

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 352 574 B1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

- 45 Veröffentlichungstag der Patentschrift: **12.01.94**      51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **G03D 13/00**  
21 Anmeldenummer: **89113010.6**  
22 Anmeldetag: **15.07.89**

54 **Blattfilmnassentwicklungsgerät mit einer dunkelkammerseitigen Eingabe der zu entwickelnden Blattfilme.**

30 Priorität: **29.07.88 DE 3825777**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**31.01.90 Patentblatt 90/05**

45 Bekanntmachung des Hinweises auf die  
Patenterteilung:  
**12.01.94 Patentblatt 94/02**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**FR GB IT**

56 Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 0 193 792**  
**CH-A- 649 396**  
**DE-A- 2 714 725**

73 Patentinhaber: **Agfa-Gevaert AG**  
**Kaiser-Wilhelm-Allee**  
**D-51373 Leverkusen(DE)**

72 Erfinder: **Müller, Jürgen, Dipl.-Ing.**  
**Bozzarisstrasse 7**  
**D-8000 München 90(DE)**  
Erfinder: **Kastl, Alfons, Dipl.-Ing.**  
**Brunecker Strasse 6**  
**D-8000 München 70(DE)**  
Erfinder: **Ketterer, Hans, Dipl.-Ing.**  
**Rankestrasse 11**  
**D-8000 München 40(DE)**

**EP 0 352 574 B1**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Blattfilmnaßentwicklungsgerät mit einer dunkelkammerseitigen Eingabe der zu entwickelnden Blattfilme und einer Transportvorrichtung zur Bewegung der Blattfilme durch das Gerät.

Es ist bei derartigen Geräten bekannt, die zu entwickelnden Blattfilme einzeln von Hand einzugeben. Generell sind auch Blattfilmstapler bekannt, mit denen die einzelnen Filme nacheinander von einem Stapel automatisch abgezogen und in ein Gerät eingeführt werden. Würde man einen derartigen Blattfilmstapler zur Eingabe in ein eingangs genanntes Gerät verwenden, so hätte man keine Möglichkeit mehr, einen einzelnen, besonders eiligen Blattfilm sofort zu entwickeln.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, einerseits zu entwickelnde Blattfilme in einer Dunkelkammer von Hand stapelweise in ein eingangs genanntes Gerät eingeben und im Gerät automatisch einzeln der Entwicklungsvorrichtung zuführen zu können und andererseits einen besonders eiligen Blattfilm zwischendurch bevorzugt entwickeln zu können.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch die Merkmale des Hauptanspruchs. Weitere vorteilhafte Merkmale der Erfindung sind den Unteransprüchen entnehmbar.

Die Erfindung wird anhand von Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines Ausführungsbeispiels eines erfindungsgemäßen Blattfilmnaßbehandlungsgerätes,

Fig. 2 erfindungswesentliche Teile des Gerätes nach Figur 1 in Stellung zum Eingeben von Blattfilm,

Fig. 3 die Teile nach Figur 2 in der Funktionsstellung,

Fig. 4 eine schematische Seitenansicht eines anderen Ausführungsbeispiels nach der Erfindung.

In den Figuren 1 und 4 sind je ein Blattfilmentwicklungsgerät 1 mit Behandlungstanks 2 bis 5 und einer anschließenden Trocknungsvorrichtung 6 und mit bekannten und nicht gezeigten Blattfilmtransportmitteln sowie einer Auffangvorrichtung 7 für die fertigen Blattfilme gezeigt. Vor einem Eingabewalzenpaar 8 des Gerätes 1 sind eine Eingangstransportstrecke 9, die durch Walzen oder Transportbänder gebildet sein kann, und eine Einzelblattanlagefläche 10 mit einem hochklappbaren Deckel 11 angeordnet. Im Bereich der Eingangstransportstrecke 9, vorzugsweise unmittelbar davor, ist eine Abtastvorrichtung 12 vorgesehen, durch die ein in die Einzelblattanlagefläche 10 eingeschobener Blattfilm erkannt wird. Sie kann beispielsweise als Infrarotlichtschranke, aber auch auf jede andere bekannte

Art ausgebildet sein.

