

(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2015-136652

(P2015-136652A)

(43) 公開日 平成27年7月30日(2015.7.30)

(51) Int.Cl.		F 1		テーマコード (参考)
B 0 2 C	18/06	(2006.01)	B 0 2 C	18/06
B 0 2 C	18/22	(2006.01)	B 0 2 C	18/22
			A	4 D 0 6 5

審査請求 未請求 請求項の数 4 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2014-9275 (P2014-9275)	(71) 出願人	501315762
(22) 出願日	平成26年1月22日 (2014.1.22)		株式会社サカエ
			東京都港区新橋 1-11-4
		(74) 代理人	100085040
			弁理士 小泉 雅裕
		(72) 発明者	武田 幸宏
			埼玉県児玉郡神川町元阿保 309番地 株
			式会社サカエ内
		(72) 発明者	松本 弘一
			群馬県藤岡市鬼石 239番地 株式会社サ
			カエ内
		Fターム(参考)	4D065 CA12 CB02 CC01 EB12 ED18

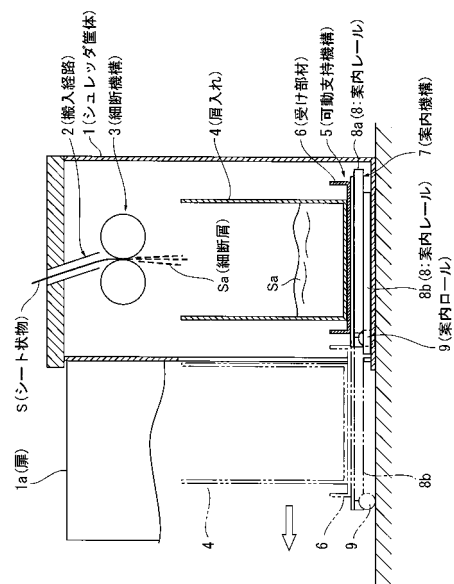
(54) 【発明の名称】 シュレッタ

(57) 【要約】

【課題】細断機構により細断された細断屑の後処理作業を簡単に実施可能とする。

【解決手段】シュレッタ筐体 1 と、このシュレッタ筐体 1 に設けられてシート状物 S が搬入される搬入経路 2 と、シュレッタ筐体 1 内の搬入経路 2 の途中に設けられ、当該搬入経路 2 に搬入されたシート状物 S を細断する細断機構 3 と、シュレッタ筐体 1 内の細断機構 3 の下方に設けられ、細断機構 3 にて細断された細断屑 S a を収容する屑入れ 4 と、シュレッタ筐体 1 内から屑入れ 4 を引出可能に支持する可動支持機構 5 と、を備え、可動支持機構 5 は、屑入れ 4 が載置可能な皿状の受け部材 6 と、シュレッタ筐体 1 の底部に設けられ、シュレッタの設置面に少なくとも一部が接触した状態でシュレッタ筐体 1 内から受け部材 6 を引出可能に案内する案内機構 7 と、を備える。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

シュレッダ筐体と、
このシュレッダ筐体に設けられてシート状物が搬入される搬入経路と、
前記シュレッダ筐体内の前記搬入経路の途中に設けられ、当該搬入経路に搬入されたシート状物を細断する細断機構と、
前記シュレッダ筐体内の細断機構の下方に設けられ、前記細断機構にて細断された細断屑を収容する屑入れと、
前記シュレッダ筐体内から前記屑入れを引出可能に支持する可動支持機構と、を備え、
前記可動支持機構は、
前記屑入れが載置可能な皿状の受け部材と、
前記シュレッダ筐体の底部に設けられ、シュレッダの設置面に少なくとも一部が接触した状態で前記シュレッダ筐体内から前記受け部材を引出可能に案内する案内機構と、を備えたことを特徴とするシュレッダ。

10

【請求項 2】

請求項 1 に記載のシュレッダにおいて、
前記案内機構は、前記受け部材を引出方向に沿って案内する案内レールと、前記受け部材の引出方向側に設けられ、前記シュレッダ筐体内から前記受け部材を引き出すときに前記受け部材の引出方向側を支持して案内し且つシュレッダの設置面に対し転動する案内ロールと、を備えることを特徴とするシュレッダ。

20

【請求項 3】

請求項 2 に記載のシュレッダにおいて、
前記案内機構は、前記受け部材が分離可能に置かれる置台を有し、この置台に前記案内レールの一部及び前記案内ロールを設けたことを特徴とするシュレッダ。

【請求項 4】

請求項 2 に記載のシュレッダにおいて、
前記案内機構は、前記受け部材に前記案内レールの一部及び前記案内ロールを設けたことを特徴とするシュレッダ。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】**

