



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 493 540 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
05.01.2005 Patentblatt 2005/01

(51) Int Cl.7: **B26D 1/20**, B26D 1/18,
B26D 7/22

(21) Anmeldenummer: **04015545.9**

(22) Anmeldetag: **01.07.2004**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL HR LT LV MK

(72) Erfinder: **Schwelling, Hermann**
88682 Salem (DE)

(74) Vertreter: **Fürst, Siegfried**
Patent- und Rechtsanwälte
Hansmann & Vogeser
Nördliche Ringstrasse 10
73033 Göppingen (DE)

(30) Priorität: **03.07.2003 DE 20310228 U**

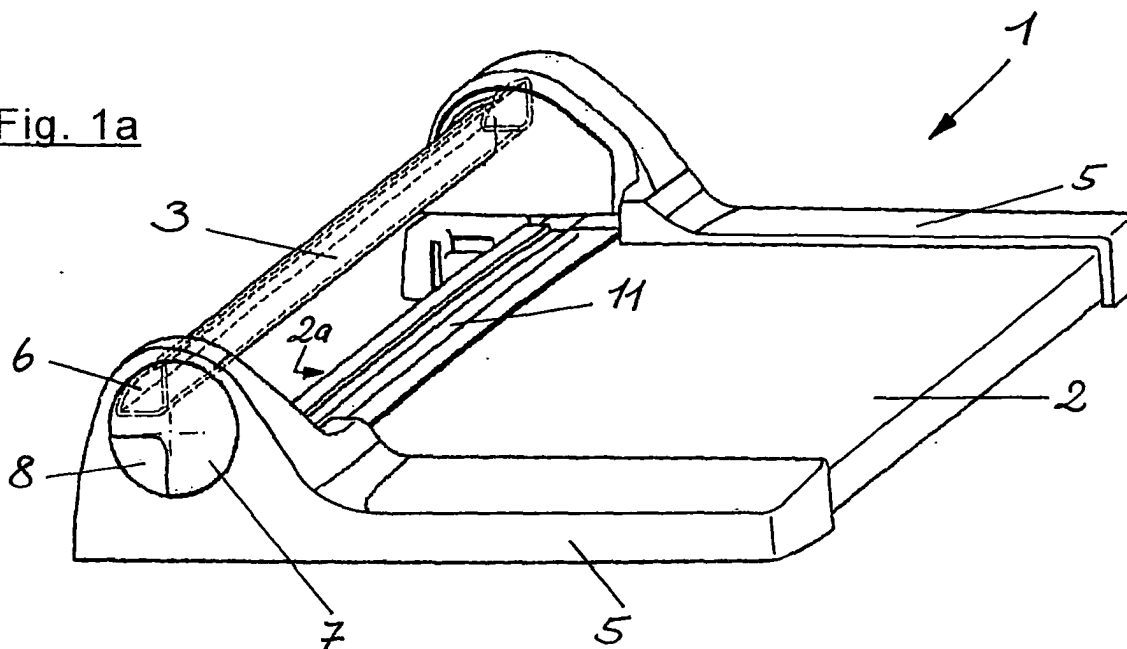
(71) Anmelder: **Schwelling, Hermann**
88682 Salem (DE)

(54) **Papierschneidgerät**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Papierschneidgerät, vorzugsweise ein Rollenschneidgerät (1), bei dem die Schneidplatte (2) des Papierschneidgerätes im Bereich des Papierschneidvorganges eine, die Stabilität erhöhende Sicke aufweist, zudem ist bei der

Ausführung als Rollenschneidgerät vorgesehen, dass der an einer Traverse (3) parallel zu einer Längskante (2a) der Schneidplatte (2) verfahrbar gehaltene Rollenschneidkopf (4), dessen Traverse (3) ein asymmetrisches Profil aufweist.

Fig. 1a



EP 1 493 540 A2

Beschreibung

[0001] Papierschnaidgeräte sind in den unterschiedlichsten Ausführungsformen dem Fachmann bekannt und geläufig. Es sind zum einen Rollenschnaidgeräte und zum anderen Balkenschnaidgeräte üblich.

Ein Rollenschnaidgerät verfügt über eine Schneidplatte mit einer in der Regel rechteckigen Grundfläche. An zwei einander gegenüberliegenden Kanten, üblicherweise den kürzeren Kanten, sind Seitenwangen angeordnet, wobei zwischen den Seitenwangen eine Traverse angeordnet ist, an der ein Rollenschnaidkopf längsbeweglich gehalten ist. Die Traverse mit dem Rollenschnaidkopf ist dabei derart an der Rollenschnaidmaschine angeordnet, dass mit dem scheibenförmigen, drehbaren Messer im Rollenschnaidkopf entlang einer Längskante der Schneidplatte das zu schneidende Gut, wie Papier, Pappe, Kunststofffolien oder dergleichen Materialien im gewünschten Format zugeschnitten werden kann. Bei einem Balkenschnaidgerät ist ein Schneidbalken mit einem vorzugsweise bogenförmig gekrümmten Messer versehen, wobei der Schneidbalken einseitig drehbeweglich an einer Seitenwange gehalten ist, um das zu schneidende Gut durch ein Verschwenken des Schneidbalkens entlang einer Längskante der Schneidplatte im gewünschten Format zuzuschneiden.

[0002] Bei Rollenschnaidgeräten ist es bekannt, die Traverse lösbar an den Seitenwangen zu befestigen, um sie von dem Rollenschnaidgerät abzunehmen, um den Rollenschnaidkopf bzw. die darin drehbar angeordnete Messerscheibe auswechseln zu können. Somit kann einerseits eine verschlissene Messerscheibe ersetzt bzw. eine gerade Messerscheibe gegen eine profilierte, wellenförmige Messerscheibe ersetzt werden. Zur Festlegung der Traverse an den Seitenwangen ist die Traverse z. B. von oben her in Ausnehmungen der Seitenwangen einsetzbar und mit Schrauben oder dergleichen lösbar in den Ausnehmungen befestigbar.