Gemäß den Figuren 1 bis 3 ist unterhalb der Einzelblattanlagefläche 10 ein Gehäuseteil 13 mit einer Blattfilmstapelvorrichtung untergebracht, von der jeweils ein einzelner Blattfilm 14 in eine Zwischentransportstrecke 15 gefördert und von dort in die Eingangstransportstrecke 9 und über diese in das Entwicklungsgerät 1 geleitet wird. Zweckmäßigerweise befindet sich zwischen der Stapelvorrichtung und der Zwischentransportstrecke 15 eine Zwischenwand 16 mit einem Durchführschlitz für Blattfilme 14. Am Gehäuseteil 13 ist eine Beladeklappe 17 oder ein verschließbarer Deckel angeordnet, in deren geöffneter Stellung zu entwickelnde Blattfilmstapel oder auch einzelne Blattfilme 14 in die Stapelvorrichtung von Hand einlegbar sind.

Gegenüber der Beladeklappe 17 im Innern des Gehäuseteiles 13 ist eine Auflagefläche 18 für einen Blattfilmstapel fest angeordnet. Sie ist von oben nach unten gegenüber der Vertikalen schwach auf die Beladeklappe 17 zu geneigt. Unterhalb der Auflagefläche 18 ist, von ihr beabstandet, ein Fangkorb 19 derart angeordnet, daß zwischen beiden Teilen 18, 19 ein Spalt 20 besteht, hinter dem eine Abziehvorrichtung 21 für den jeweils untersten, an der Auflagefläche 18 aufliegenden Blattfilm 14 gelagert ist. Ein an der Auflagefläche 18 anliegender Blattfilmstapel liegt also mit seinem unteren Ende in dem Fangkorb 19. Ist das Gerät 1 in Betrieb, so wird der unterste Blattfilm von der Abziehvorrichtung 21, die im Ausführungsbeispiel als Sauger ausgebildet ist, nach unten und hinten aus der Stapelvorrichtung herausgezogen und mit seiner Unterkante in Blattfilmtransportmittel 22, die vorzugsweise durch Transportwalzenpaare gebildet werden, eingegeben. Durch die Blattfilmtransportmittel 22 wird der Blattfilm dann in die Transportstrecke 15 weitergeleitet und von dieser in bereits beschriebener Weise in das Entwicklungsgerät 1. Im Bereich des durch die Blattfilmtransportmittel 22 definierten Blattfilmtransportweges ist wenigstens ein Blattfilmabtastmittel 23, vorzugsweise eine Infrarotlichtschranke, angeordnet, die das Vorhandensein eines Blattfilms in dem Transportweg an eine Steuerschaltung 24 meldet. Auch die Abtastvorrichtung 12 ist mit dieser Steuerschaltung 24 verbunden.

Auch an der Beladeklappe 17 ist ein Fangkorb 25 angeordnet. Er besteht aus einer im Querschnitt L-förmigen Platine, die an der Beladeklappe 17 über ein Trägerteil 25a derart angelenkt ist, daß seine Stützfläche 25b für einzugebende Blattfilme in entgegengesetzter Richtung zu der Neigung der Auflagefläche 18 geneigt ist, wenn die Beladeklappe 17 geöffnet wird. In der geschlossenen Stellung der Beladeklappe 17 ist die Stützfläche 25b auf die Auflagefläche 18 zu geneigt, so daß auf der Stützfläche 25b liegende Blattfilme auf die Auflagefläche

18 bzw. einen hierauf bereits liegenden Blattfilmstapel fallen. In dieser geschlossenen Stellung der Beladeklasse 17 liegt das untere Ende des Fangkorbes 25 derart über und vor dem festen Fangkorb 19, daß die Unterkanten der im Fangkorb 25 befindlichen Blattfilme in den festen Fangkorb 19 hinabgleiten und daher die im Fangkorb 25 befindlichen Blattfilme in der Stapelvorrichtung 18, 19 so abgelegt werden, daß sie nach Abtransport der bereits vorher gestapelten Blattfilme ebenfalls durch die Abziehvorrichtung 21 nacheinander in das Gerät 1 transportierbar sind.

Die Beladeklasse 17 weist Seitenwände 17a auf. An ihnen sind Leitbleche 17b, 17c befestigt, die einen Einführkanal 17d für einzelne oder mehrere einzugebende Blattfilme oder Blattfilmstapelteile bilden. Sie sind so geformt, daß in der geöffneten Stellung der Beladeklasse 17 die einzugehenden Blattfilme direkt auf die Stützfläche 25b und in den klappenseitigen Fangkorb 25 gleiten. Zur Steuerung der Bewegung sowohl der Beladeklasse 17 als auch des klappenseitigen Fangkorbes 25 können in wenigstens einer der Seitenwände 17a zwei Schlitzkurven 17e und 17f vorgesehen sein. Außerdem kann, diesen zugeordnet, in einer gehäuseteilseitigen Seitenwand eine weitere Schlitzkurve 13a (vgl. Figur 2) angeordnet sein. Die Steuerung der Bewegung des Fangkorbes 25 erfolgt über einen in die Schlitzkurve 17e eingreifenden, am Trägerteil 25a angeordneten Stift 26 und einen weiteren am Trägerteil 25a angeordneten, in die Schlitzkurve 13a eingreifenden Stift 27.

