

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 906 831 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.04.1999 Patentblatt 1999/14

(51) Int. Cl.⁶: **B41J 13/10**, B41J 13/12

(21) Anmeldenummer: **98250325.2**

(22) Anmeldetag: **11.09.1998**

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

(71) Anmelder:
**Francotyp-Postalia AG & Co.
16547 Birkenwerder (DE)**

(72) Erfinder:
• **Müller, Dietrich
10715 Berlin (DE)**
• **Wölm, Dieter
15806 Gross Schulzendorf (DE)**

(30) Priorität: **24.09.1997 DE 19742893**

(54) Anordnung zur Ablage von Aufzeichnungsträgern

(57) Anordnung zur Ablage von Aufzeichnungsträgern, insbesondere von Briefen, die auf einer Kante stehend aus einer Frankier- und/oder Adressiermaschine ausgeworfen werden.

Zweck ist eine Verbesserung der Zuverlässigkeit und der Gebrauchseigenschaften.

Aufgabengemäß sollen größere Stapelhöhen ermöglicht und eine Staubildung verhindert werden.

Erfindungsgemäß sind nachfolgend an die Frankiermaschine 1 ein winkelförmiger Einsatz 2 mit einer Rinne 211 in Transportrichtung und ein Winkelteil 3 angeord-

net. Der Einsatz 2 ist mit seiner Seitenwand 22 lösbar an die Frankiermaschine angekoppelt und weist in seiner Vorderwand 21 eine Rinne 211 in Transportrichtung auf, in der die Briefe entlanggleiten. Der Winkelteil 3 ist mit seiner Vorderwand 31 in dem Einsatz 2 geführt und weist eine Seitenwand 32 orthogonal zur Transportrichtung auf, die als federnde Prallwand ausgeführt ist. Auf diese Weise bleibt der Gleitbereich stets frei und es wird eine geordnete Stapelablage bei wesentlich gesteigerter Stapelhöhe erreicht.

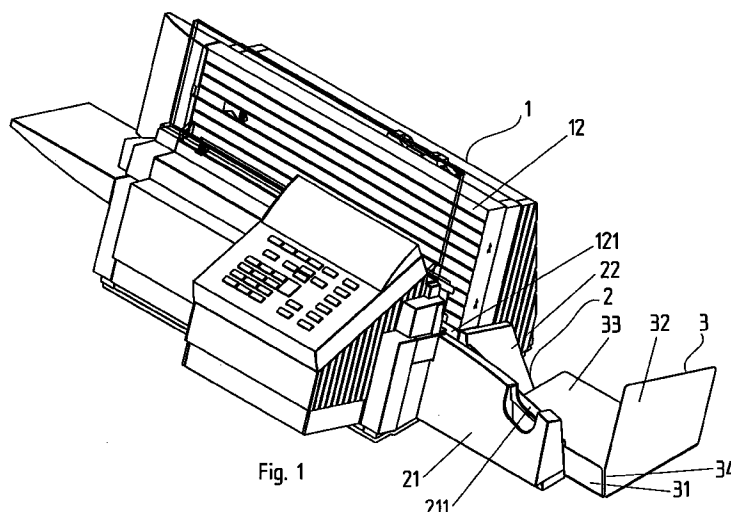


Fig. 1

EP 0 906 831 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Ablage von Aufzeichnungsträgern, insbesondere von Briefen, die auf einer Kante stehend aus einer Frankier- und/oder Adressiermaschine ausgeworfen werden.

[0002] Bei den bisher auf dem Markt befindlichen Frankier- und/oder Adressiermaschinen werden die Briefe waagerecht liegend transportiert und gelangen üblicherweise nach dem Bedrucken auf Grund der noch vorhandenen kinetischen Energie in einen nachgestellten Kasten, in dem diese übereinander abgelegt werden.

[0003] Andererseits ist eine Frankiermaschine bekannt geworden, vergleiche DE 19 605 014 und DE 19 605 015, bei der die Briefe auf einer Kante stehend und an einer nach hinten geneigten Führungsplatte anliegend transportiert werden.

[0004] Weiterhin wurde bereits eine Anordnung zur Briefablage für die vorhergehend genannte Frankiermaschine vorgeschlagen, vergleiche DE 197 05 089.1, bei der ein Einsatz mit der Frankiermaschine lösbar verbunden ist, von dem die Briefe in einen flachen Kasten gleiten und waagerecht übereinander abgelegt werden.