30

【0001】

本発明は、用紙などのシート状物を細断するシュレッダに関する。

【背景技術】**【0002】**

従来この種のシュレッダとしては、例えば特許文献 1 ～ 3 に記載した技術が既に提供されている。

特許文献 1 には、シュレッダー本体に紙葉の投入口を傾斜して形成し、この投入口から投入された紙葉を送りローラ及び案内板でシュレッダーローラカッタまで導き、このシュレッダーローラカッターの下方にキャビン形成し、このキャビン内に箱型の収容容器を挿脱自在に設けると共に屑袋を収納し、シュレッダーローラカッタで細断されて落下する細断屑を収容容器の屑袋に収容するようにしたシュレッダーが開示されている。

40

特許文献 2 には、屑入れ袋を細断屑排出側に開口させて支持する袋支持体と、この袋支持体の底部に着脱自在に取り付けられ且つ屑入れ袋の複数枚を連続取り出し可能に収納する袋収納箱とを備え、この袋収納箱の上面に屑入れ袋の取出し口を形成した文書細断機用屑受け装置が開示されている。

特許文献 3 には、フレームで構成された引出し式キャビネットの最上段に細断機を設けると共に該細断機の直下の引出しを屑箱としたシュレッダーにおいて、フレームの水平枠縁部に平板を着脱自在に載置して水平枠中央の開放部を閉止するようにしたシュレッダーの屑受板が開示されている。

【先行技術文献】

50

【特許文献】

【0003】

【特許文献1】特開平5-192602号公報（実施例，図1）

【特許文献2】特許第2907934号公報（実施例，第1図）

【特許文献3】特開平9-141117号公報（発明の実施の形態，図1）

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、シュレッダ筐体内に屑入れを出し入れする態様にあつては、細断屑の後処理作業として、ユーザがシュレッダ筐体内から屑入れを外部に持ち出すことが必要であり、屑入れに收容されている細断屑の量が多い場合には、屑入れ自体の重量が嵩むことから、ユーザからは屑入れの後処理作業性を改善したいという要望があつた。

10

【0005】

本発明が解決しようとする技術的課題は、細断機構により細断された細断屑の後処理作業を簡単に実施可能とすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0006】

請求項1に係る発明は、シュレッダ筐体と、このシュレッダ筐体に設けられてシート状物が搬入される搬入経路と、前記シュレッダ筐体内の前記搬入経路の途中に設けられ、当該搬入経路に搬入されたシート状物を細断する細断機構と、前記シュレッダ筐体内の細断機構の下方に設けられ、前記細断機構にて細断された細断屑を收容する屑入れと、前記シュレッダ筐体内から前記屑入れを引出可能に支持する可動支持機構と、を備え、前記可動支持機構は、前記屑入れが載置可能な皿状の受け部材と、前記シュレッダ筐体の底部に設けられ、シュレッダの設置面に少なくとも一部が接触した状態で前記シュレッダ筐体内から前記受け部材を引出可能に案内する案内機構と、を備えたことを特徴とするシュレッダである。

20

【0007】

請求項2に係る発明は、請求項1に係るシュレッダにおいて、前記案内機構は、前記受け部材を引出方向に沿って案内する案内ルールと、前記受け部材の引出方向側に設けられ、前記シュレッダ筐体内から前記受け部材を引き出すときに前記受け部材の引出方向側を支持して案内し且つシュレッダの設置面に対し転動する案内ロールと、を備えることを特徴とするシュレッダである。

30

請求項3に係る発明は、請求項2に係るシュレッダにおいて、前記案内機構は、前記受け部材が分離可能に置かれる置台を有し、この置台に前記案内ルールの一部及び前記案内ロールを設けたことを特徴とするシュレッダである。

請求項4に係る発明は、請求項2に係るシュレッダにおいて、前記案内機構は、前記受け部材に前記案内ルールの一部及び前記案内ロールを設けたことを特徴とするシュレッダである。

【発明の効果】

【0008】

40

請求項1に係る発明によれば、細断機構により細断された細断屑の後処理作業を簡単に実施することができる。

請求項2に係る発明によれば、本構成を有さない態様に比べて、シュレッダ筐体内から屑入れを受け部材と共に安定的に引き出すことができる。

請求項3に係る発明によれば、本構成を有さない態様に比べて、シュレッダ筐体から屑入れを受け部材と共に引き出した際に屑入れ、受け部材共に持ち運びすることが可能になり、その分、細断屑の後処理作業を簡単に実施することができる。

