

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 0 961 236 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
01.12.1999 Patentblatt 1999/48

(51) Int Cl.⁶: **G07B 17/00**

(21) Anmeldenummer: **99250147.8**

(22) Anmeldetag: **05.05.1999**

(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
Aktiengesellschaft & Co.
16547 Birkenwerder (DE)**

(72) Erfinder: **Von Inten, Wolfgang
13503 Berlin (DE)**

(30) Priorität: **15.05.1998 DE 19823359**

(54) **Vorrichtung zum Bedrucken von Postgut**

(57) Vorrichtung zum Bedrucken von Postgut.

Zweck ist eine Vergrößerung des Einsatzbereiches.

Aufgabengemäß soll es möglich sein, einerseits Briefe beliebiger Dicke bis hin zu Päckchen und kleinen Paketen bei Handanlage zu bedrucken und andererseits stapelweise angelegte Mischpost geringer Dicke automatisch zu verarbeiten.

Erfindungsgemäß ist ein Anlagebereich 1 zur wahl-

weisen stapelweisen oder einzelnen Anlage und zum Bedrucken des Postgutes A mittels einer Druckeinrichtung 4 und ein Transportbereich II zur seriellen Weiterleitung des Postgutes A mittels einer Abzugseinrichtung 6 vorgesehen:

Auf diese Weise kann auf Frankier- oder Adressenstreifen verzichtet und die Verarbeitungsgeschwindigkeit für dünne Briefe gesteigert werden.

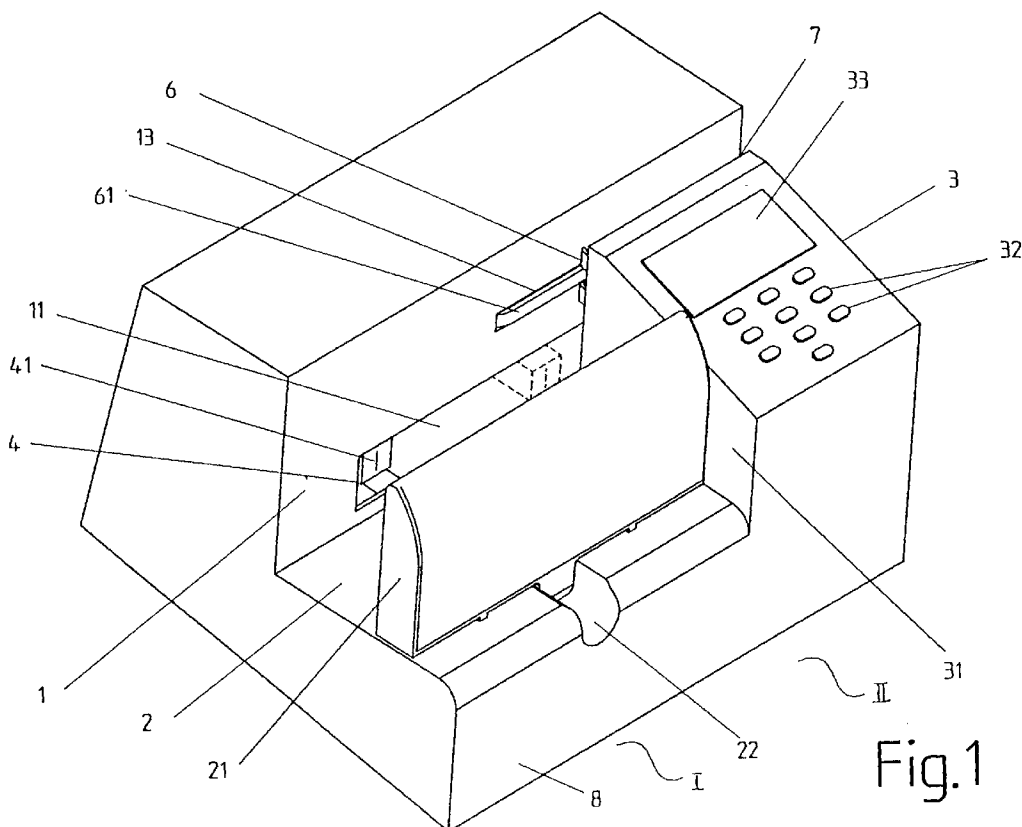


Fig.1

EP 0 961 236 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Bedrucken von Postgut, insbesondere eine Frankier- und/oder Adressiermaschine, die mit einer Tintendruckeinrichtung versehen ist.