Für die Steuerung einer Dreh-Kipp-Bewegung der Beladeklasse 17 ist ein Gelenkdreieck mit den Lenkern 28, 29 vorgesehen. In dem Lenker 29 ist ein Stift 30 angeordnet, der in die Schlitzkurve 17f eingreift. Am unteren Ende des Lenkers 28 ist ebenfalls der Stift 27 angeordnet, so daß Lenker 28 und Fangkorb 25 gemeinsam in der Schlitzkurve 13a geführt werden. Das freie Ende des Lenkers 29 ist im Gehäuseteil 13 drehbar bei 31 gelagert. Je nach der Form bzw. Länge des Bewegungsweges der Beladeklasse 17 kann es notwendig sein, den Lenker 29 teleskopisch ausziehbar auszubilden. Dabei kann das ausziehbare und zusammenschiebbare Lenkerteil 29a über eine Feder 32 mit dem bei 31 angelenkten Lenkerteil 29 gekoppelt sein. Es kann aber auch jede andere geeignete Steuermechanik für die Beladeklasse 17 und den klappenseitigen Fangkorb 25 verwendet werden.

Bei dem Ausführungsbeispiel nach Figur 4 ist die Stapelvorrichtung 18, 19 mit Beladeklasse 17 oberhalb der Einzelblattanlagefläche 10 angeordnet. Hierdurch wird die Blattfilmtransportstrecke 9, 22 kürzer. Dafür wird aber das gesamte Gerät raumgreifender. Im übrigen werden hier für funktionsgleiche Teile dieselben Bezugsziffern verwendet wie nach den Figuren 1 bis 3. Die Funktions-

weise ist im wesentlichen dieselbe.

Kurz zusammengefaßt, ist diese Funktionsweise der gezeigten Vorrichtung die folgende.

Zum Eingeben von Blattfilmen oder Blattfilmstapelteilen, die automatisch vom Stapel abgezogen und in das Gerät 1 eingegeben werden sollen, werden die Beladeklasse 17 geöffnet und die Blattfilme in den Einführkanal 17d eingeschoben. Von hier fallen sie in den klappenseitigen Fangkorb 25 und werden beim Schließen der Beladeklasse 17 in die Stapelvorrichtung 18, 19 eingeschichtet. Dann werden durch den Spalt 20 die Blattfilme von unten nacheinander abgezogen und in das Entwicklungsgerät 1 transportiert. Die Lichtschranke 23 meldet das Vorhandensein von Blattfilm im Wege der Transportmittel 22. Wird nun ein besonders eiliger Blattfilm auf der Einzelblattanlagefläche 10 bis zur Lichtschranke 12 geschoben, so meldet letztere an die Steuervorrichtung 24, daß hier ein Transport erfolgen soll. Mittels der Steuervorrichtung wird die Abziehvorrichtung 21 stillgesetzt, so daß zunächst kein weiterer Blattfilm vom Stapel abgezogen wird. Nach Freiwerden der durch die Transportmittel 22 und 15 definierten Blattfilmtransportstrecken wird die Transportstrecke 9 eingeschaltet und der hier eingegebene einzelne Blattfilm bevorzugt in das Entwicklungsgerät 1 eingeführt. Ist dieser in das Gerät 1 eingeführt und folgt kein weiterer Einzelfilm an der Lichtschranke 12, so wird über die Steuervorrichtung 24 die Abziehvorrichtung 21 wieder in Betrieb gesetzt, so daß der Blattfilmtransport vom Stapel fortgesetzt wird. Sinnvoll kann es dabei sein, daß ein Hauptschalter 33 vorgesehen ist, durch den erst in der geschlossenen Stellung der Beladeklasse 17 der Antrieb für die Abziehmittel 21 und die stapelseitigen Blatttransportmittel 22 einschaltbar ist.