[0003] Zur Festlegung des Schnittguts im Bereich der Längskante entlang des Schneidbereichs in dem der Schneidvorgang erfolgt ist bekannt, eine Klemmvorrichtung in Form einer Klemmleiste vorzusehen, die im Stand der Technik beidseitig an den Seitenwangen eingespannt ist und eine Vorspannung derart aufweist, dass sie im mittleren Bereich, also ungefähr in der Mitte der Längskante zwischen den beiden Seitenwangen, nach unten in Richtung zur Schneidplatte hin durchgebogen ist. Durch das Einspannen des Schneidguts mit der Klemmleiste wird das Schneidgut vor und während des Schneidvorgangs in gewünschter Ausrichtung an dem Papierschnaidgerät gehalten, um exakte Schnittkanten zu erhalten.

[0004] Zur Verbindung zwischen Schneidplatte und Seitenwangen ist es bekannt, an der Schneidplatte bzw. den Seitenwangen jeweils zueinander korrespondierende Vorsprünge und Vertiefungen/Ausnehmungen auszubilden, die in wechselseitigen Eingriff bringbar

sind, um die Seitenwangen in gewünschter Ausrichtung zur Schneidplatte an dieser zu halten.

[0005] Ausgehend von diesem Stand der Technik ist der Fachmann vor die Aufgabe gestellt, ein Papierschnaidgerät zu verbessern, insbesondere hinsichtlich der Verbesserung des Schneidergebnisses und der Vereinfachung der Handhabbarkeit.

[0006] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch die Merkmale der Schutzansprüche 1 und/oder 4, 8, 12, 15 bzw. 18 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind jeweils Gegenstand von Unteransprüchen.

[0007] Durch das asymmetrische Profil der Traverse ist sichergestellt, dass diese stets in der gewünschten lagerichtigen Ausrichtung an den Seitenwangen eines Rollenschnaidgeräts angeordnet ist. Dabei sind die Seitenwangen mit Öffnungen oder Ausnehmungen versehen, deren Querschnitt dem Querschnitt der Traverse entspricht. Somit kann die Traverse z. B. durch einen Durchbruch in einer Seitenwange durchgesteckt werden, wobei sie an der gegenüberliegenden Traverse in eine entsprechende Ausnehmung in Form eines Sackloches eingesteckt wird.

[0008] Diese Ausgestaltung bietet den zusätzlichen Vorteil, dass der Rollenschnaidkopf, der mit einer entsprechenden Öffnung/Durchbruch mit dem gleichen Querschnitt wie die Traverse versehen ist, ebenfalls nur in der lagerichtigen Ausrichtung auf die Traverse aufsteckbar und entlang der Traverse verschiebbar ist. Somit ist gewährleistet, dass der Rollenschnaidkopf nicht um 180° verdreht auf die Traverse aufgesteckt werden kann, so dass das drehbare Schneidmesser nach oben aus dem Rollenschnaidkopf frei abragen würde, was eine erhebliche Verletzungsgefahr für einen Nutzer darstellen könnte.

[0009] Vorzugsweise besteht die Traverse aus Metall und ist hier insbesondere aus Aluminium z. B. in einem Strangpressverfahren hergestellt und in gewünschter Länge abgelängt.

[0010] In einer vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weist die Traverse zwei im Wesentlichen senkrecht zueinander stehende gerade Seiten auf, die insbesondere im Wesentlichen im 90°-Winkel zueinander ausgerichtet sind, wobei die dritte Seite der Traverse einen gekrümmten, bogenförmigen, insbesondere konvex nach außen weisenden Verlauf hat, um ein asymmetrisches Querschnittsprofil zu erhalten. Die Ausnehmungen und Durchbrüche in den Seitenwangen sowie im Rollenschnaidkopf sind entsprechend ausgebildet.

[0011] Mit den beiden senkrecht aufeinander stehenden Seiten der Traverse, von denen eine im Wesentlichen parallel zur ebenen Schneidplatte und die andere im Wesentlichen senkrecht dazu angeordnet ist, ist erreicht, dass die beim eigentlichen Schneidvorgang entstehenden Schneidkräfte im Rollenschnaidkopf von der Traverse aufgenommen werden. Insbesondere die beim Schneiden auftretende Gegenkraft am Schneidmesser, die im Wesentlichen senkrecht nach oben, von der Schneidplatte weg weist wird durch die parallel zur

Schneidplatte ausgerichtete Seite der Traverse aufgenommen. Die entsprechende Gegenkraft in Richtung parallel zur Grundfläche der Schneidplatte wird von der Seite der Traverse aufgenommen, die senkrecht zu dieser Grundfläche ausgerichtet ist.

[0012] Zur Festlegung einer Traverse, die vorzugsweise wie oben beschrieben ausgebildet ist, ist vorgeschlagen, dass an der Seitenwange, die einen Durchbruch entsprechend dem Profil der Traverse aufweist, eine Abdeckung vorgesehen ist, die im eingeschobenen Zustand der Traverse, d. h. wenn sie anderenfalls in das Sackloch der anderen Seitenwange vollständig eingesteckt ist, vor die Öffnung in dieser Seitenwange verlagert ist. Dies kann z. B. dadurch erfolgen, dass eine Abdeckung in Form eines Schiebers durch eine lineare translatorische Bewegung vor die Öffnung verschoben wird.

[0013] In einer vorteilhaften Weiterbildung ist die Abdeckung in Form einer um eine Achse drehbaren Scheibe ausgebildet, wobei in der Scheibe eine Öffnung bzw. randseitige Aussparung in Form des Traversenprofils bzw. des korrespondierenden Durchbruchs in der Seitenwange vorgesehen ist. Zum Durchstecken der Traverse wird diese Öffnung/randseitige Ausnehmung durch Verdrehen der Scheibe vor den Durchbruch in der Seitenwange verlagert, so dass die Traverse durch die Öffnung in der Scheibe und den Durchbruch in der Seitenwange hindurchsteckbar ist. Ist die Traverse vollständig eingesteckt, so wird durch eine Drehbewegung der Scheibe ein Abschnitt der Scheibe vor die Öffnung in der Seitenwange gebracht, so dass die eingeschobene Traverse nicht mehr in Gegenrichtung zur Einsteckrichtung aus dem Durchbruch in der Seitenwange herausziehbar ist.

[0014] Um die Scheibe bzw. eine Abdeckung in gewünschten Positionen relativ zur Seitenwange an dieser festzulegen, sind an der Abdeckung und/oder der Seitenwange jeweils zueinander korrespondierende Rastvorsprünge und Rastvertiefungen ausgebildet, um z. B. eine drehbare Scheibe in einer geöffneten und einer geschlossenen Stellung festzulegen.