請求項4に係る発明によれば、本構成を有さない態様に比べて、案内機構の部品点数を低減することが可能である。

【図面の簡単な説明】

50

【 0 0 0 9 】

【図 1】本発明が適用されたシュレツダの実施の形態の概要を示す説明図である。

【図 2】実施の形態 1 に係るシュレツダの全体構成を示す説明図である。

【図 3】(a) は実施の形態 1 に係るシュレツダの制御系を示す説明図、(b) は同シュレツダの細断機構の駆動装置例を示す説明図である。

【図 4】実施の形態 1 に係るシュレツダで用いられる屑入れ引出機構の概要を示す説明図である。

【図 5】実施の形態 1 で用いられる屑入れ引出機構でシュレツダ筐体内に配置された状態を示す説明図である。

【図 6】で実施の形態 1 で用いられる屑入れ引出機構をシュレツダ筐体側に引き出した状態を示す説明図ある。

10

【図 7】図 6 中 V I I の拡大説明図である。

【図 8】(a) は屑入れ引出機構の案内機構の挙動を模式的に示す説明図である。

【図 9】実施の形態 1 に係る屑入れ引出機構の動作過程を模式的に示す説明図である。

【発明を実施するための形態】

【 0 0 1 0 】

実施の形態の概要

図 1 は本発明が適用されるシュレツダの実施の形態の概要を示す。

同図において、シュレツダは、シュレツダ筐体 1 と、このシュレツダ筐体 1 に設けられてシート状物 S が搬入される搬入経路 2 と、シュレツダ筐体 1 内の搬入経路 2 の途中に設けられ、当該搬入経路 2 に搬入されたシート状物 S を細断する細断機構 3 と、シュレツダ筐体 1 内の細断機構 3 の下方に設けられ、細断機構 3 にて細断された細断屑 S a を收容する屑入れ 4 と、シュレツダ筐体 1 内から屑入れ 4 を引出可能に支持する可動支持機構 5 と、を備え、可動支持機構 5 は、屑入れ 4 が載置可能な皿状の受け部材 6 と、シュレツダ筐体 1 の底部に設けられ、シュレツダの設置面に少なくとも一部が接触した状態でシュレツダ筐体 1 内から受け部材 6 を引出可能に案内する案内機構 7 と、を備えたものである。

20

【 0 0 1 1 】

このような技術的手段において、細断機構 3 としては、細断屑 S a を細かくするという観点からすれば、二方向に対して細断可能な機能を備えている態様が好ましく、複数のカット要素を組み合わせてもよいし、あるいは、一つのカット要素に二方向の細断機能を具備させる態様（所謂クロスカタ）でもよい。

30

また、屑入れ 4 としては代表的には箱状容器が用いられるが、袋状容器など細断屑が收容可能であればどのような形態でもよい。

更に、可動支持機構 5 としては、少なくとも、受け部材 6 と案内機構 7 とを有するものであればよい。

ここで、受け部材 6 としては、屑入れ 4 の設置面積よりも広い面積の受け面を有する態様が好ましい。また、案内機構 7 としては、受け部材 6 を引出可能に案内する機能部材を有し、少なくとも一部がシュレツダの設置面に接触した状態で受け部材 6 を支持する機能部材を有していればよい。但し、受け部材 6 の引出・押込操作をするに当たり、操作力が不必要にかからないようにシュレツダの設置面に接触する機能部材の接触面積は少なく、かつ、接触抵抗も少ない方が好ましい。

40

【 0 0 1 2 】

次に、本実施の形態に係るシュレツダの代表的態様又は好ましい態様について説明する。

まず、案内機構 7 の代表的態様としては、受け部材 6 を引出方向に沿って案内する案内レール 8 と、受け部材 6 の引出方向側に設けられ、シュレツダ筐体 1 内から受け部材 6 を引き出すときに受け部材 6 の引出方向側を支持して案内し且つシュレツダの設置面に対し転動する案内ロール 9 とを備えるものが挙げられる。

ここで、案内レール 8 としては例えば受け部材 6 の引出方向に延びるレール部材が用いられ、シュレツダ筐体 1 の底部と受け部材 6 との間に互いに係わり合う対構成の案内レー

50

ル要素 8 a , 8 b を夫々設け、一方の案内レール要素 8 a に対して他方の案内レール要素 8 b を摺動可能に設けるようにすればよい。尚、対構成の案内レール要素 8 a , 8 b としては、シュレツダ筐体 1 側と受け部材 6 側に夫々対応する案内レール要素 8 a , 8 b を備えていればよく、屑入れ 4 の引出量を大きく確保するという観点からすれば、少なくとも一方の案内レール要素としては多段で引出可能な態様が好ましい。

また、案内ロール 9 は受け部材 6 の引出方向側を支持して案内するので、シュレツダ筐体 1 から受け部材 6 が引き出されたとしても、受け部材 6 の引出方向側がシュレツダの設置面に接した状態で引き出される懸念はない。

【 0 0 1 3 】

更に、案内機構 7 の好ましい態様としては、受け部材 6 が分離可能に置かれる置台を有し、この置台に案内レール 8 の一部（例えば 8 b ）及び案内ロール 9 を設けた態様が挙げられる。本例のように、案内機構 7 として受け部材 6 の置台を有する態様では、シュレツダ筐体 1 から置台を引き出した後に置台上の受け部材 6 を分離することができるので、受け部材 6 内の清掃がし易くなる。