Der Einsatz weist anschließend an die Führungsebene für die Briefunterkante in der Frankiermaschine eine in Transportrichtung abfallende Rinne sowie eine federnd schwenkbare Wippe parallel zu seiner Vorderkante auf. Die Wippe ragt in Transportrichtung und zu dieser orthogonal ansteigend vor. Ankommende Briefe rutschen die Rinne bis zur Ablagefläche hinab und werden nach dem Aufsetzen durch die Wippe nach vorn in den Kasten gekippt. Entsprechend ist der Einsatz im linken hinteren Eckenbereich des Kastens in geringem Abstand zu diesem platziert, wobei beide wechselseitig aneinander angepaßt sind. Bei Mischpost und einer größeren Stapelhöhe besteht bei dieser Anordnung die Gefahr, daß ankommende Briefe an bereits abgelegten Briefen haken bleiben beziehungsweise durch Reibung auf diesen gestoppt werden und sich demzufolge ein Stau bildet.

[0005] Zweck der Erfindung ist eine Verbesserung der Zuverlässigkeit und der Gebrauchseigenschaften.

[0006] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Anordnung der eingangs genannten Art zu schaffen, durch die größere Stapelhöhen ermöglicht und eine Staubildung verhindert werden.

[0007] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gemäß den Patentansprüchen gelöst.

Durch die elastische Prallwand können die Briefe die Rinne nicht mehr vollständig bis zur Ablagefläche hinuntergleiten, sondern stoßen gegen die Prallwand, federn zurück und kippen dann seitlich ab.

Die Vorderwand des Winkelteils verhindert dabei ein Herausdrehen des Briefes nach vorn rechts und dient außerdem zur Führung des Winkelteils im Einsatz.

Die senkrechte innere Wand des die Rinne enthaltenen Teils und die benachbarte innere Seitenwand des Ein-

satzes sind zueinander orthogonal angeordnet. Dadurch wird ein Herausdrehen des Briefes nach hinten links verhindert.

[0008] Die Briefe kommen bündig in dem durch die beiden Wände gebildeten Winkel zur Ablage. Der Briefstapel wirkt dabei noch unterstützend als zusätzliche Kippkante.

Der Gleitbereich bleibt dadurch stets frei. Auf einfachste und wirkungsvolle Weise werden überraschend eine Staubildung vermieden und eine geordnete Stapelablage bei wesentlich gesteigerter Stapelhöhe erreicht; vergleichsweise werden bei der Vorgängperlösung eine maximale Stapelhöhe von 50 mm und bei dieser Lösung eine maximale Stapelhöhe von 100 mm erreicht, wobei von derselben Höhendifferenz zwischen Auslaufhöhe an der Frankiermaschine und der Standfläche derselben ausgegangen wird.

[0009] Die Erfindung wird nachstehend am Ausführungsbeispiel näher erläutert.

Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht von vorn rechts einer erfindungsgemäßen Anordnung,

Fig. 2 eine perspektivische Ansicht von hinten rechts der Anordnung nach Fig. 1,

Fig. 3 eine Explosivdarstellung zu Fig. 2.

[0010] Zur Vereinfachung und zum leichteren Verständnis ist die Darstellung schematisiert ausgeführt.

[0011] Gemäß Fig. 1 ist die erfindungsgemäße Anordnung zur Ablage teils in der Frankiermaschine 1 und einem nachgeordneten Einsatz 2 sowie in einem Winkelteil 3 realisiert.

Die Briefe werden in der Frankiermaschine 1 auf einer Kante stehend mittels eines Transportbandes an einer leicht nach hinten geneigten Führungsplatte 12 entlangleitend befördert. Wahlweise können die Briefe dabei auf dem nicht näher sichtbaren Transportband oder auf einem kurzen Schenkel der Führungsplatte 12 stehen. Entsprechend wird demzufolge die Führungsebene 121 für die Briefunterkante entweder durch die obere Fläche des Transportbandes und eines nachgesetzten Gleitstückes oder durch die Oberfläche des kurzen Schenkels der Führungsplatte 12 gebildet.

[0012] Erfindungsgemäß ist der auslaufende Teil der Führungsebene 121 abfallend ausgeführt.

Der Einsatz 2 ist an die Frankiermaschine 1 seitlich anschließend über ein klammerförmiges Verbindungsteil 4 lösbar gekoppelt, siehe hierzu auch Fig. 3. Das Verbindungsteil 4 greift in den Bodenbereich der Frankiermaschine 1 und des Einsatzes 2 ein.