[0015] Um eine Relativbewegung zwischen der Traverse und den Seitenwangen zu unterbinden, ist des Weiteren an der Seite der Abdeckung, die der eingesteckten Traverse zugewandt ist, ein ansteigendes Profil ausgebildet. Das bedeutet, dass z. B. bei der vorstehend beschriebenen drehbaren Scheibe beim Verdrehen der Scheibe von einer geöffneten in eine geschlossene Stellung die Scheibe derart ausgebildet ist, dass die Scheibendicke zunimmt, um derart die Traverse zwischen dem in der gegenüberliegenden Seitenwange ausgebildeten Sackloch und der profilierten Scheibe einzuklemmen.

[0016] Zur Verbesserung des Schneidergebnisses von Schneidgeräten beliebiger Art, also z. B. Rollenschneidgeräten oder Balkenschneidgeräten, wird vorgeschlagen, dass der Bereich der Schneidplatte, an dessen Längskante der eigentliche Schneidvorgang er-

folgt, mit Hilfe wenigstens einer, vorzugsweise einstückig mit der Schneidplatte ausgeformten, Sicke verstärkt ist, um ein Durchbiegen der Schneidplatte nach unten, z. B. wenn ein Rollenschneidkopf entlang der Längskante geführt wird, zu vermeiden. Dabei ist unter dem Begriff Sicke eine Faltung in dem Material der Schneidplatte, vorzugsweise Metall, zu verstehen. Diese Faltung besteht darin, dass die Schneidplatte um 90° nach unten abgewinkelt ist, und anschließend um 180° nach oben wiederum auf sich selbst nach obenweisend zurückgefaltet und ein weiterer Abschnitt wiederum um 90° in die ursprüngliche Hauptebene der Schneidplatte umgefaltet oder umbogen ist. Diese Faltung kann mit bekannten Metallbiegemaschinen in die Schneidplatte eingebracht werden; statt durch eine Faltung kann die Sicke z. B. auch durch Stanzen oder andersartig hergestellt sein. Mit dieser Sicke, die also im Wesentlichen eine nach oben offene Nut oder Vertiefung entlang und vorzugsweise parallel der Längskante, an der der Schneidvorgang erfolgt, angeordnet ist, ist die Stabilität der Schneidkante in diesem Bereich wesentlich erhöht, so dass das Durchbiegen der Schneidplatte vermieden ist und das Schneidergebnis verbessert wird.

[0017] Eine weitere Ausführungsvariante der Erfindung ist, dass statt einer Sicke mehrere Sicken abschnittsweise in der Schneidplatte nebeneinander angeordnet sind.

[0018] Vorzugsweise wird eine derartige Sicke an Schneidplatten von Rollenschneidgeräten oder Balkenschneidgeräten ausgebildet.

[0019] Um das zu schneidende Schneidgut, also Papier, Pappe, Kunststofffolien oder dergleichen Materialien einfacher zwischen eine Klemmvorrichtung in Form einer an sich bekannten Klemmleiste und der darunter liegenden Schneidplatte einzuführen und in geeigneter Lage auszurichten, ist des Weiteren vorgeschlagen, dass die an sich bekannte Klemmleiste, die vorzugsweise aus einem durchsichtigen Kunststoff besteht, derart an der Schneidvorrichtung angeordnet ist, dass entweder ein Ende der Klemmleiste fest an der Schneidvorrichtung, z. B. einer Seitenwange, eingespannt ist, so dass das andere nicht eingespannte Ende frei nach oben aufgebogen werden kann, um unter die Klemmleiste die zu schneidenden Papierbögen einzulegen und auszurichten. Alternativ dazu kann eine beidseitig eingespannte Klemmleiste derart eingespannt sein, dass im mittleren Bereich, d. h. also im Wesentlichen in der Mitte zwischen den beiden Seitenwangen, diese Klemmleiste geringfügig nach oben gewölbt ist, so dass hier ein kleiner Spalt zwischen Klemmleiste und Schneidplatte gebildet ist. In diesen Spalt ist das Schneidgut z. B. mit einer Ecke leicht einführbar und anschließend in gewünschter Anordnung positionierbar. Wird eine derartige Klemmleiste an einem Rollenschneidgerät verwendet, so wird die Klemmleiste durch das Darübergleiten des an einer Traverse verschiebbar gehaltenen Rollenschneidkopfs auch in diesem mittleren Bereich niedergedrückt und legt das Schneidgut

fest. Ebenso kann eine derartige Klemmleiste an einem Balkenschneidergerät verwendet werden.

[0020] Um die Seitenwangen in gewünschter Ausrichtung an der Schneidplatte zu befestigen, ist es bekannt, dass in den Seitenwangen und der Schneidplatte zueinander korrespondierende Ausnehmungen/Rastvorsprünge ausgebildet sind, die ineinander in Eingriff bringbar sind, um so die vorstehend genannten Bauteile lagerichtig zueinander auszurichten. Erfindungsgemäß ist vorgeschlagen, dass an den Seitenwangen jeweils weitere domartig auskragende Vorsprünge ausgebildet sind, die mit einem entsprechend ausgebildeten Durchgriff an der Schneidplatte zusammenwirken. Des Weiteren ist vorgesehen, dass in den domartigen Vorsprung der Seitenwange eine Schraube mit verbreitertem Schraubenkopf bzw. einer zugehörigen Unterlegscheibe einbringbar ist, wobei dieser Schraubenkopf bzw. die Unterlegscheibe mit einem Steg, der an der Schneidplatte in Form eines Rastvorsprungs ausgebildet ist, zusammenwirkt. Dies erfolgt dadurch, dass der domartige Vorsprung der Seitenwange von einer Seite her durch die entsprechende Öffnung in der Schneidplatte durchgesteckt wird und anschließend eine Schraube mit verbreitertem Schraubenkopf bzw. Unterlegscheibe von der anderen Seite her in den domartigen Vorsprung eingeschraubt wird, wobei der Steg an der Schneidplatte derart angeordnet ist, dass durch das Einschrauben der Schraubenkopf bzw. die zusätzliche Unterlegscheibe den Steg niederhält und so ein Lösen der Schneidplatte von der Seitenwange vermieden ist.