更にまた、案内機構 7 の別の好ましい態様としては、受け部材 6 に案内レール 8 の一部（例えば 8 b ）及び案内ロール 9 を設けた態様が挙げられる。

本態様は、受け部材 6 に案内レール 8 の一部及び案内ロール 9 を有していることから、受け部材 6 は分離することはできないが、シュレツダ筐体 1 内から引き出される。このため、受け部材 6 はシュレツダ筐体 1 の外部の広いスペースで清掃可能である。

【 0 0 1 4 】

以下、添付図面に示す実施の形態に基づいて本発明をより詳細に説明する。

実施の形態 1

図 2 は実施の形態 1 に係るシュレツダの全体構成を示す。

- シュレツダの全体構成 -

同図において、シュレツダ 2 0 は、略直方体形状のシュレツダ筐体 2 1 を有し、このシュレツダ筐体 2 1 の上面には細断するシート状物としての用紙 S が投入される投入口 2 2 を開設し、この投入口 2 2 には一對のガイドシュートで区画された搬入経路 2 3 を設け、この搬入経路 2 3 の途中に細断機構 2 4 を配設し、シュレツダ筐体 2 1 内の細断機構 2 4 の下方には用紙の細断屑 S a が収容される屑入れ 2 7 をシュレツダ筐体 2 1 から出し入れ可能に配設したものである。尚、符号 2 1 a はシュレツダ筐体 2 1 を開閉する扉である。

ここで、細断機構 2 4 は、カッタ要素として対構成の刃付ドラム 3 1 , 3 2 が用いられるカッタクロス方式を採用したもので、対構成の刃付ドラム 3 1 , 3 2 の噛み合い領域に用紙 S を挿通させることで、用紙 S の搬入方向に沿う方向（縦方向）及びこれに略直交する交差方向（横方向）について縦横同時に細断するようにしたものである。

【 0 0 1 5 】

また、本実施の形態において、符号 5 0 は細断機構 2 4 を駆動する駆動装置であり、この駆動装置 5 0 は、図 2 及び図 3 (a) (b) に示すように、駆動源としての駆動モータ 5 1 と、この駆動モータ 5 1 からの駆動力を細断機構 2 4 の対構成の刃付ドラム 3 1 , 3 2 に伝達する駆動伝達機構 5 9 とを有している。

本例において、駆動伝達機構 5 9 としては、例えば駆動モータ 5 1 の駆動軸及び第 1 の刃付ドラム 3 1 の回転軸に夫々ブリー 5 9 a , 5 9 b を固着すると共に、これらブリー 5 9 a , 5 9 b 間に伝達ベルト 5 9 c を掛け渡し、更に、各対構成の刃付ドラム 3 1 , 3 2 の回転軸には伝達ギア 5 9 d , 5 9 e を互いに噛み合わせた状態で固着するようにしたものである。

【 0 0 1 6 】

- 制御装置 -

更に、本実施の形態では、図 3 に示すように、細断機構 2 4 を駆動する駆動装置 5 0 は制御装置 7 0 によって制御されるようになっている。

本例において、制御装置 7 0 は CPU 、 RAM 、 ROM 及び入出力ポートを含むマイクロコンピュータシステムからなり、操作パネル 6 0 からの操作信号、搬入経路 2 3 に用紙

10

20

30

40

50

S が搬入されたか否かを検出する位置センサ 28 からの信号などを入出力ポートを介して受け取り、CPU・RAM によって ROM 内に予めインストールされている細断制御プログラムを実行し、入出力ポートを介して細断機構 24 の駆動装置 50 に対し所定の制御信号を送出するようになっている。

そして、本例では、操作パネル 60 は、図 3 に示すように、シュレツダ 20 に電源を投入するためのスタートスイッチ 61 (図中 ST と表記) と、用紙 S が搬入経路 23 で紙詰まりした場合に用紙を逆転排出する排出モードなどを指定するときにオン操作するモード選択スイッチ 62 (図中 MS と表記) と、シュレツダ 20 の動作状態を表示する表示器 63 と、を有している。また、位置センサ 28 は用紙 S が通過したことを検出可能な構成であれば、機械的、光学式センサなど適宜選定して差し支えない。

10

また、符号 80 は駆動モータ 51 に供給される駆動電流を検出する電流検出器であり、この電流検出器 80 の電流値をモニタすることで細断機構 24 に搬入される用紙 S の負荷を判別し、用紙 S の詰まりなどが予測可能になっている。尚、本例では電流検出器 80 によって用紙 S の負荷を判別するようにしているが、例えば搬入経路 23 の途中に用紙 S の厚さが検出可能な厚さ検出器 (図示せず) を設け、この厚さ検出器にて搬入される用紙 S の厚さを検出することで、細断機構 24 に搬入される用紙 S の負荷を判別するようにしてもよい。