Der Einsatz 2 besteht aus einer Vorderwand 21 und aus einer Seitenwand 22, die beide zueinander orthogonal angeordnet sind. Die Seitenwand 22 liegt an der entsprechenden Seitenwand der Frankiermaschine 1 an. Die Vorderwand 21 weist eine in Transportrichtung

abfallende Rinne 211 auf, die an die Führungsebene 121 für die Briefunterkante in der Frankiermaschine 1 anschließt.

Der Winkelteil 3 besteht aus einer Vorderwand 31, einer Seitenwand 32 und einer Bodenwand 33. Die Wände 31, 32 und 33 sind zueinander orthogonal angeordnet, siehe auch Fig. 2.

Der Winkelteil 3 ist mit seiner Vorderwand 31 in einem angepaßten Schlitz 212 der Vorderwand 21 des Einsatzes 2 verstellbar geführt. Auf diese Weise ist auch der Abstand der Seitenwand 32 zum Ausgang der Frankiermaschine 1 auf das größte jeweils zu verarbeitende Briefformat einstellbar, siehe Fig. 3.

Die Seitenwand 32 ist als federnde Prallwand ausgeführt und somit orthogonal zur Transportrichtung der Briefe angeordnet. Zur Realisierung der Federeigenschaften sind die Vorderwand 31 und die Seitenwand 32 voneinander durch einen Spalt 34 getrennt.

Die Bodenwand 33 dient als Träger für die abgelegten Briefe.

[0013] Wenn ein Brief aus der Frankiermaschine 1 kommt, rutscht dieser die Rinne 211 hinab, bis er gegen die Seitenwand 32 stößt, von dieser zurückprallt und um seine Unterkante beziehungsweise die Hinterkante der Rinne 211 als Drehachse zur Bodenwand 33 abkippt. Da der Brief auf Grund der geneigten Führung durch die Führungsplatte 12 leicht geneigt in die Rinne 211 einläuft, ist die Kipprichtung eindeutig festgelegt. Nach dem Kippen des Briefes ist er Einlaufbereich für den nächsten Brief frei.

Auf Grund der Orthogonalitätsbeziehungen zwischen den Wänden 21 und 22 des Einsatzes 2 und den Wänden 31 und 32 des Winkelteils 3 wird zwangsläufig eine kantenparallele Ablage der Briefe erreicht.

[0014] Der Winkelteil 3 ist zweckmäßigerweise korrosionsbeständig ausgeführt, beispielsweise in Form eines nichtrostenden Metalls oder eines metallbeschichteten Plastes - matt hartverchromt -.

[0015] Der Einsatz 2 besteht aus einem Plast, vorzugsweise aus Acrylnitril-Butadien-Styrol.

Verwendete Bezugszeichen

[0016]

1	Frankiermaschine
12	Führungsplatte
121	Führungsebene
2	Einsatz
21	Vorderwand des Einsatzes 21
211	Rinne in der Vorderwand 21
212	Schlitz in der Vorderwand 21
22	Seitenwand des Einsatzes 21
3	Winkelteil
31	Vorderwand des Winkelteils 3
32	Seitenwand des Winkelteils 3
33	Bodenwand des Winkelteils 3
34	Spalt zwischen Vorderwand 31 und Seitenwand

32

4 Verbindungsteil

Patentansprüche

1. Anordnung zur Ablage von Aufzeichnungsträgern, insbesondere Briefen, die in einer Frankier- und/oder Adressiermaschine auf einer Kante stehend und an einer nach hinten geneigten Führungsplatte anliegend transportiert und mittels einer hinter der Führungsplatte befindlichen Druckeinrichtung bedruckt werden, **dadurch gekennzeichnet,**

daß ein winkelförmiger Einsatz (2) lösbar mit der Frankiermaschine (1) verbunden ist, der aus einer Vorderwand (21) und aus einer Seitenwand (22) besteht, wobei die Seitenwand (22) an die Frankiermaschine (1) angedockt ist und beide Wände (21,22) zueinander orthogonal sind, daß die Vorderwand (21) eine in Transportrichtung abfallende Rinne (211) aufweist, die an die Führungsebene (121) für die Briefunterkante in der Frankiermaschine (1) anschließt,