[0021] Vorzugsweise ist dieser Steg in einem Bereich nahe einer Längskante der Schneidplatte angeordnet, wobei diese Längskante insbesondere um 90° abgewinkelt ist und dieser Steg entweder als von diesem Bereich noch einmal abragender Vorsprung ausgebildet ist oder als Anschlagkante in diesem umgewinkelten Abschnitt.

[0022] Die Seitenwangen sind vorzugsweise mit Anschlagskanten zur Ausrichtung des Schneidguts versehen. An diesen Anschlagskanten können weitere Vorsprünge einstückig angeformt sein, die die Schneidplatte zumindest teilweise durchgreifen, um das Schneidgut auch bei geringfügig von der Schneidplatte abgehobenen Seitenwangen zu führen.

In besonders vorteilhafter Weise ist ein Rollenschneidergerät mit einem oder mehreren der vorstehend beschriebenen Merkmale ausgestattet, um insgesamt seine Funktionalität sowie sein Schneidergebnis zu verbessern und die Handhabung zu erleichtern.

[0023] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung lassen sich dem nachfolgenden Beschreibungsteil entnehmen, in dem anhand von schematischen Zeichnungen Ausführungsbeispiele der Erfindung näher erläutert sind. Es zeigen:

Figur 1a : Ein Rollenschneidergerät in perspektivischer Darstellung,

Figuren 1b, 1c : das Rollenschneidergerät nach Figur

Figur 1d :

Figur 2 :

Figur 3 :

Figur 4a :

Figur 4b :

1a in einer Seitenansicht auf die linke Seite,

eine Traverse im Querschnitt, eine Schneidplatte im Querschnitt, ein Rollenschneidergerät in Vorderansicht sowie in Querschnitt von der linken Seite zur rechten Seite eine perspektivische Sicht von der vorderen Mitte in Richtung linke Seitenwange mit Schneidplatte in gebrochener Darstellung, und

das Rollenschneidergerät nach Figur 1 im Querschnitt von vorn nach hinten im Bereich der Schneidgutanlage der rechten Seitenwange.

[0024] Bei dem in den Figuren 1a, 1b, 1c, 1d dargestellten Ausführungsbeispiel der Erfindung handelt es sich um ein Rollenschneidergerät 1 mit Seitenwangen 5, die seitlich an einer Schneidplatte 2, vorzugsweise aus Metall, angeordnet sind. Die Seitenwangen 5 bestehen zum Beispiel aus Kunststoff oder ebenfalls Metall. An einer Längskante 2a der Schneidplatte 2 ist eine Klemmleiste 11 zum Niederhalten/Festlegen des zu schneidenden Gutes wie Papier, Pappe, Kunststoffolie oder dergleichen angeordnet. In einer Seitenwange 5 ist ein Durchbruch 6 ausgebildet, der hier mit einer um eine Achse 9 drehbaren Scheibe 7 abgedeckt ist.

[0025] Die Scheibe 7 verfügt über einen Durchbruch 8 bzw. randseitige Ausnehmung, die in ihrem Querschnitt bzw. ihrer Formgebung dem Querschnitt der in Figur 1d dargestellten Traverse 3 entspricht sowie dem Querschnitt des Durchbruchs 6.

[0026] Durch Verdrehen der Scheibe 7, wie in Figuren 1b, 1c abgebildet, kann die Scheibe 7 von einer geschlossenen Stellung wie in Figur 1c in eine geöffnete Stellung wie in Figur 1b verdreht werden.

[0027] Aus der Darstellung in Figur 1a ergibt sich, dass die Traverse 3 zwischen den beiden Seitenwangen 5 angeordnet ist, wobei sie an der in der Figur 1a hinteren Seitenwange 5 in ein Sackloch eingreift und der Durchbruch 6 in der vorderen Seitenwange 5 von der Scheibe 7 überdeckt ist, wobei der Durchbruch 8 in der Scheibe 7 vor einen Abschnitt der Seitenwange 5 verlagert ist.

[0028] Aus der Figur 1d ergibt sich eine bevorzugte asymmetrische Formgestaltung der Traverse 3 mit zwei im Wesentlichen geraden Seiten 3a, 3b, die im Wesentlichen im 90°-Winkel aufeinander stehen, und einer dritten Seite 3c, die bogenförmig konvex nach außen gewölbt ist. Somit ist erreicht, dass der Rollenschneiderkopf 4 stets lagerichtig in Bezug zum Rollenschneidergerät 1 ausgerichtet ist.

[0029] Aus der Querschnittsdarstellung in Figur 2 ergibt sich die erfindungsgemäße Formgebung der Schneidplatte 2 mit einer Sicke 10, die hier nach unten weisend, gegenüberliegend der Klemmleiste 11 im

Randbereich der Schneidplatte 2, nahe der Längskante 2a ausgebildet ist. Bei einer Schneidplatte 2 aus Metall kann dies durch an sich bekanntes Umbördeln/Falzen einer Metallplatte erfolgen.

[0030] Aus der schematischen Darstellung in Figur 3 ist ein Rollenschneidgerät 1 ersichtlich. Hierbei sind an einer Schneidplatte 2 beidseits Seitenwangen 5 mit einer dazwischen angeordneten Traverse 3 vorgesehen. An der Traverse 3 ist ein an sich bekannter Rollenschneidkopf 4 entlang der Schneidplatte 2 verfahrbar. Die Klemmleiste 11 ist hier beidseits, vorzugsweise an den Seitenwangen 5, derart in je einer Führung gehalten oder eingespannt, dass in der Mitte, also in der Mitte zwischen den Seitenwangen 5, eine Überhöhung "a" zur Oberfläche der Schneidplatte 2 gegeben ist. In diesem mittleren Bereich kann das Schneidgut eingeführt und lagerichtig ausgerichtet werden. Beim Bewegen des Rollenschneidkopfs 4 entlang der Traverse 3 wird dann auch dieser mittlere Bereich der Klemmleiste 11 niedergedrückt und das Schneidgut in gewünschter Stellung ausgerichtet festgehalten.