Üblicherweise bestehen Briefpostverarbeitungssysteme aus einer Briefvereinzelvorrichtung, einer Frankier- und/oder Adressiermaschine mit optionaler Waage und einer Ablagevorrichtung, vergleiche DE-M 96 09 167.3 in Geschmacksmusterblatt des Deutschen Patentamtes vom 24.05.1997, Teil Ia, Warenklasse 18/02.. In der Briefvereinzelvorrichtung werden die Briefe stapelweise angelegt, einzeln und bedarfsweise verschlossen.

In der Frankier- und/oder Adressiermaschine werden die Briefe entweder einzeln kontinuierlich durchlaufend mit einer starr angeordneten Druckeinrichtung, siehe DE 196 05 014 C1 und DE 196 45 303 C1, oder intermittierend mit einer verstellbaren Druckeinrichtung, vergleiche US 5,025,386, bedruckt. Letzteres trifft auch für langsam arbeitende Frankiermaschinen zu, bei denen die Briefe einzeln von Hand angelegt werden, vergleiche EP 0 782 096 A2 und WO 90/04824.

[0002] Allen bekannten Frankiermaschinen, siehe beispielsweise DE 40 20 578 A1, DE 195 08 180 A1, DE 196 05 015 C1 und US 5,025,386, ist gemeinsam, daß die Druckträger einzeln seriell der Druckeinrichtung zugeführt werden. Die Führungsmittel - Transportschacht, Andruckrollen - im Bereich der Druckeinrichtung sind dabei so gestaltet, daß Druckträger bis zu einer bestimmten Dicke verarbeitet werden können. Die meisten Maschinen lassen nur Briefdicken bis zu 5mm zu.

[0003] Um die Briefe einer Frankiermaschine gemäß DE 196 05 015 C1 verarbeitungsgerecht zuzuführen, müssen dieselben auf der Umschlagkante der Umschlagklappe des Briefumschlages stehend angeordnet sein.

[0004] Für Postgut mit einer größeren Dicke werden extra Streifen bedruckt, die dann aufgeklebt werden. Manche Frankiermaschinen sind dafür mit entsprechenden Streifenmagazinen und Führungseinrichtungen ausgestattet, siehe DE 197 12 077 C1.

[0005] Es ist eine Anordnung zum Vorvereinzeln von als Briefstapel hochkant hintereinander abgelegter Briefe bekannt, vergleiche DE 196 05 017 A1, bei der die Briefe von dem Briefstapel seitlich weg einer Vereinzelvorrichtung und anschließend einer Nachfolgeeinrichtung, wie einer Frankiermaschine, zugeführt werden.

Die Briefe sind dabei zwischen einem federnd gelagerten Andruckbügel und mindestens einer Antriebswalze sowie einer leicht nach hinten geneigten Führungsplatte angeordnet. Die Standfläche für die Briefe und die Führungsplatte sind zueinander orthogonal. Durch die Neigung der Führungsplatte wird eine stabile Vorzugslage des Briefstapels erreicht. Mittels der Antriebswalze wer-

den die Briefe seitlich weggeschoben.

[0006] Zweck der Erfindung ist eine Vergrößerung des Einsatzbereiches.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, mit der es möglich ist, einerseits Briefe beliebiger Dicke bis hin zu Päckchen und kleinen Paketen bei Handanlage unmittelbar zu bedrucken und andererseits stapelweise angelegte Mischpost geringer Dicke automatisch zu verarbeiten.

[0008] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gemäß dem Hauptanspruch gelöst. Weitere vorteilhafte Merkmale sind den Unteransprüchen zu entnehmen.

Die Erfindung nutzt den bisher völlig unbeachteten Sachverhalt aus, daß der vorderste Brief eines Stapels auf Grund der bündigen Anlage an einem seitlichen Führungsmittel und der parallelen Anlage an einem weiteren Führungsmittel gegenüber einer in dieser vorhandenen Druckeinrichtung bereits wie ein einzelner Brief so definiert angeordnet ist, daß dieser bedruckt werden kann.

Im Unterschied zur bisherigen, allgemein praktizierten Verfahrensweise werden erfindungsgemäß die Briefe eines Stapels erst bedruckt und dann einzeln beziehungsweise abtransportiert. Dadurch kann die gesamte Briefeffassung beziehungsweise Abtastung und Drucksteuerung wesentlich vereinfacht werden.