#### Patentansprüche

1. Blattfilmnaßentwicklungsgerät mit einer dunkelkammerseitigen Eingabe der zu entwickelnden Blattfilme und einer Transportvorrichtung (8) zur Bewegung der Blattfilme durch das Gerät, dadurch gekennzeichnet, daß eine Blattfilmstapelvorrichtung (18, 19) vorgesehen ist mit einer von außen zu öffnenden Beladeklasse (17) zum Eingeben von Blattfilmstapeln (14) und einer Abziehvorrichtung (21) für einzelne Blattfilme an der der Beladeklasse (17) abgewandten Stapelseite, daß eine Einzelblattanlagefläche (10) unter- oder oberhalb der Beladeklasse (17) angeordnet ist, daß im Anschluß an die Abziehvorrichtung (21) und an die Einzelblattanlagefläche (10) Blattfilmtransportmittel (9; 22) gelagert sind, durch die ein Blattfilm aus der Einzelblattanlagefläche (10) oder aus der Blattfilmstapelvorrichtung (18, 19) in die Transport-

vorrichtung (8) führbar ist, und daß Blattfilmab-  
tastmittel (12, 23) in den durch die Blattfilm-  
transportmittel (9, 22) bestimmten Transport-  
wegen liegen, durch die bei Vorhandensein  
eines Blattfilms auf der Einzelblattanlagefläche  
(10) ein Antrieb für die Abziehvorrichtung (21)  
und die stapelseitigen Blattfilmtransportmittel  
(22) ab- und einer für die Einzelblattanlageflä-  
che (10) einschaltbar ist.

2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-  
net, daß ein Hauptschalter (33) vorgesehen ist,  
der in der geschlossenen Stellung der Belade-  
klappe (17) geschlossen ist und durch den in  
seiner geöffneten Stellung ein Einschalten des  
Antriebs für die Abziehvorrichtung (21) und die  
stapelseitigen Blattfilmtransportmittel (22) ver-  
hindert ist.

3. Gerät nach einem der vorhergehenden An-  
sprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Be-  
ladeklappe (17) gegenüber einer Auflagefläche  
(18) für den Blattfilmstapel (14) schwenkbar  
gelagert ist und einen ersten Fangkorb (25) für  
einen einzugebenden Blattfilmstapel aufweist,  
daß zwischen der Auflagefläche (18) und ein-  
em weiteren, tiefer gelegenen Fangkorb (19)  
ein Spalt (20) vorgesehen ist, hinter dem die  
Abziehvorrichtung (21) angeordnet und durch  
den sie gegen einen an der der Beladeklappe  
(17) abgewandten Stapelseite liegenden Blatt-  
film führbar ist, und daß die Auflagefläche (18)  
und der erste Fangkorb (25) in der geschlosse-  
nen Stellung der Beladeklappe (17) derart zu-  
einander geneigt sind, daß ein im ersten Fang-  
korb (25) liegender Blattfilmstapelteil in den  
weiteren Fangkorb (19) hinabgleitet.

4. Gerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeich-  
net, daß an Seitenwänden (17a) der Belade-  
klappe (17) ein Einführkanal (17d) für einen  
einzugebenden Blattfilmstapelteil befestigt ist,  
demgegenüber der erste Fangkorb (25) dreh-  
und verschiebbar an der Beladeklappe (17)  
geführt ist.

5. Gerät nach einem der vorhergehenden An-  
sprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Be-  
ladeklappe (17) dreh- und verschiebbar am  
Gerät (1) geführt ist.

6. Gerät nach einem der vorhergehenden An-  
sprüche, dadurch gekennzeichnet, daß in min-  
destens einer der Seitenwände (17a) der Bela-  
deklappe zwei unterschiedliche Schlitzkurven  
(17e, 17f) vorgesehen sind, daß in einer  
Schlitzkurve (17f) ein Stift (30) eines Lenkers  
(29) eines Gelenkdreiecks (28, 29) geführt ist,

daß dieser Lenker (29) am Gerät (1, 13) dreh-  
bar gelagert und teleskopartig ausziehbar ist  
und daß der andere Lenker (28) mit einem  
weiteren Stift (27) in einer weiteren gerätesei-  
tigen Schlitzkurve (13a) geführt ist, daß ein drit-  
ter Stift (26) in die andere in der Seitenwand  
(17a) angeordnete Schlitzkurve (17e) eingreift  
und an einem Ende des ersten Fangkorbes  
(25) angeordnet ist und daß das andere Ende  
des ersten Fangkorbes (25) ebenfalls über den  
weiteren Stift (27) in der geräteseitigen Schlitz-  
kurve (13a) geführt ist.