[0031] Die Seitenwangen 5 sind hier derart ausgelegt, dass sie Abschnitte 5a aufweisen, die als seitliche Anschlagskanten zur Führung des Schneidguts dienen. Des Weiteren sind an den Abschnitten 5a abschnittsweise Vorsprünge 5b ausgebildet, die die Schneidplatte 2 im seitlichen Randbereich der Schneidgutauflage 2b durchgreifen. Diese überstehenden Vorsprünge 5b dienen, wie auch aus Figur 4b ersichtlich, als Anschlagskanten für das Schneidgut - falls der Bediener die Schneidgutauflage 2b übermäßig mit Druck beaufschlagt, wodurch ein Schlitz zwischen den Abschnitten 5a und der Schneidgutauflage 2b erzeugt werden kann -, so dass auch in einem solchen Fall die gewünschte Ausrichtung des Schneidguts erhalten bleibt.

[0032] Auch diese vorgesehenen neuen Maßnahmen für ein Schneidgerät für Papier und dergleichen Materialien bewirkt neben einer Verbesserung des Schneidergebnisses und der Vereinfachung der Handhabbarkeit eine Verringerung des Herstellungsaufwandes für ein solches Gerät gegenüber bekannten Schneidgeräten.

[0033] Aus der teils gebrochenen Darstellung in Figur 4a ist die Verbindung zwischen Schneidplatte 2 und einer, hier der linken, Seitenwange 5 ersichtlich. Dabei verfügt zum Beispiel die Seitenwange 5 über einen Vorsprung 12, der in eine Ausnehmung 13 in der Schneidplatte 2 in Eingriff bringbar ist, um die beiden Bauteile zueinander auszurichten. Erfindungsgemäß verfügt die Seitenwange 5 über einen weiteren domartigen Vorsprung 14, der eine Öffnung 15 in der Schneidplatte 2 durchgreift, wobei diese Öffnung 15 im betreffenden Abschnitt auch die vordere Wand 2c durchsetzt. Diese vordere Wand 2c der Schneidplatte 2 ist durch eine schenkelartige Abwinklung um 90° der der Längskante 2a gegenüberliegenden Seite der Schneidplatte 2 gebildet. Im Bereich dieser Öffnung 15 ist von ihrem Kantenbereich aus eine weitere Ausnehmung in der vorderen

Wand 2c in Richtung Öffnung 15 eingearbeitet derart, dass in letzterer 2c ein Steg 16 gebildet ist. Dieser Steg 16 ist derart angeordnet, dass eine Schraube 17, die in dieser Zeichnung von unten her in den domartigen Vorsprung 14 eingeschraubt ist, mit ihrem Schraubenkopf bzw. einer weiteren Unterlegscheibe mit diesem Steg 16 zusammenwirkt. Somit ist es möglich, durch diese Schraubverbindung die Seitenwange 5 an der Schneidplatte 2 sehr randnah zu befestigen.

Vorteilhafterweise sind an einem Rollenschneid- oder Balkenschneidgerät mehrere dieser domartigen Vorsprünge 14 bzw. Öffnungen 15 ausgebildet.

[0034] Während bei der Darstellung in Figur 4a die Blickrichtung auf die linke Seitenwange 5 gerichtet ist, zeigt Figur 4b eine Ansicht auf die rechte Seitenwange 5 des Rollenschneidgeräts 1. Diese rechte Seitenwange 5 ist in ihrem seitlich vorderen, der Schneidplatte 2 zugewandten Körperabschnitt quer, also von ihrer vorderen Wand bis hin in Höhe der Längskante 2a der Schneidplatte 2 geschnitten dargestellt. Wie im rechten Teil dieser Figur ersichtlich, wird mittels dem domartigen Vorsprung 14 dieser rechten Seitenwange 5 und mittels der teils in die vordere Seitenwand 2c der Schneidplatte 2 eingreifenden Schraube 17 beide Bauteile 2 und 5 randnah miteinander befestigt.

Die Vorsprünge 5b an dem Abschnitt 5a der Seitenwange 5 durchgreifen von der Schneidgutauflage 2b aus die Schneidplatte 2. Diese Vorsprünge 5b sind, wie bereits schon erwähnt, so dimensioniert, dass bei eventueller Durchbiegung der Schneidplatte 2 ein sich eventuell zwischen der Schneidgutauflage 2b und der Unterkante des Abschnittes 5a abschnittsweise bildender Spalt eine sichere Anlage eines auf der Schneidgutauflage 2b aufgelegten Schneidgutes an dem Abschnitt 5a der Seitenwange 5 gewährleistet ist.

Mit Bezugszeichen 5c ist eine Versteifungsrippe in der Seitenwange 5 bezeichnet. Zudem ist noch ersichtlich, dass die Schneidplatte 2 im Bereich ihrer Längskante 2a mit ihrem äußeren Randbereich, also nur seitwärts, auf einem Körpervorsprung 5d der Seitenwange 5 abgestützt ist. Im Bereich zwischen den beiden Seitenwangen 5 erfolgt die biegesteife Abstützung der Längskante 2a durch die in der Schneidplatte 2 ausgebildete Sicke 10, wie bereits weiter vorn beschrieben ist.

Bezugszeichenliste:

[0035]

1	Rollenschneidgerät
2	Schneidplatte
2a	Längskante von 2 (Schneidkante)
2b	Schneidgutauflage von 2
2c	vordere Wand von 2
3	Traverse
3a, 3b, 3c	Seiten von 3
4	Rollenschneidkopf
5	Seitenwangen von 1

- 5a Abschnitt von 5 (Anlage für das Schneidgut)
 5b Vorsprung an 5a
 5c Versteifungsrippe
 5d Körpervorsprung
 6 Durchbruch in 5
 7 Scheibe 8 Durchbruch in 7
 9 Achse von 7
 10 Sicke an 2 11 Klemmleiste
 12 Vorsprung 13 Ausnehmung
 14 domartiger Vorsprung 15 Öffnung
 16 Steg an 2
 17 Schraube (Bundschrabe oder Schraube mit einer Unterlegscheibe)
 a Überhöhung von 11