daß in Verbindung mit dem Einsatz (2) ein zu diesem verstellbarer Winkelteil (3) vorgesehen ist, der aus einer Vorderwand (31), einer Seitenwand (32) und einer Bodenwand (33) besteht, die zueinander orthogonal angeordnet sind, wobei die Bodenwand (33) als Träger für die abgelegten Briefe dient und die Vorderwand (31) in der Vorderwand (21) des Einsatzes geführt ist,

daß die Seitenwand (32) als federnde Prallwand ausgeführt ist, die mit einstellbarem Abstand nach der Rinne (211) und orthogonal zur Transportrichtung angeordnet ist, wobei der Abstand der Seitenwand (32) zum Ausgang der Frankiermaschine etwas größer als das zu verarbeitende Briefformat eingestellt ist.

2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Führungsebene (121) in dem der Rinne (211) vorangehenden Teil analog wie die Rinne (211) in Transportrichtung abfallend ausgeführt ist.

3. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Vorderwand (31) des Winkelteils (3) in einem angepaßten Schlitz (212) der Vorderwand (21) des Einsatzes (2) verstellbar geführt ist.

4. Anordnung nach Anspruch 1 und 3, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Vorderwand (31) und die Seitenwand (32) des Winkelteils (3) voneinander durch einen Spalt (34) getrennt sind.

5. Anordnung nach den Ansprüchen 1 und 3 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Winkelteil (3) korrosionsbeständig, wahlweise aus Metall oder Plast, ausgeführt ist.

5

6. Anordnung nach den Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Einsatz (2) aus einem Plast, vorzugsweise Acrylnitril-Butadien-Styrol, besteht.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