## Claims

1. Sheet film wet development apparatus with a  
darkroom side input for the sheets of film to be  
developed and a transport device (8) for con-  
veying the sheets of film through the apparat-  
us, characterised in that a sheet film stack  
device (18, 19) is provided with a loading door  
(17) which opens outwards for the introduction  
of stacks of sheet film (14) and a drawing off  
device (21) for individual sheets of film on the  
side of the stack away from the loading door  
(17), that a single sheet feed surface (10) is  
arranged below or above the loading door (17),  
that immediately downstream from the drawing  
off device (21) and the single sheet feed sur-  
face there are positioned sheet film transport  
means (9; 22), through which a sheet of film  
from the single sheet feed surface (10) or from  
the sheet film stack device (18, 19) may be  
guided into the transport device (8), and that  
sheet film sensors (12, 23) lie in the transport  
paths defined by the sheet film transport  
means (9, 22), by which, in the presence of a  
sheet of film on the individual sheet feed sur-  
face (10), a drive for the drawing off device  
(21) and the stacked sheet film transport  
means (22) may be switched off and a drive  
for the single sheet feed surface (10) may be  
switched on.

2. Apparatus according to claim 1, characterised  
in that a main switch (33) is provided which is  
closed in the closed position of the loading  
door (17) and which, in its open position, pre-  
vents the drive for the drawing off device (21)  
and the stacked sheet film transport means  
(22) from being switched on.

3. Apparatus according to one of the preceding  
claims, characterised in that the loading door  
(17) is pivoted in relation to a supporting sur-  
face (18) for the stack (14) of sheet film and  
has a first catch tray (25) for a stack (14) of  
sheet film to be introduced, that between the

supporting surface (18) and a further, lower catch tray (19) there is provided a slot (20), behind which the drawing off device (21) is arranged and through which the drawing off device may be directed against a sheet of film lying on the side of the stack away from the loading door (17), and that, in the closed position of the loading door (17), the supporting surface (18) and the first catch tray (25) are inclined relative to each other in such a manner that part of a stack of sheet film lying in the first catch basket (25) is guided down into the further catch basket (19).

4. Apparatus according to claim 3, characterised in that on the side walls (17a) of the loading door (17) there is attached an input channel (17d) for part of a stack of sheet film to be introduced, in relation to which channel the first catch tray (25) may rotate and slide on the loading door (17).
5. Apparatus according to one of the preceding claims, characterised in that the loading door (17) may rotate and slide in relation to the apparatus (1).
6. Apparatus according to one of the preceding claims, characterised in that in at least one of the side walls (17a) of the loading door there are provided two different curved grooves (17e, 17f), that in one curved groove (17f) there is guided a pin (30) of a guide rod (29) of an articulated triangle (28, 29), that this guide rod (29) is rotatably positioned and telescopically extendable on the apparatus (1, 13) and that the other guide rod (28) is guided with a further pin (27) in a further curved slot (13a) on the apparatus, that a third pin (26) engages in the other curved groove (17e) arranged in the side wall (17a) and is arranged at one end of the first catch tray (25) and that the other end of the first catch tray (25) is also guided by means of the further pin (27) in the curved groove (13a) on the apparatus.

#### Revendications

1. Appareil de développement en phase humide pour films en forme de feuilles avec chargement des feuilles à développer du côté de la chambre noire et comprenant un dispositif de transport (8) pour le déplacement des feuilles à travers l'appareil, caractérisé en ce qu'il est prévu un dispositif d'empilement de feuilles 18, 19, qui comprend un clapet de chargement (17) à ouvrir depuis l'extérieur pour introduire des piles de feuilles (14) et un dispositif d'ex-

traction (21) pour des feuilles individuelles du côté de la pile éloignée du clapet de chargement (17), en ce qu'il est prévu une surface d'appui (10) pour feuilles individuelles, agencée au-dessous ou au-dessus du clapet de chargement (17), en ce qu'il est prévu à la suite du dispositif d'extraction (21) et de la surface d'appui (10) des moyens de transport (9; 22) pour les feuilles, au moyen desquels une feuille peut être amenée dans le dispositif de transport depuis la surface d'appui (10) ou depuis le dispositif d'empilement de feuilles (18, 19), et en ce que des organes de détection de feuilles (12, 23) sont situés dans les trajets de transport déterminés par les organes de transport (9, 22) des feuilles, au moyen desquels en cas de présence d'une feuille sur la surface d'appui (10) un entraînement pour le dispositif d'extraction (21) et pour les moyens de transport (22) des feuilles du côté de la pile peut être coupé et un entraînement pour la surface d'appui (10) peut être enclenché.