Patentansprüche

1. Papierschneidgerät, vornehmlich Rollenschneidgerät (1), mit einer Schneidplatte (2) und einem an einer Traverse (3) parallel zu einer Längskante (2a) der Schneidplatte (2) verfahrbar gehaltenen Rollenschneidkopf (4),
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Traverse (3) ein asymmetrisches Profil aufweist. 20
2. Rollenschneidgerät (1) nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Traverse (3) aus Metall, insbesondere Aluminium besteht. 30
3. Rollenschneidgeräte (1) nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Traverse (3) mit im Querschnitt gesehen zwei im Wesentlichen senkrecht zueinander stehenden Seiten (3a, 3b) und einer bogenförmigen Seite (3c) ausgebildet ist. 35
4. Verriegelungsvorrichtung an einer Seitenwange (5) eines Rollenschneidgeräts (1) zum Festlegen einer Traverse (3), insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 3, zwischen zwei Seitenwangen (5),
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Traverse (3) durch einen Durchbruch (6) in einer Seitenwange (5) hindurchschiebbar ist und der Durchbruch (6) mit einer Abdeckung versehen ist, die im durchgeschobenen Zustand der Traverse (3) vor den Durchbruch (6) verlagerbar ist. 40
5. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Abdeckung eine um eine Achse (9) drehbare Scheibe (7) mit einer Öffnung (8) entsprechend dem Durchbruch (6) ist. 45
6. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 4 oder 5,
dadurch gekennzeichnet, dass

an der Abdeckung und/oder der Seitenwange (5) Verriegelungsvorsprünge und korrespondierende Verriegelungsvertiefungen ausgebildet sind.

- 5 7. Verriegelungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die dem Durchbruch (6) zugewandte Seite der Abdeckung mit einem ansteigenden Profil versehen ist. 10
8. Schneidvorrichtung, insbesondere für Papier, Pappe, Kunststofffolien oder dergleichen mit einem Messer, das im Wesentlichen parallel entlang einer Längskante (2a) einer Schneidplatte (2) bewegbar ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Schneidplatte (2) im Bereich des Schneidvorgangs wenigstens eine Sicke (10) zur Erhöhung der Stabilität aufweist. 15
9. Schneidvorrichtung nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Sicke (10) im Wesentlichen parallel zur Längskante (2a) der Schneidplatte (2) angeordnet ist. 25
10. Schneidvorrichtung nach Anspruch 8 oder 9,
dadurch gekennzeichnet, dass
 in der Schneidplatte (2) abschnittsweise mehrere Sicken (10), bevorzugt nebeneinander, angeordnet sind. 30
11. Schneidvorrichtung nach Anspruch 8, 9 oder 10,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Schneidplatte (2) aus Metall besteht. 35
12. Schneidvorrichtung nach Anspruch 8, 9, 10 oder 11,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Sicke (10) auf der dem Messer abgewandten Seite der Längskante (2a) bzw. der Schneidplatte (2) angeordnet ist. 40
13. Schneidvorrichtung nach einem der Ansprüche 8 bis 12,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Schneidvorrichtung ein Rollenschneidgerät (1) oder ein Balkenschneidgerät ist. 45
14. Schneidvorrichtung mit einer Schneidplatte (2), einem Messer, das im Wesentlichen parallel zu einer Längskante (2a) der Schneidplatte (2) bewegbar ist, mit einer Klemmeinrichtung zum Festlegen des zu schneidenden Schneidguts,
dadurch gekennzeichnet, dass
 eine Klemmleiste (11) entweder nur einseitig eingespannt oder eine beidseitig eingespannte Klemmleiste (11) im mittleren Bereich der Längskante (2a) in Richtung von der Schneidplatte (2) weg aufge- 50

wölbt ist.

15. Schneidvorrichtung nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Klemmleiste (11) aus Kunststoff besteht, insbe- 5
 sondere durchsichtig ist.

16. Schneidvorrichtung nach Anspruch 14 oder 15,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Klemmleiste (11) lösbar an der Schneidvorrich- 10
 tung befestigbar ist, insbesondere an einem Rollen-
 schneidgerät (1) oder einem Balkenschneidgeräte.

17. Rollenschneidgerät (1) mit zwei Seitenwangen (5)
 zum Haltern einer Traverse (3) für einen Rollen- 15
 schneidkopf (4), wobei die Seitenwangen (5) an ei-
 ner Schneidplatte (2) angeordnet sind und die Sei-
 tenwangen (5) und die Schneidplatte (2) über zu-
 einander korrespondierende Vorsprünge (12) und
 Vertiefungen oder Ausnehmungen (13) verfügen, 20
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Seitenwangen (5) einen domartigen Vorsprung
 (14) aufweisen, der eine entsprechende Öffnung
 (15) in der Schneidplatte (2) durchgreift und eine im
 domartigen Vorsprung (14) angeordnete Schraube 25
 mit ihrem Schraubenkopf mit einem Steg (16) der
 Schneidplatte (29) zusammenwirkt.

18. Rollenschneidgerät (1) nach Anspruch 17,
dadurch gekennzeichnet, dass 30
 der Steg (16) in einem um 90° abgewinkelten Kan-
 tenbereich (17) der Schneidplatte (2) ausgebildet
 ist.

19. Rollenschneidgerät (1) nach Anspruch 17 oder 18, 35
dadurch gekennzeichnet, dass
 an den Seitenwangen (5) Abschnitte (5a) als An-
 schlagskanten für das Schneidgut ausgebildet sind,
 insbesondere an den Abschnitten (5a) Vorsprünge
 (5b) vorgesehen sind, die die Schneidplatte (2) 40
 durchgreifen.

20. Rollenschneidgerät (1)
dadurch gekennzeichnet, dass
 sie nach einem oder mehreren der vorgehenden 45
 Ansprüche ausgebildet ist.