Die Vorrichtung ist als Frankier- und/oder Adressiermaschine oder als Labeldrucker verwendbar. Letzterer Einsatz trifft zu, wenn das Postgut nur mit einer Kennzeichnung für den Carrier versehen wird.

Gegenüber einer reinen Handanlage-Frankiermaschine wird bei automatischer Stapelverarbeitung eine wesentliche Steigerung der Verarbeitungsgeschwindigkeit erreicht.

Darüber hinaus können auf Grund der Ausführung des Anlagebereiches für das Postgut als größerer Raum auch Briefe über der üblichen Normdicke und sogar kleine Pakete beziehungsweise Päckchen bedruckt werden, wenn diese von Hand angelegt werden oder noch in den Bereich der maximalen Stapellänge passen. Damit wird die Druckeinrichtung effektiver als bisher benutzt und es kann auf zusätzliche Streifengebermagazine oder aufwendige Streifenaufbringungen verzichtet werden. Der automatische Abtransport bleibt hierbei abgeschaltet.

[0009] Die Erfindung wird nachstehend an zwei Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Es zeigen:

[0010]

Fig. 1 Eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Frankiermaschine zur Verarbeitung von auf einer Kante stehend angeordneten Briefen oder von einzelnen Paketen von vorn oben links,

- Fig. 2 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Frankier- und Adressiermaschine für Postgut analog zu Fig. 1,
- Fig. 3 eine Ansicht zu Fig. 2 mit aufgelegtem Paket,
- Fig. 4 eine Ansicht zu Fig. 1 mit eingelegtem Briefstapel,
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Frankiermaschine zur Verarbeitung von liegend angeordneten Briefen oder von einzelnen Paketen von vorn unten links,
- Fig. 6 eine Ansicht zu einer Frankiermaschine gemäß Fig. 5 mit eingelegtem Paket von vorn oben links,
- Fig. 7 eine Ansicht zu Fig. 6 mit eingelegtem Briefstapel.

[0011] Zur Vereinfachung und zum leichteren Verständnis ist die jeweilige Darstellung schematisiert ausgeführt.

[0012] Gemäß Fig. 1 ist die Frankiermaschine funktionell in einen Anlagebereich I und einen Transportbereich II aufgeteilt, die sich beide im Übergangsbereich teilweise überlappen.

Der Anlagebereich ist als offene Ecke gestaltet, die durch eine hintere, gemeinsame Führungswand 1, eine untere Führungswand 2 und eine rechte, seitliche Führungswand 31 begrenzt wird.

Das Postgut A wird entweder stapelweise oder einzeln bündig an die rechte Führungswand 31 und mit der Frontseite zur hinteren Führungswand 1 gerichtet angelegt, siehe dazu auch Fig. 3 und 4.

Die untere Führungswand 2 fällt in Richtung der hinteren Führungswand 1 leicht ab, vorzugsweise um 18 Grad. Entsprechend ist die hintere Führungswand 1 zur unteren Führungswand 2 orthogonal angeordnet und demzufolge um denselben Winkelbetrag nach hinten geneigt.

Infolge der Neigung nehmen Briefe bereits ohne weitere Unterstützung eine definierte stabile Lage ein.

Die untere Führungswand 2 weist eine Nut 22 auf, in der ein Andruckbügel 21 auf die hintere Führungswand 1 zu und von dieser weg verschiebbar gelagert ist. Der Andruckbügel 21 ist mittels einer Feder 23 zur hinteren Führungswand 1 hin gespannt, siehe Fig. hierzu 2. Auf diese Weise wird ein Briefstapel mit annähernd gleicher Kraft gegen die hintere Führungswand 1 gedrückt. Der aufgestellte Andruckbügel 21 schließt in seiner herausgezogenen Endlage mit der Vorderwand 8 ab.

Es ist auch denkbar, den Andruckbügel 21 in zwei parallelen Nuten federnd zu führen. Genauso gibt es Varianten der Federgestaltung von einer Zugfeder bis hin zu einer Druckfeder.