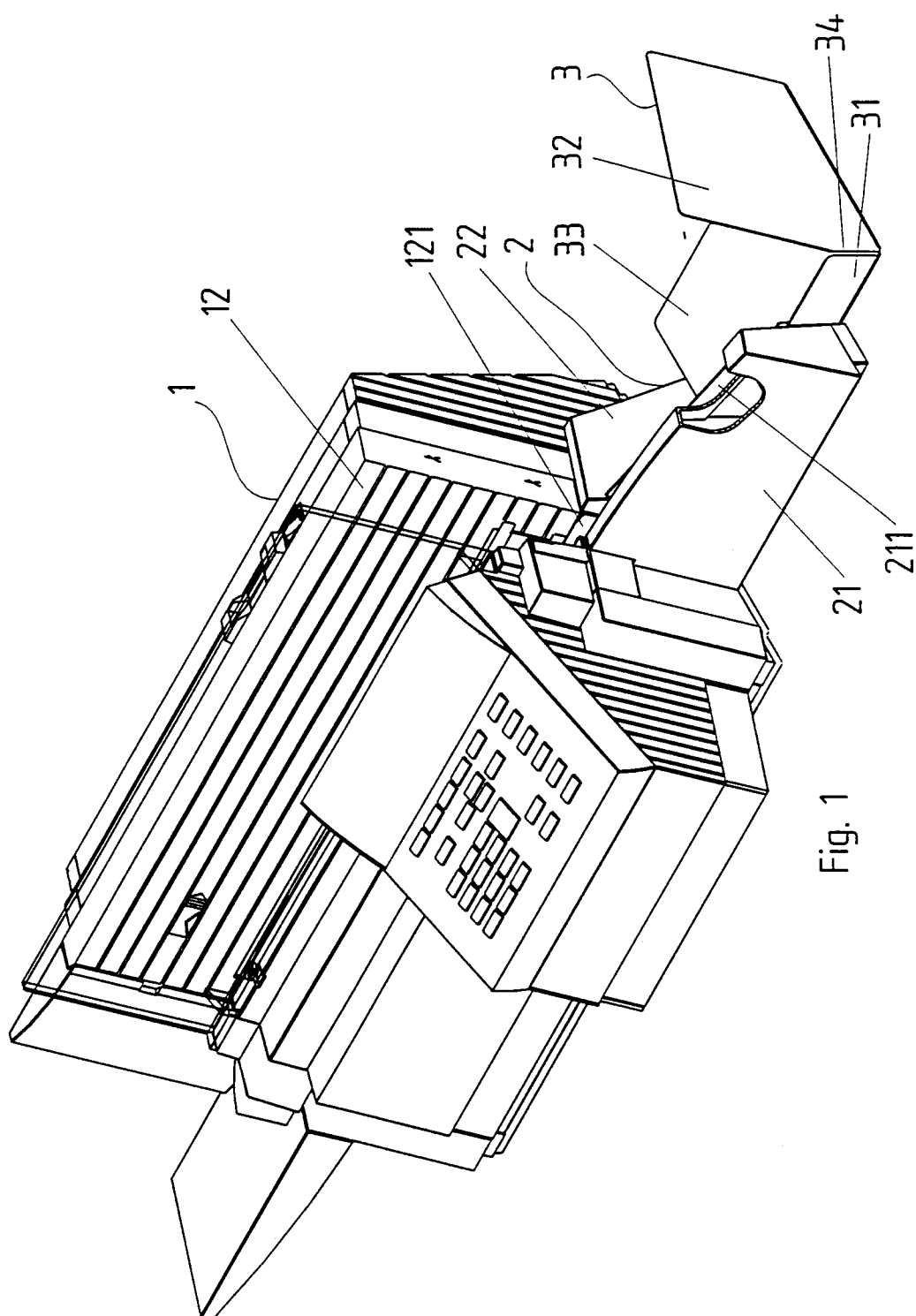


Fig. 1

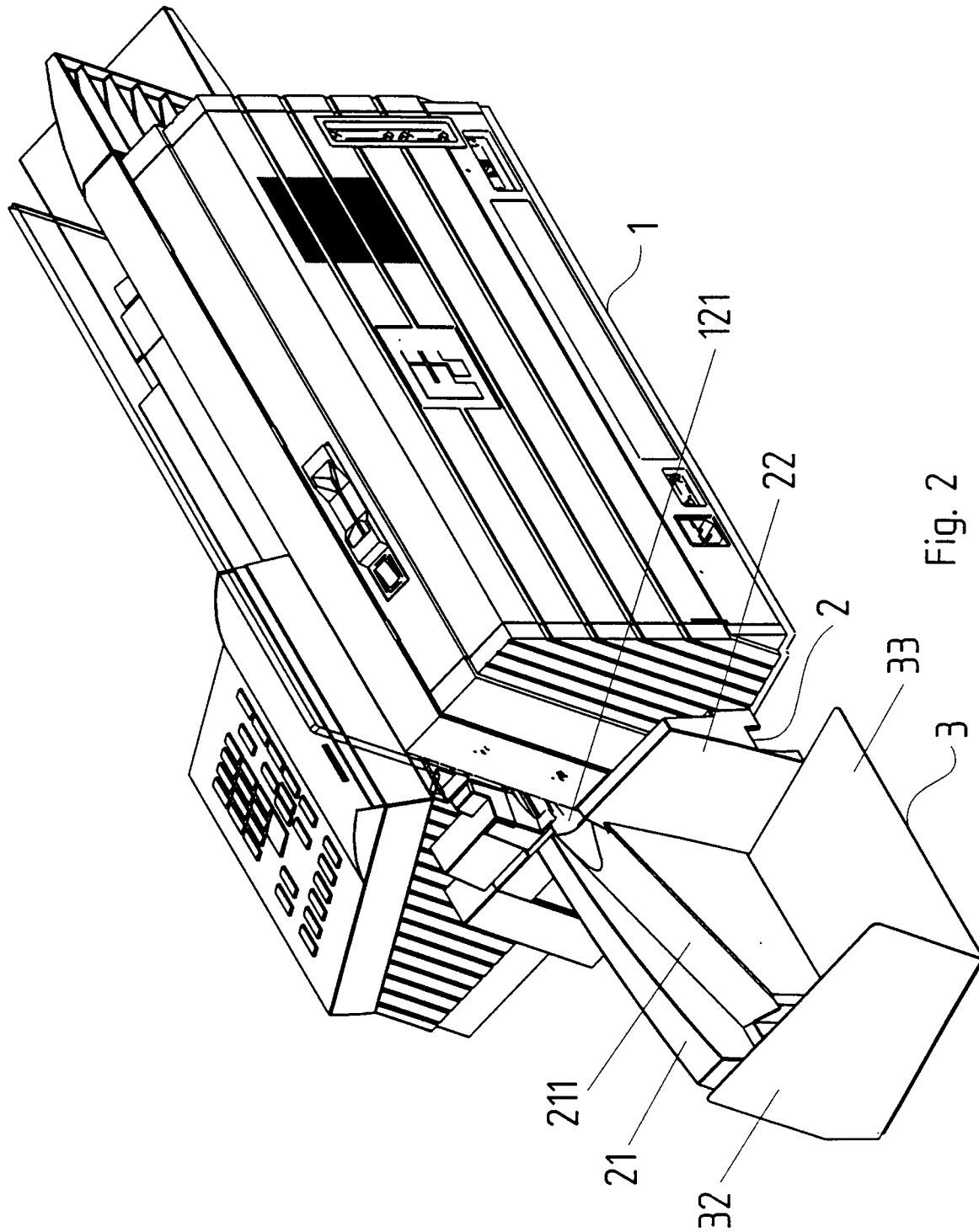