50

55

Fig. 1a

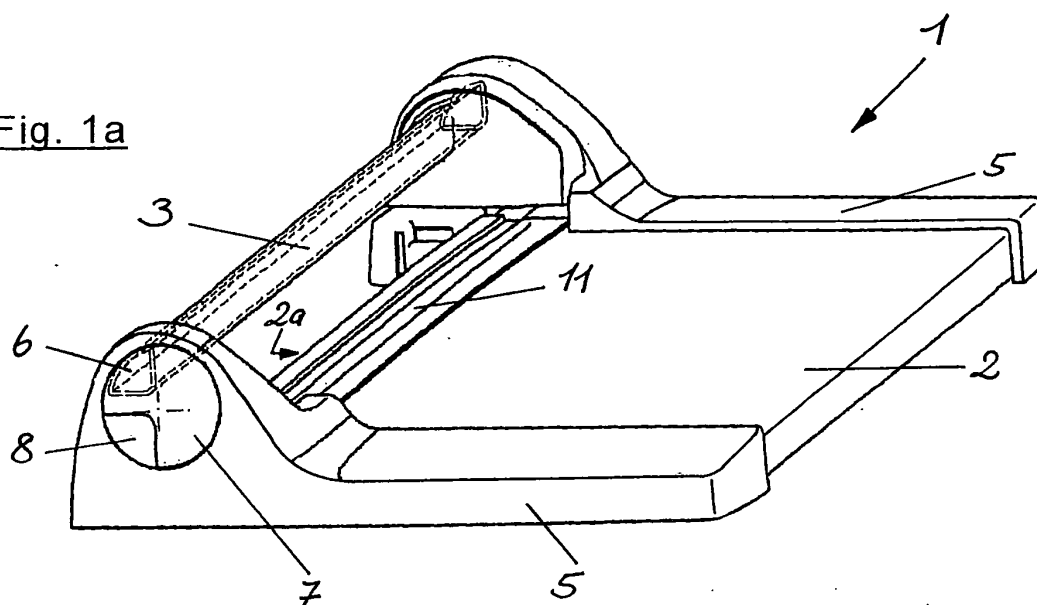


Fig. 1b

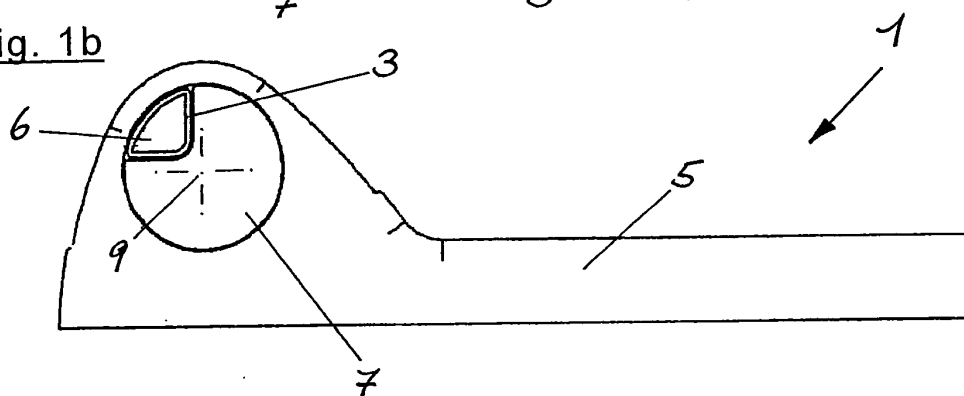


Fig. 1c

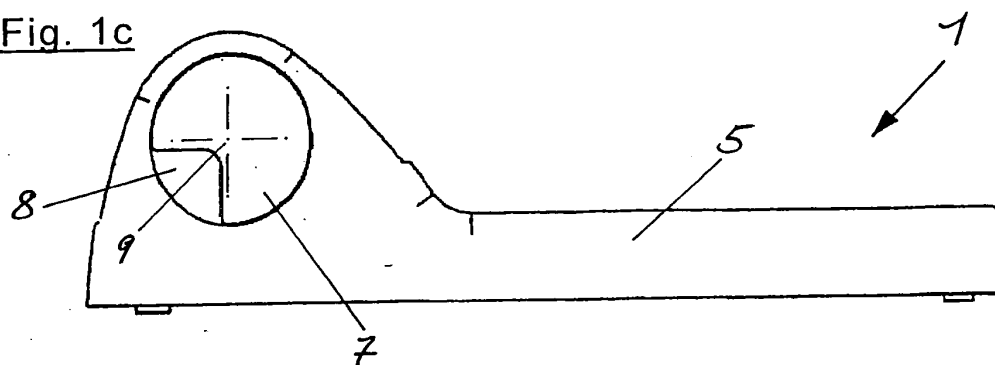


Fig. 1d