Die rechte Führungswand 31 ist - bis auf eine vernachlässigbare Ausformschräge - im wesentlichen senkrecht und zur unteren Führungswand 2 gleichfalls orthogonal angeordnet. Darüberhinaus ist die rechte Führungswand 31 zugleich die linke Seitenwand eines Gehäuseteils 3, der eine Bedientastatur 32 und ein Display 33 enthält. Es ist allerdings auch möglich, die Bedientastatur und das Display 33 anderweitig unterzubringen. Mittels der Bedientastatur 32 kann unter anderem auch die vorgesehene Betriebsart „Handanlage“ oder „automatische Briefverarbeitung“ eingestellt werden.

Das Gehäuseteil 3 kann sowohl fest integriert in das Gesamtgerätegehäuse sein als auch eine abgeschlossene, aufsetzbare Baueinheit sein. Letztere Variante würde günstige Möglichkeiten für Sicherheitsmaßnahmen für einen Meterteil bieten.

Zwischen dem Gehäuseteil 3 und der hinteren Führungswand 1 ist ein Transportschlitz 7 mit einer Abzugsvorrichtung 6 vorgesehen, die bis in den Anlagebereich I erstreckt ist.

Die hintere Führungswand 1 weist eine Öffnung 11 für eine Druckeinrichtung 4 und eine Öffnung 13 für ein Antriebselement 61 der Abzugsvorrichtung 6 auf.

Die Druckeinrichtung 4 enthält einen Tintendruckkopf 41, der innerhalb der Öffnung 11 verstellbar angeordnet ist. Die Öffnung 11 liegt so, daß die auf der Kante ihrer Umschlagklappe stehenden Briefe A im vorgeschriebenen Bereich mit dem Frankierabdruck versehen werden. Analog erfolgt das auch mit Paketen beziehungsweise Päckchen. Der Bereich ist entsprechend den geltenden Postvorschriften angeordnet.

Nach den derzeit geltenden Vorschriften der Deutschen Post hat die Unterkante des Frankierabdrucks einen vorgegebenen Abstand von ungefähr 40 mm zur benachbarten Briefkante einzuhalten. Bei einer zulässigen Frankierabdruckbreite von einem Inch beziehungsweise 25,4 mm hat die Oberkante des Frankierabdruckes demzufolge einen Abstand von rund 14 mm zur benachbarten Briefkante. Entsprechend liegt die Unterkante der Öffnung 11 maximal 14 mm über der Ebene der unteren Führungswand 2.

[0013] Das Postgut A wird zunächst entsprechend angelegt, danach durch den verstellbaren Tintendruckkopf 41 bedruckt und nach dem Druckvorgang entweder automatisch mittels der Abzugsvorrichtung 6 nach rechts wegtransportiert und ausgeworfen oder von Hand weggenommen. Je nach resultierender Düsenreihenlänge des eingesetzten Tintendruckkopfes 41 wird derselbe während des Drucks über die Länge der Öffnung 11 nur einmal oder mehrfach mit unterschiedlicher Höhen verstellt.

[0014] In Fig. 2 ist eine Frankier- und Adressiermaschine mit heruntergeklapptem und in dieser Stellung arretiertem Andruckbügel 21 gezeigt. Durch Herunterklappen des Andruckbügels 21 in die Ebene der unteren Führungswand 2 wird der Anlagebereich für größeres Postgut A, wie Pakete oder Päckchen, freigegeben und die Ablagefläche über die Vorderwand 8 hinaus vergrößert.

Bert, siehe auch Fig. 4.

Für den Adressendruck ist in der hinteren Führungswand eine weitere Öffnung 12 und ein zweiter verstellbarer Tintendruckkopf 42 vorgesehen. Es wäre allerdings auch möglich, mit nur einem Tintendruckkopf auszukommen, wenn für diesen eine Verstellmöglichkeit von dem Druckfenster 11 zu dem Druckfenster 12 vorgesehen ist. Die Verarbeitungsgeschwindigkeit wäre dann entsprechend kleiner.

Die Ausführung ist entsprechend den Wünschen des Benutzers möglich.

[0015] Gemäß Fig. 3 ist ein einzelnes Postgut A in Form eines Pakets angelegt, das entspricht der Betriebsart „Handanlage“. Bei dieser Betriebsart ist die Abzugsvorrichtung 6 außer Funktion geschaltet.

[0016] Gemäß Fig. 4 ist Postgut A in Form eines Stapels Briefe zwischen dem Andruckbügel 21 und die hintere Führungswand 1 eingelegt. Das entspricht der Betriebsart „automatische Briefverarbeitung“, bei der die Abzugsvorrichtung 6 aktiviert ist. In diesem Fall kann der Frankiermaschine zweckmäßigerweise eine geeignete Ablageeinrichtung nachgeordnet sein.