【 0017 】

- 屑入れ引出機構 -

本実施の形態では、シュレツダ筐体 21 の底部に屑入れ引出機構 100 が設けられている。

20

この屑入れ引出機構 100 は、図 4 ないし図 8 に示すように、屑入れ 27 を載置する受け部材としてのトレイ 40 と、このトレイ 40 を引出可能に案内する案内機構 110 とを備えている。

本例では、案内機構 110 は、トレイ 40 が分離可能に置かれる置台 120 と、この置台 120 を引出方向に沿って案内する案内レール 130 と、置台 120 の引出方向側に設けられ、シュレツダ筐体 21 内から置台 120 を引き出すときに当該置台 120 の引出方向側を支持して案内する案内ロール 160 とを備えている。

【 0018 】

< 置台 >

30

本例では、置台 120 は、シュレツダ筐体 21 の底部面に略対応する大きさの矩形状の支持板 121 を有し、支持板 121 の周縁うち置台 120 の引出方向側の縁部を除いて側壁 122 ~ 124 を立ち上げ形成したものである。ここで、支持板 121 のうち置台 120 の引出方向に沿う方向の側壁 122 , 123 は断面略逆 L 字状になるように外側に張り出すフランジ 125 を有している。また、支持板 121 のうち置台 120 の押込方向側の側壁 124 は外方に張り出すように傾斜配置されている。

【 0019 】

< 案内レール >

本例では、案内レール 130 は、図 5 ないし図 8 に示すように、シュレツダ筐体 21 の側壁 21b の下部うち置台 120 の引出方向に沿う方向の両側に取り付けられる対構成の固定案内レール 131 と、置台 120 の引出方向に沿う両側に設けられる対構成の可動案内レール 140 とを備えている。

40

ここで、対構成の固定案内レール 131 は、例えば図 5 ないし図 8 に示すように、断面 U 字状のチャンネル材 132 を開口が対向するように配置し、ねじ等の止め具 133 を用いてシュレツダ筐体 21 の側壁 21b の下部に固定すると共に、このチャンネル材 132 の U 字状の案内溝 134 に沿って可動案内レール 140 を摺動させるようにしたものである。尚、固定案内レール 131 の下壁の下方には所定の間隔の空間部が形成されている。

また、可動案内レール 140 は、固定案内レール 131 に沿って摺動し、かつ、固定案内レール 131 から引き出される多段 (本例では 3 段) の案内レール要素 141 ~ 143 を有している。ここで、各案内レール要素 141 ~ 143 はいずれも断面略 U 字状のチャ

50

ンネル材にて構成され、第 1 の案内レール要素 1 4 1 が固定案内レール 1 3 1 の案内溝 1 3 4 に沿って摺動し、第 2 の案内レール要素 1 4 2 が第 1 の案内レール要素 1 4 1 の U 字状の案内溝 (1 4 4) に摺動自在に嵌め込まれ、更に、第 3 の案内レール要素 1 4 1 が第 2 の案内レール要素 1 4 2 の U 字状の案内溝 (図示せず) に摺動自在に嵌め込まれ、第 1 ないし第 3 の案内レール要素 1 4 1 ~ 1 4 3 は順次引き出されて延びるようになっている。

尚、符号 1 4 6 ~ 1 4 8 は第 1 ないし第 3 の案内レール要素 1 4 1 ~ 1 4 3 の引出量を規制するストッパである。

更に、置台 1 2 0 の両側壁 1 2 2 , 1 2 3 の外側には固定案内レール 1 3 1 を外側から抱き込むチャンネル状の被案内レール 1 5 0 が設けられている。この被案内レール 1 5 0 は、L 字状のレール要素 1 5 1 と棒状のレール要素 1 5 2 とで構成され、L 字状のレール要素 1 5 1 が固定案内レール 1 3 1 の上壁及び開口を覆うように収容され、棒状のレール要素 1 5 2 が固定案内レール 1 3 1 の下壁の下方空間部 1 3 5 に収容されるようになっている。

そして、可動案内レール 1 4 0 の第 3 の案内レール要素 1 4 3 は被案内レール 1 5 0 に固定されている。

【 0 0 2 0 】

< 案内ロール >

案内ロール 1 6 0 は、図 4 及び図 8 (b) に示すように、置台 1 2 0 の引出方向側の中央付近に断面 J 字状の支持ブラケット 1 6 1 をネジなどの止め具 1 6 2 で固定し、この支持ブラケット 1 6 1 の下部にホルダ 1 6 3 を介して回転可能に保持されている。

【 0 0 2 1 】

- シュレツダの細断制御処理 -

次に、本実施の形態に係るシュレツダの細断制御処理を説明する。

先ず、図 3 に示すように、制御装置 7 0 は、操作パネル 6 0 のスタートスイッチ 6 1 がオン操作されたことを判断した後、駆動装置 5 0 の駆動条件 (例えば駆動モータ 5 1 の駆動速度条件) を予め決められた所定のものに設定する。