Fig. 2

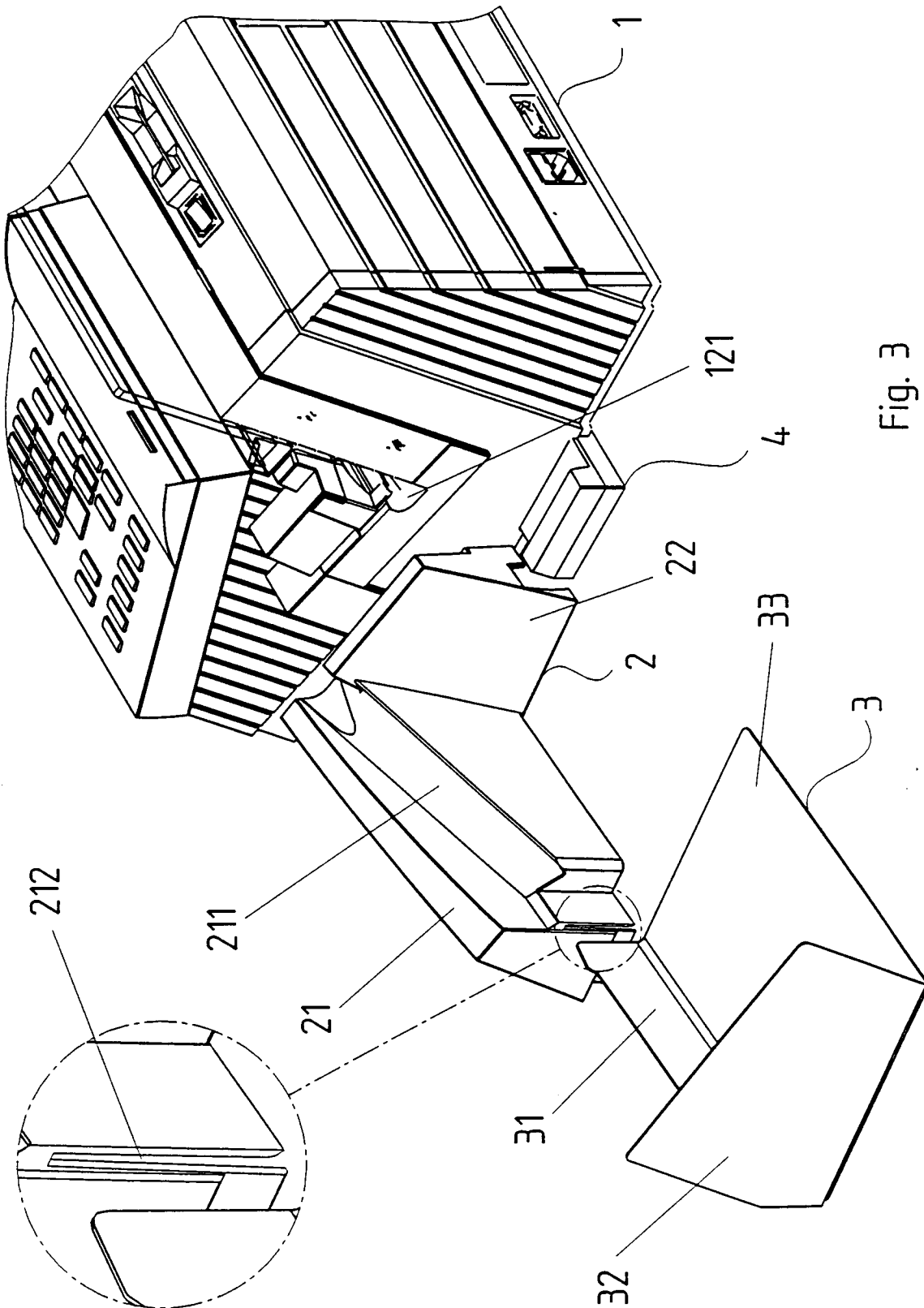


Fig. 3