Wie bereits vorher erwähnt, wird die gewünschte Betriebsart mittels der Bedientastatur 32 eingestellt.

[0017] In Fig. 5 ist eine Frankiermaschine zur wahlweisen Bearbeitung von einzelem Postgut A in Form von flachen Paketen oder Päckchen, siehe auch Fig. 6, oder in Form von übereinander gestapelt liegenden Briefen, siehe auch Fig. 7, dargestellt.

Auch hier ist die Frankiermaschine in einen Anlagebereich I und in einen Transportbereich II aufgeteilt, die sich beide im Übergangsbereich teilweise überlappen. Der Anlagebereich ist als ein nach zwei Seiten offenes Fach gestaltet, das durch eine hintere Führungswand 1, eine untere Führungswand 2, eine obere Führungswand 9 und eine rechte seitliche Führungswand 31 begrenzt wird, wobei die Führungswände 1, 2, 31 zueinander annähernd orthogonal sind.

Die untere Führungswand 2 ist in Form einer höhenverstellbaren Platte ausgeführt. Die hintere Führungswand 1 ist zu diesem Zweck mit einer senkrecht verlaufenden Nut 14 versehen, in der die untere Führungswand 2 während der Verstellung geführt wird. Ein Verstellmechanismus für Führungswand 2 ist in nicht sichtbarer Weise hinter der Führungswand 1 vorgesehen.

Das Postgut A wird entweder stapelweise oder einzeln bündig an die rechte Führungswand 31 und an die hintere Führungswand 1 angelegt und mit der Frontseite zur oberen Führungswand 9 gerichtet.

Die Innenflächen der unteren Führungswand 2 und der oberen Führungswand 9 sind zueinander parallel angeordnet.

Bei dieser Ausführung sind die Bedientastatur 32 und das Display 33 in der Oberseite der oberen Führungswand 9 untergebracht.

Die rechte Führungswand 31 ist wie bei der ersten Ausführung die linke Seitenwand eines Gehäuseteils 3, zwischen dessen Deckwand 30 und der dazu parallelen

oberen Führungswand 9 ein Transportschlitz 7 mit einer Abzugsvorrichtung 6 vorgesehen ist, die bis in den Anlagebereich I erstreckt ist.

Die obere Führungswand 9 weist an der Innenseite eine Öffnung 91 für eine Druckeinrichtung 4 und eine Öffnung 93 für ein Antriebselement 61 der Abzugsvorrichtung 6 auf, zu der noch Rückhaltefinger 62 an der Oberseite der Deckwand 30 gehören.

Analog zur ersten Ausführung enthält die Druckeinrichtung 4 mindestens einen Tintendruckkopf 41, der innerhalb der Öffnung 91 verstellbar angeordnet ist. Weiterhin ist in der oberen Führungswand 9 ein Fühler 43 vorhanden, der mit der Druckeinrichtung 4 elektrisch gekoppelt ist.

Das Postgut A wird zunächst entsprechend angelegt, dann die untere Führungswand 2 in Richtung der oberen Führungswand 9 so weit hochgefahren, bis die Oberseite des obenliegenden Postgutes A den Fühler 43 kraftschlüssig berührt und über diesen die Druckeinrichtung 4 auslöst und den Verstellmechanismus abschaltet. Nach dem Druckvorgang wird das Postgut A entweder automatisch mittels der Abzugsvorrichtung 6 waagerecht in den Transportschlitz 7 hineingezogen, in diesem wegtransportiert und anschließend ausgeworfen oder von Hand weggenommen. Die Rückhaltefinger 62 sollen verhindern, daß gleichzeitig zwei Briefe abgezogen werden.

Auch für diese Ausführung ist eine Ergänzung für Adressendruck möglich.

[0018] Gemäß Fig. 6 ist ein einzelnes Postgut A in Form eines flachen Pakets angelegt, das entspricht der Betriebsart „Handanlage“. Bei dieser Betriebsart ist die Abzugsvorrichtung über die Bedientastatur 32 abgeschaltet.

[0019] Gemäß Fig. 7 ist Postgut A in Form eines Stapels Briefe zwischen der unteren Führungsplatte 2 und der oberen Führungsplatte 9 eingelegt. Das entspricht der Betriebsart „automatische Briefverarbeitung“, bei der die Abzugsvorrichtung eingeschaltet ist.