この状態において、シュレツダ筐体 2 1 の投入口 2 2 に用紙 S が投入されると、当該用紙 S は搬入経路 2 3 に沿って細断機構 2 4 に向かって移動する。このとき、位置センサ 2 8 は用紙 S が通過したことを検出すると、位置センサ 2 8 による検出信号が制御装置 7 0 に取り込まれ、これに連動して、駆動モータ 5 1 が所定の駆動条件に従って細断機構 2 4 の対構成の刃付ドラム 3 1 , 3 2 を駆動する。

本例では、用紙 S は対構成の刃付ドラム 3 1 , 3 2 の噛み合い領域を通過することで、縦横同時に細断され、細断屑 S a が屑入れ 2 7 に向かって下方へと落下する。

そして、用紙 S の後端が位置センサ 2 8 を通過して予め決められた時間 (細断処理が終了したであろうと推測される時間) が経過すると、制御装置 7 0 は細断処理が終了したものと判断し、駆動モータ 5 1 の駆動を停止し、一連の細断制御処理を終了する。

【 0 0 2 2 】

- 細断屑の後処理 -

次に、ユーザが屑入れ 2 7 に収容された細断屑 S a を後処理する場合について説明する。

ユーザは、自発的あるいは操作パネル 6 0 の表示器 6 3 に屑入れ 2 7 の細断屑 S a が満杯であることを示す警告表示を見て、細断屑 S a の後処理を開始する。

この場合、ユーザは、シュレツダ筐体 2 1 の扉 2 1 a を開放し、屑入れ 2 7 をシュレツダ筐体 2 1 外に引き出すようにすればよい。

このとき、ユーザが屑入れ 2 7 をシュレツダ筐体 2 1 外に引き出すと、図 9 に示すように、ユーザによる引出力が屑入れ引出機構 1 0 0 に伝達され、屑入れ引出機構 1 0 0 の置台 1 2 0 は、案内レール 1 3 0 (固定案内レール 1 3 1 、可動案内レール 1 4 0) 及び被案内レール 1 5 0 によってシュレツダ筐体 2 1 外に引き出される。

この状態において、置台 1 2 0 の引出方向側は案内ロール 1 6 0 がシュレツダの設置面

10

20

30

40

50

に沿って転動することから、置台 120 はスムーズに引き出される。

そして、置台 120 がシュレツダ筐体 21 から外部に引き出された状態で、屑入れ 27 を持ち上げて細断屑 Sa の廃棄処理を行うようにすればよい。

また、本例では、屑入れ 27 は置台 120 上にトレイ 40 を介して載置されていることから、トレイ 40 上に細断屑 Sa が落下している可能性があるが、本例では、屑入れ 27 を持ち上げた際に、トレイ 40 を持ち上げて清掃することも可能である。

そして、屑入れ 27 の後処理が終了すると、ユーザは、屑入れ引出機構 100 の置台 120 にトレイ 40 を載せ、更に、屑入れ 27 を載せた後に、シュレツダ筐体 21 内に屑入れ 27 を押し込むようにすればよい。

このとき、置台 120 は、屑入れ引出機構 100 によってスムーズにシュレツダ筐体 21 内に押し込まれる。

【0023】

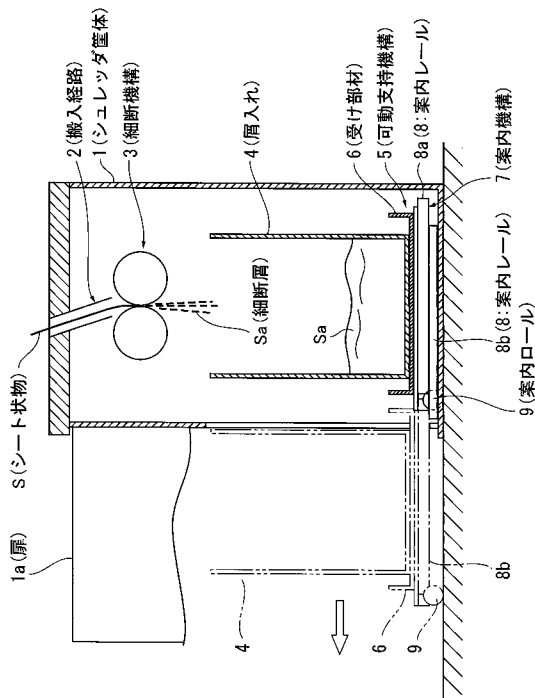
本実施の形態では、トレイ 40 が分離可能に置かれる置台 120 を有する態様が示されているが、これに限られるものではなく、トレイ 40 と置台 120 とを兼用する構造にしてもよいことは勿論である。