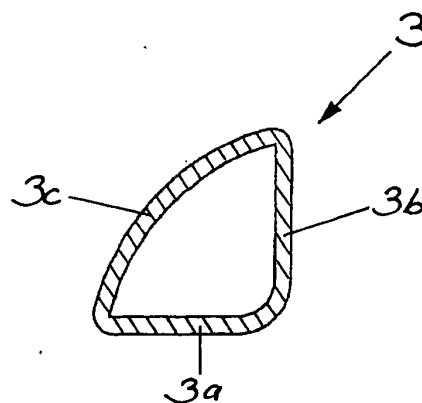


Fig. 2

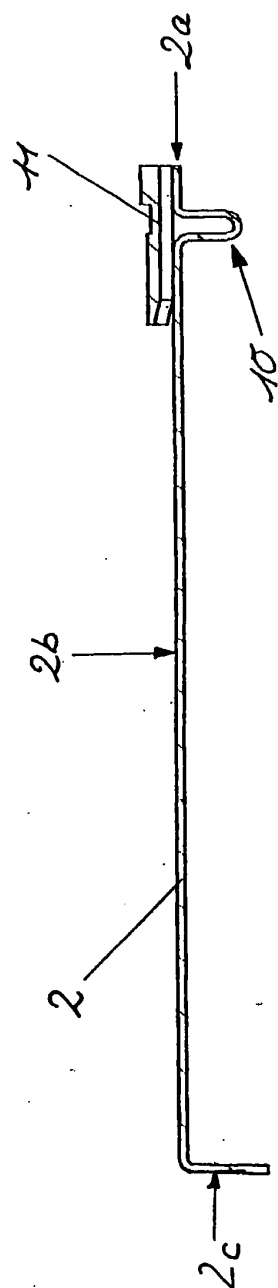


Fig. 3

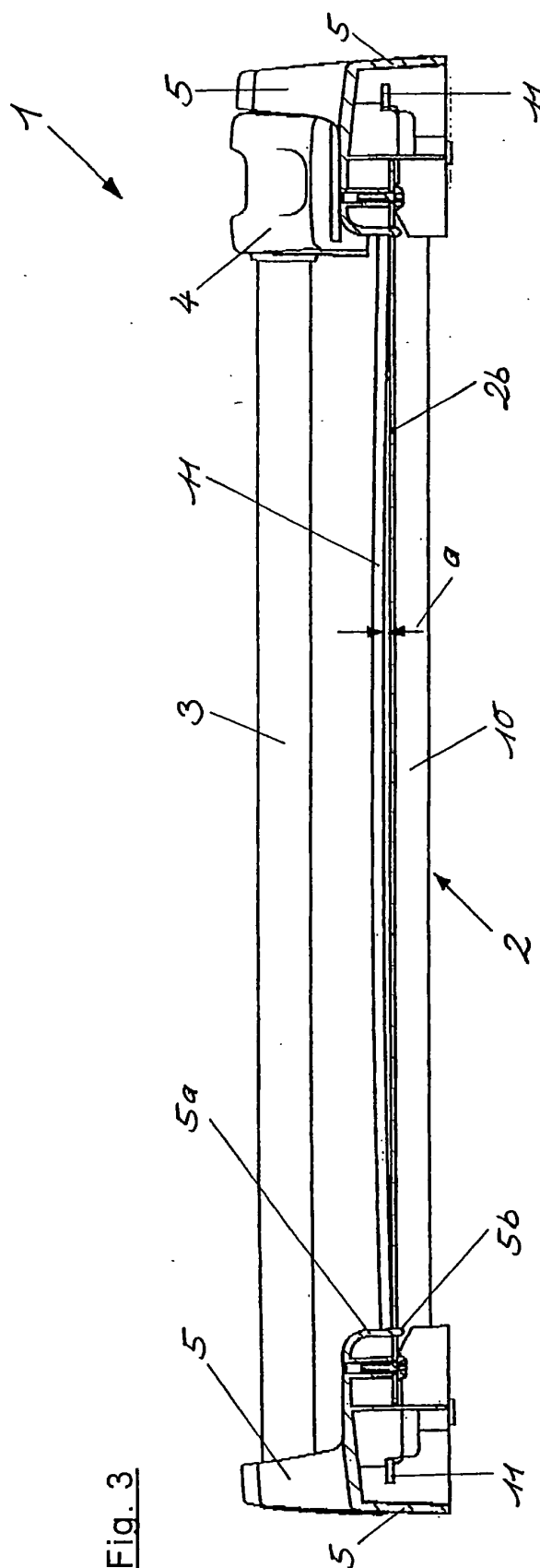


Fig. 4a

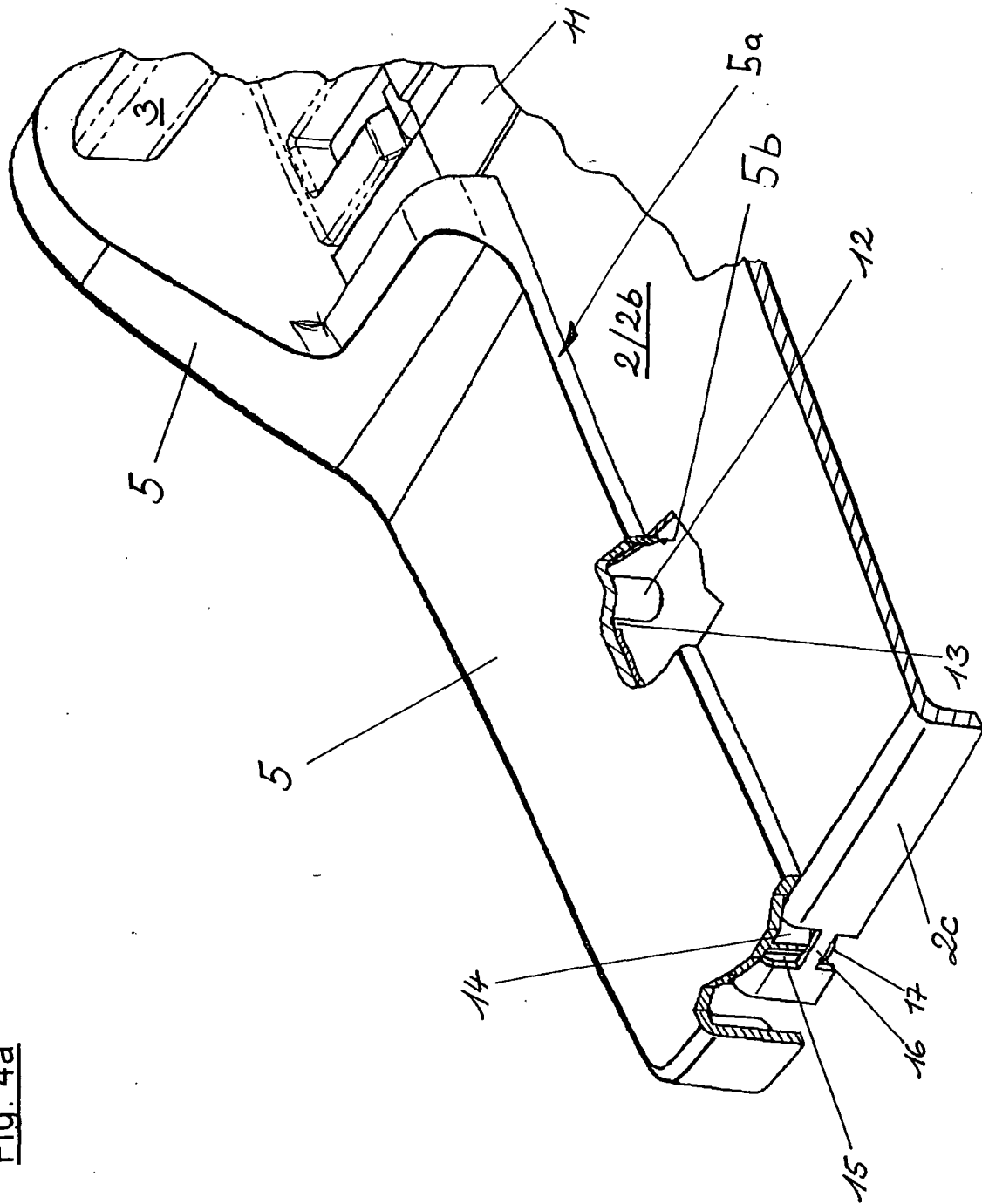


Fig. 4b