Verwendete Bezugszeichen :

[0020]

- | | | |
|----|----|--|
| 45 | 1 | Führungsmittel, hintere Führungswand |
| | 11 | Öffnung in hinterer Führungswand 1 für Tintendruckkopf 4 |
| | 12 | Öffnung in hinterer Führungswand 1 für Tintendruckkopf 5 |
| 50 | 13 | Öffnung in hint. Führungswand 1 für Antriebselement 61 |
| | 14 | Nut in hinterer Führungswand 1 für unt. Führungswand 2 |
| 55 | 2 | untere Führungswand |
| | 21 | Andruckbügel |
| | 22 | Nut in der Führungswand 2 |
| | 23 | Feder für Andruckbügel |

3 Gehäuseteil
 30 Deckwand des Gehäuseteils 3
 31 seitliches Führungsmittel, rechte Führungswand,
 linke Seitenwand des Gehäuses. 3
 32 Bedientastatur
 33 Display

4 Druckeinrichtung, Tintendruckeinrichtung
 41 erster Tintendruckkopf
 42 zweiter Tintendruckkopf
 43 Fühler

6 Abzugsvorrichtung
 61 Antriebselement, Antriebsriemen
 62 Rückhaltefinger

7 Transportschlitz

8 Vorderwand

9 Obere Führungswand
 91 Öffnung in Führungswand 9 für Tintendruckein-
 richtung 4
 93 Öffnung in Führungswand 9 für Antriebselement
 61

A Postgut, Briefe, Pakete, Päckchen
 I Anlagebereich
 II Transportbereich

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Bedrucken von Postgut, **dadurch gekennzeichnet,**

daß ein Anlagebereich (I) zur wahlweisen stapelweisen oder einzelnen Anlage und zum Bedrucken des Postgutes (A) mittels einer Druckeinrichtung (4) sowie ein Transportbereich (II) zur seriellen Weiterleitung des Postgutes (A) mittels einer Abzugsvorrichtung (6) vorgesehen ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

daß der Anlagebereich (I) und der Transportbereich (II) ein Führungsmittel (1, 9) für das Postgut (A) aufweisen,
 daß das Führungsmittel (1, 9) im Anlagebereich (I) mindestens mit einer Öffnung (11, 12, 13, 91, 93) für die Druckeinrichtung (4) und für die Abzugsvorrichtung (6) versehen ist, und
 daß der Anlagebereich (I) durch ein seitliches Führungsmittel (31) vom Transportbereich (II) abgegrenzt ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,**

daß das Führungsmittel (1, 9) als gemeinsame Führungswand im Anlagebereich (I) und im Transportbereich (II) ausgebildet ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Vorrichtung eine Frankier- und/oder Adressiermaschine ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Vorrichtung eine Label-Druckmaschine ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Abzugsvorrichtung (6) in den Anlagebereich (I) erstreckt ist und
 daß der Transportbereich (II) einen vom Anlagebereich (I) abgehenden Transportschlitz (7) für das auf einer Kante stehende Postgut (A) aufweist, der zwischen einer hinteren Führungswand (1) und einem Gehäuseteil (3) liegt, dessen eine Seitenwand das seitliche Führungsmittel (31) für den Anlagebereich (I) bildet.

7. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet,**

daß die Abzugseinrichtung (6) in den Anlagebereich (I) erstreckt ist und daß der Transportbereich (II) einen vom Anlagebereich (I) abgehenden Transportschlitz (7) für das übereinander gestapelt liegende Postgut (A) aufweist, der zwischen einer oberen Führungswand (9) und einem Gehäuseteil (3) liegt, dessen eine Seitenwand das seitliche Führungsmittel (31) für den Anlagebereich (I) bildet.

8. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,**

daß eine Bedientastatur (32) vorgesehen ist, mittels der wahlweise eine erste Betriebsart „automatische Briefverarbeitung“ für Briefstapel, bei der die Abzugsvorrichtung (6) aktiviert ist, oder eine zweite Betriebsart „Handanlage“ für einzelnes Postgut (A), insbesondere mit größeren Dimensionen, bei der die Abzugsvorrichtung (6) inaktiv ist, einstellbar ist.