【符号の説明】

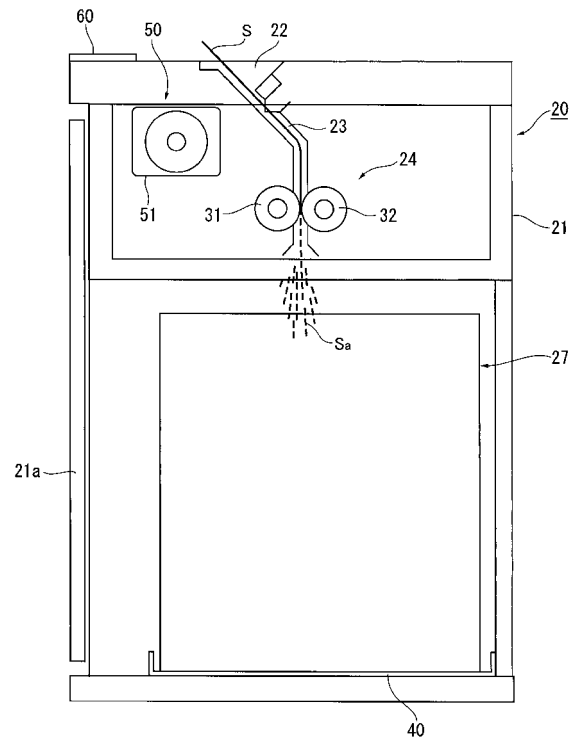
【0024】

1 ... シュレツダ筐体, 1a ... 扉, 2 ... 搬入経路, 3 ... 細断機構, 4 ... 屑入れ, 5 ... 可動支持機構, 6 ... 受け部材, 7 ... 案内機構, 8 (8a, 8b) ... 案内レール, 9 ... 案内ロール, S ... シート状物, Sa ... 細断屑