2. Appareil selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est prévu un commutateur principal (33) qui est fermé dans la position fermée du clapet de chargement (17) et qui empêche lorsqu'il est dans sa position d'ouverture un enclenchement de l'entraînement pour le dispositif d'extraction (21) et pour les moyens de transport (22) des feuilles du côté de la pile.
3. Appareil selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le clapet de chargement 17 est monté pivotant par rapport à une surface d'appui (18) pour la pile de feuille (14), et comprend un premier panier récepteur (25) pour une pile de feuilles à introduire, en ce qu'entre la surface d'appui (18) et un autre panier récepteur (19) situé plus profondément il est prévu une fente (20) derrière laquelle le dispositif d'extraction (21) est agencé et ce dispositif d'extraction peut être amené à travers cette fente contre une feuille située du côté de la pile éloignée du clapet de chargement (17), et en ce que la surface d'appui (18) et le premier panier récepteur (25) sont inclinés l'un par rapport à l'autre dans la position fermée du clapet de chargement (17), de telle manière qu'une partie de pile de feuilles située dans le premier panier récepteur (25) glisse vers le bas dans l'autre panier récepteur (19).
4. Appareil selon la revendication 3, caractérisé en ce qu'un canal d'introduction (17d) pour une pile de feuilles à introduire est fixé sur des parois latérales (17a) du clapet de chargement

(17), le premier panier récepteur (25) étant guidé de manière à pouvoir tourner et à pouvoir se déplacer sur le clapet de chargement (17) par rapport audit canal.

5

5. Appareil selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que le clapet de chargement (17) est guidé de façon à pouvoir tourner et à pouvoir se déplacer sur l'appareil (1).

10

6. Appareil selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que dans l'une au moins des parois latérales (17a) du clapet de chargement, sont prévues deux fentes incurvées différentes (17e, 17f), en ce qu'un doigt (30) d'un bras (29) d'un triangle articulé (28, 29) est guidé dans l'une des fentes incurvées (17f), en ce que ce bras (29) est monté rotatif sur l'appareil (1, 13) et peut être déployé de manière télescopique, et en ce que l'autre bras (28) est guidé au moyen d'un autre doigt (27) dans une autre fente incurvée (13a) du côté de l'appareil, en ce qu'un troisième doigt (26) est engagé dans l'autre fente incurvée (17e) ménagée dans la paroi latérale (17a) et est agencé à une extrémité du premier panier récepteur (25), et en ce que l'autre extrémité du premier panier récepteur (25) est également guidé au moyen de l'autre doigt (27) dans la fente incurvée (13a) du côté appareil.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

