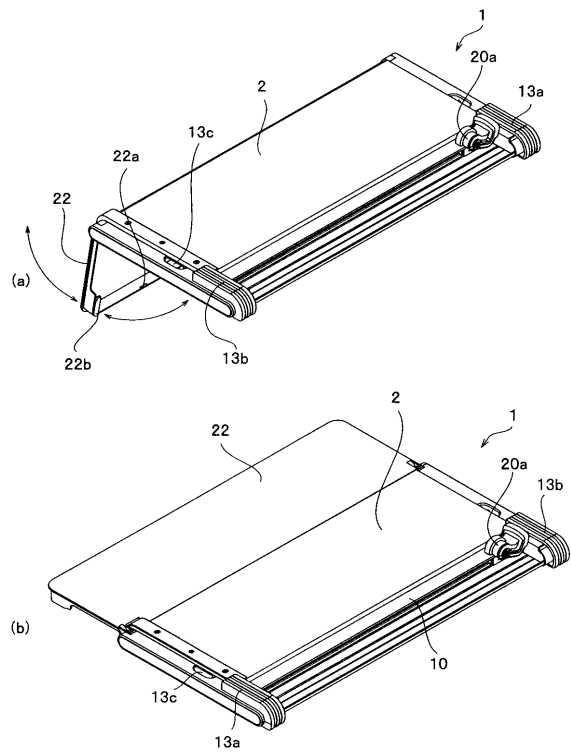
【図6】



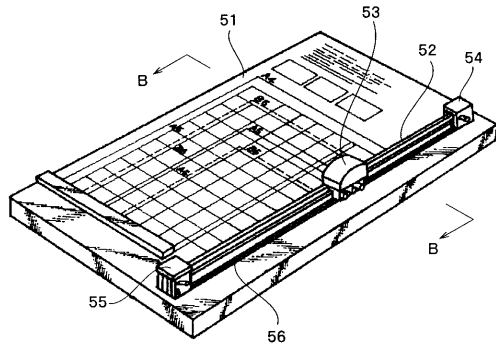
【図7】



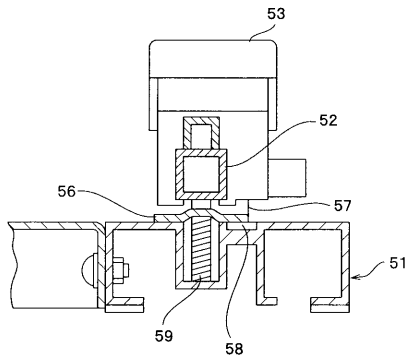
【図8】



【図 9】



【図 10】



フロントページの続き

合議体

審判長 野村 亨

審判官 菅澤 洋二

審判官 刈間 宏信

- (56)参考文献 実開昭53-153591(JP,U)
特開2003-19694(JP,A)
特開2003-103495(JP,A)
特開2003-39381(JP,A)
実開昭61-163192(JP,U)
実開平3-75994(JP,U)
実開平6-55563(JP,U)
特開平4-320801(JP,A)
実開平4-122495(JP,U)
特開昭57-89590(JP,A)
米国特許出願公開第2004/187318(US,A1)
英国特許出願公告第333193(GB,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B26D1/18,1/20