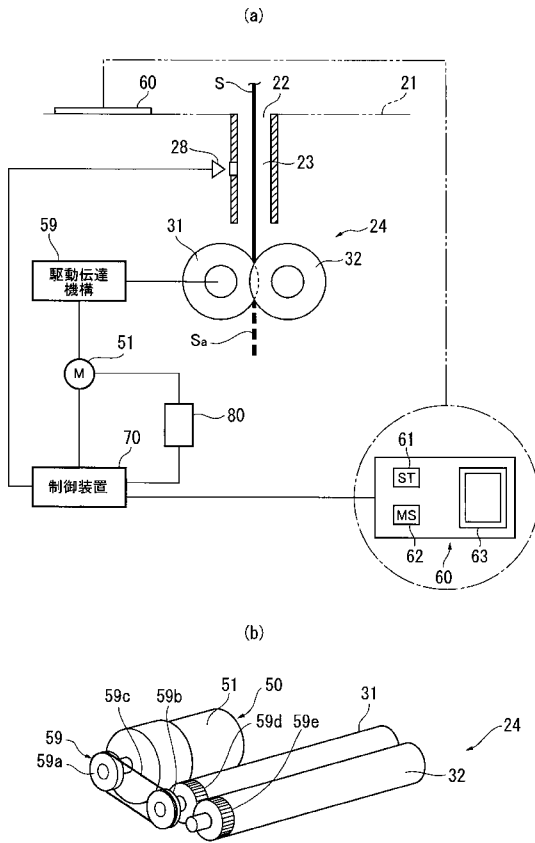
【図 1】



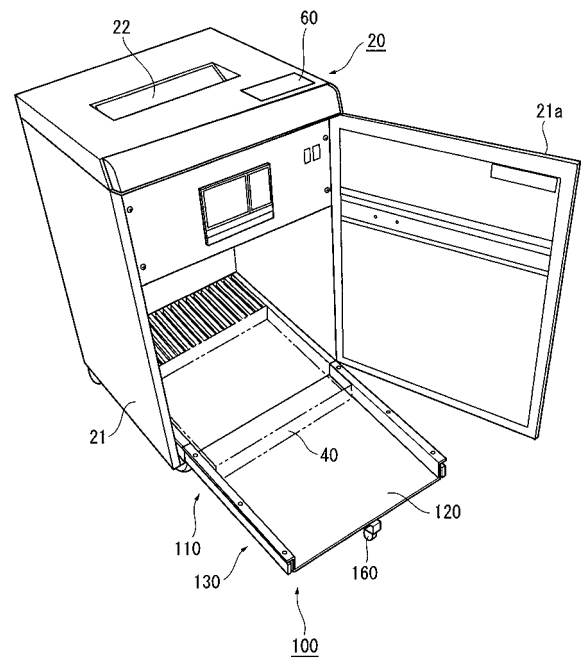
【図 2】



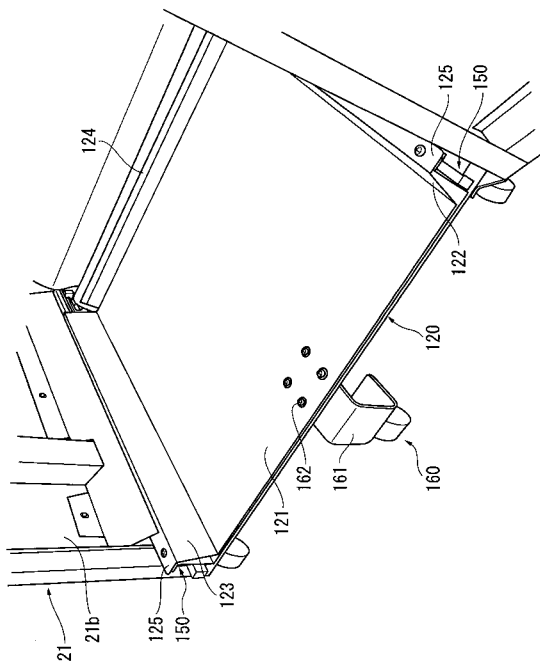
【図 3】



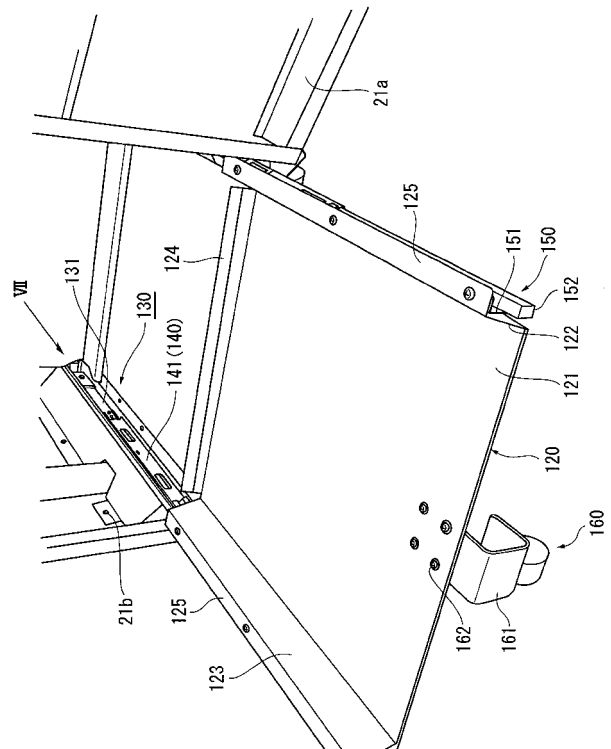
【図 4】



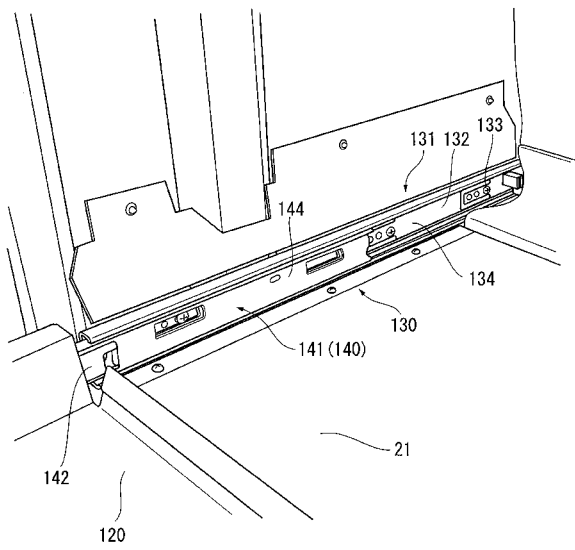
【図 5】



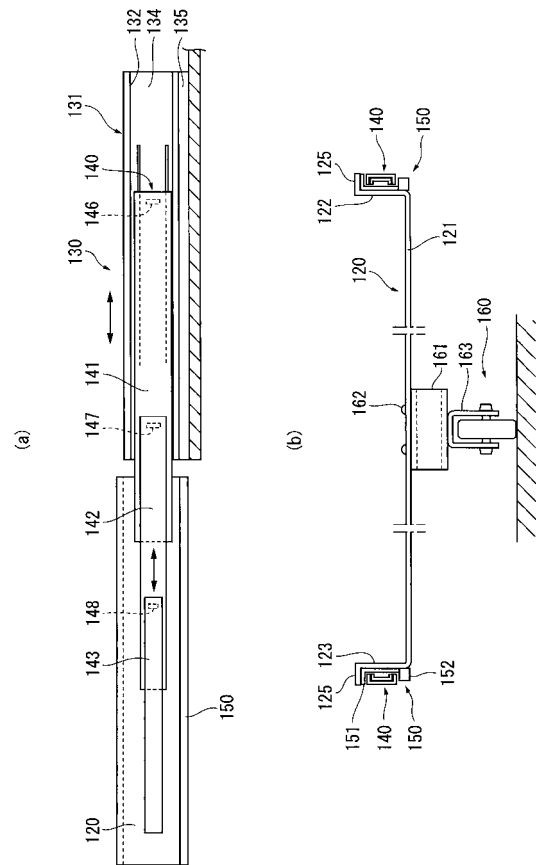
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【図 9】