Fig. 1

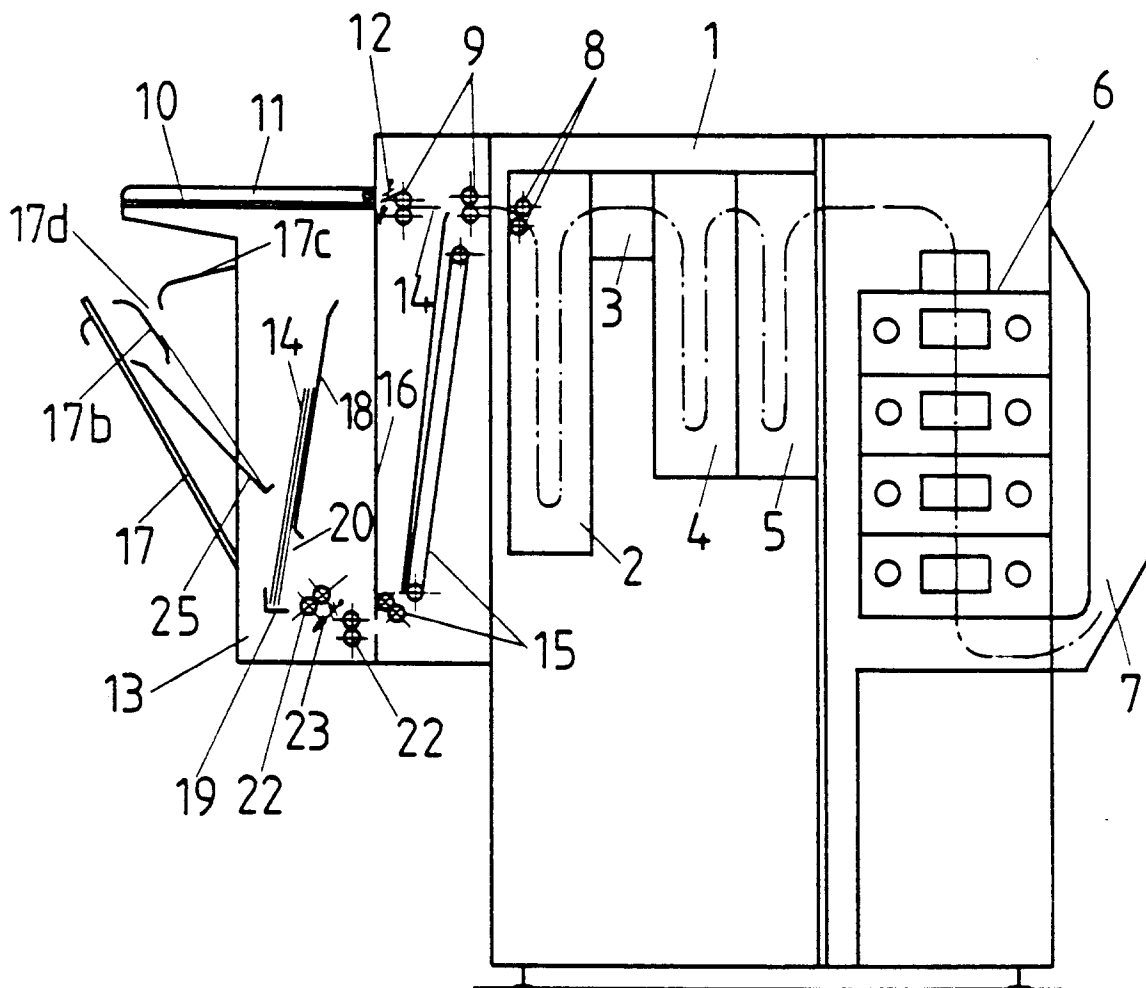


Fig. 2

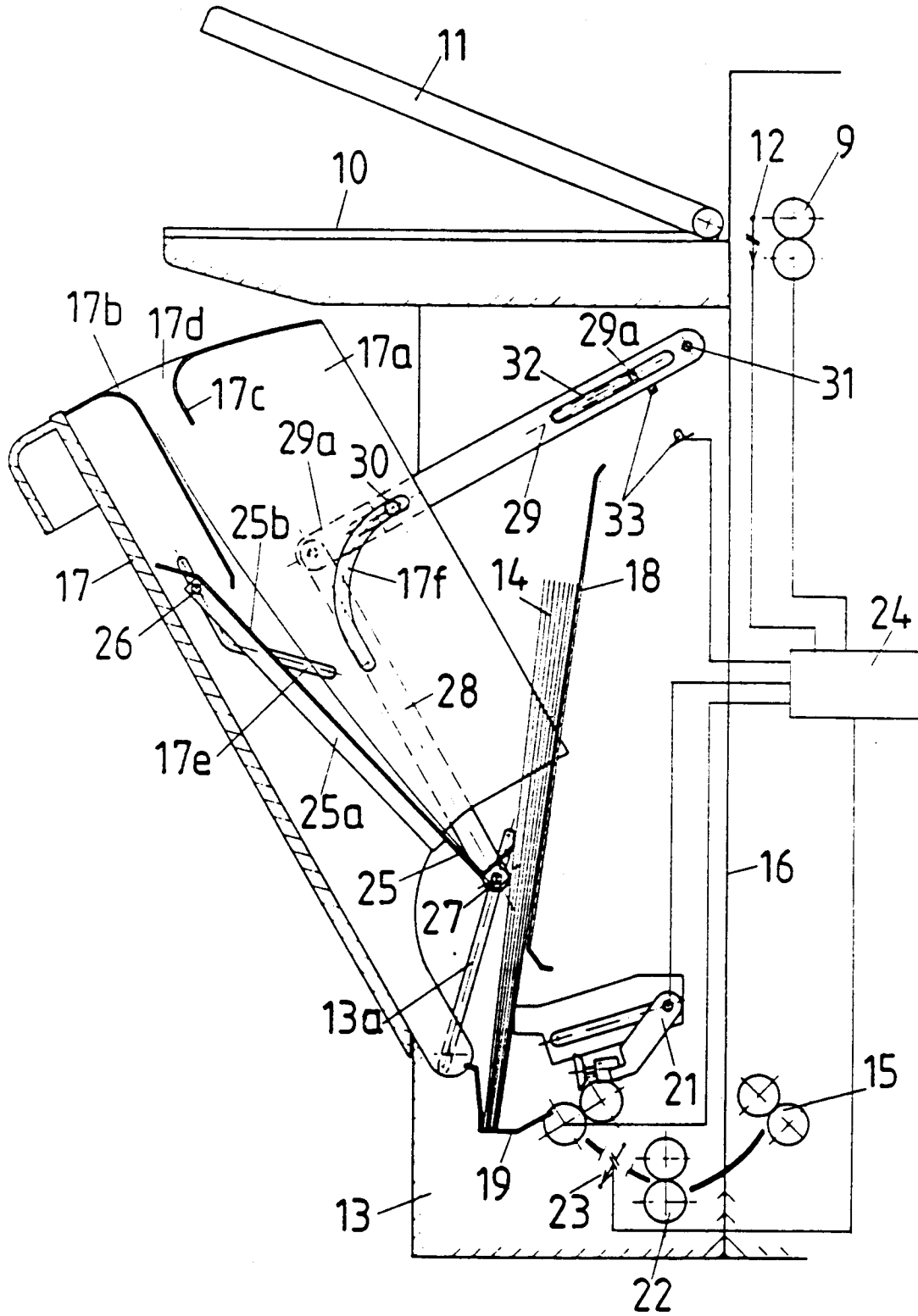




Fig. 3

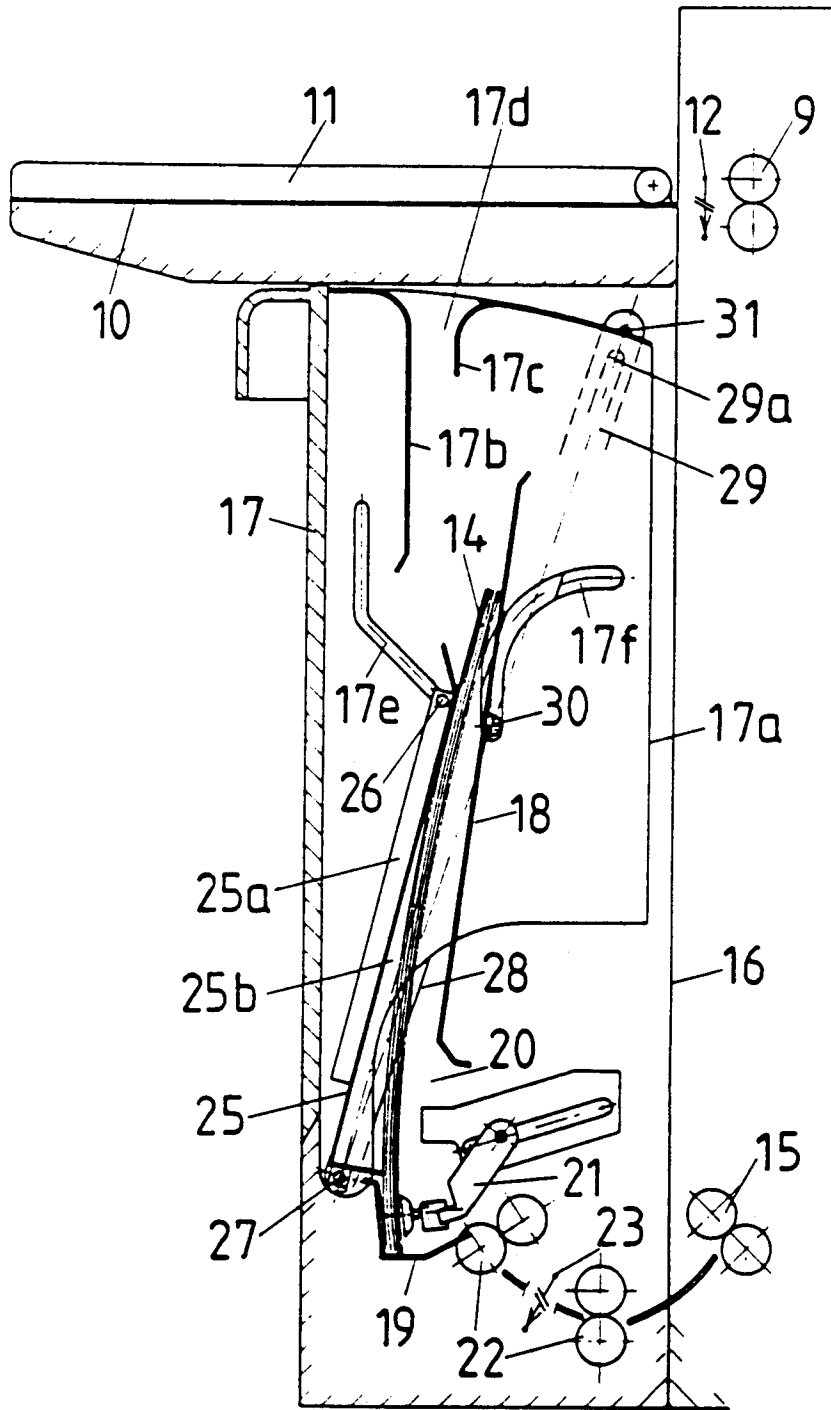


Fig. 4