9. Vorrichtung nach Anspruch 6 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**,

daß die Bedientastatur (32) in dem Gehäuseteil (3) angeordnet ist.

10. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**,

daß die Bedientastatur (32) in der oberen Führungswand (9) angeordnet ist.

11. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3 und 6, **dadurch gekennzeichnet**,

daß im Anlagebereich (I) eine untere Führungswand (2) vorhanden ist, die zur hinteren Führungswand (1) hin gleichmäßig abfällt und zu dieser annähernd orthogonal ist.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**,

daß der Neigungswinkel für die untere Führungswand (2) vorzugsweise 18 Grad aus der Horizontalen beträgt.

13. Vorrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet**,

daß ein Andruckbügel (21) für das Postgut (A) vorgesehen ist, der federnd verschiebar auf die hintere Führungswand (1) zu und von dieser weg in der unteren Führungswand (2) geführt ist.

14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**,

daß der aufgestellte Andruckbügel (21) in der herausgezogenen Endlage mit der Vorderwand (8) abschließt und
daß der Andruckbügel (21) aus der Endlage in die Ebene der unteren Führungswand (2) herausklappbar und in dieser Stellung arretiert ist.

15. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,

daß die Druckeinrichtung (4) als berührungslose Druckeinrichtung, wie eine Tintendruckeinrichtung, ausgeführt ist.

16. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**,

daß die Druckeinrichtung (4) als berührende Druckeinrichtung, wie eine Stempeldruckein-

richtung, ausgeführt ist.

17. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 2 und 4 sowie 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet**,

daß zwei Öffnungen (11, 12, 91) für die Druckeinrichtung (4) vorgesehen sind, davon eine Öffnung (11, 91) für Frankierdruck und eine Öffnung (12) für Adressendruck.

18. Vorrichtung nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**,

daß die Druckeinrichtung (4) aus mindestens einem verstellbaren Tintendruckkopf (41, 42) besteht.

19. Vorrichtung nach Anspruch 17 und 18, **dadurch gekennzeichnet**,

daß jeder Öffnung (11, 12, 91) für die Druckeinrichtung (4) ein in dieser verstellbarer Tintendruckkopf (41, 42) fest zugeordnet ist.

20. Vorrichtung nach Anspruch 17 und 18, **dadurch gekennzeichnet**,

daß beiden Öffnungen (11, 12) für die Druckeinrichtung (4) ein gemeinsamer, entsprechend innerhalb jeder Öffnung (11, 12) und von Öffnung (11 oder 12) zu Öffnung (12 oder 11) verstellbarer Tintendruckkopf (41) zugeordnet ist.

21. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 2 und 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**

daß das Gehäuseteil (3) in das Gesamtgehäuse der Vorrichtung fest integriert ist.

22. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3 und 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet**,

daß das Gehäuseteil (3) als abgeschlossene aufsetzbare Baueinheit ausgeführt ist.

23. Vorrichtung nach Anspruch 1 bis 3 und 7, **dadurch gekennzeichnet**,

daß eine untere, höhenverstellbare Führungswand (2) vorhanden ist, die parallel zur oberen Führungswand (9) und orthogonal zur hinteren Führungswand (1) und zur seitlichen Führungswand (31) angeordnet ist.

24. Vorrichtung nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeichnet**,

daß in der hinteren Führungswand (1) eine senkrecht verlaufende Nut (14) zur Führung der unteren Führungsplatte (2) vorgesehen ist, wobei letztere mit einem Verstellmechanismus gekoppelt ist, der hinter der Führungswand (1) angeordnet ist. 5

25. Vorrichtung nach Anspruch 23 bis 24, dadurch gekennzeichnet,

daß im Anlagebereich (I) in der oberen Führungswand (9) ein Fühler (43) vorgesehen ist, der mit der Druckeinrichtung (4) und dem Verstellmechanismus gekoppelt ist. 10

26. Vorrichtung nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet,

daß der Transportschlitz (7) in der Höhe durch die Deckwand (30) des Gehäuseteils (3) und die dazu parallel verlaufende obere Führungswand (9) und in der Tiefe durch die hintere Führungswand (1) begrenzt wird und daß in einer Öffnung (93) der oberen Führungswand (3) ein Antriebselement (61) der Abzugsvorrichtung (6) angeordnet ist, und gegenüber an der Deckwand (3) Rückhaltefinger (62) befestigt sind. 15 20 25

30

35

40

45

50

55

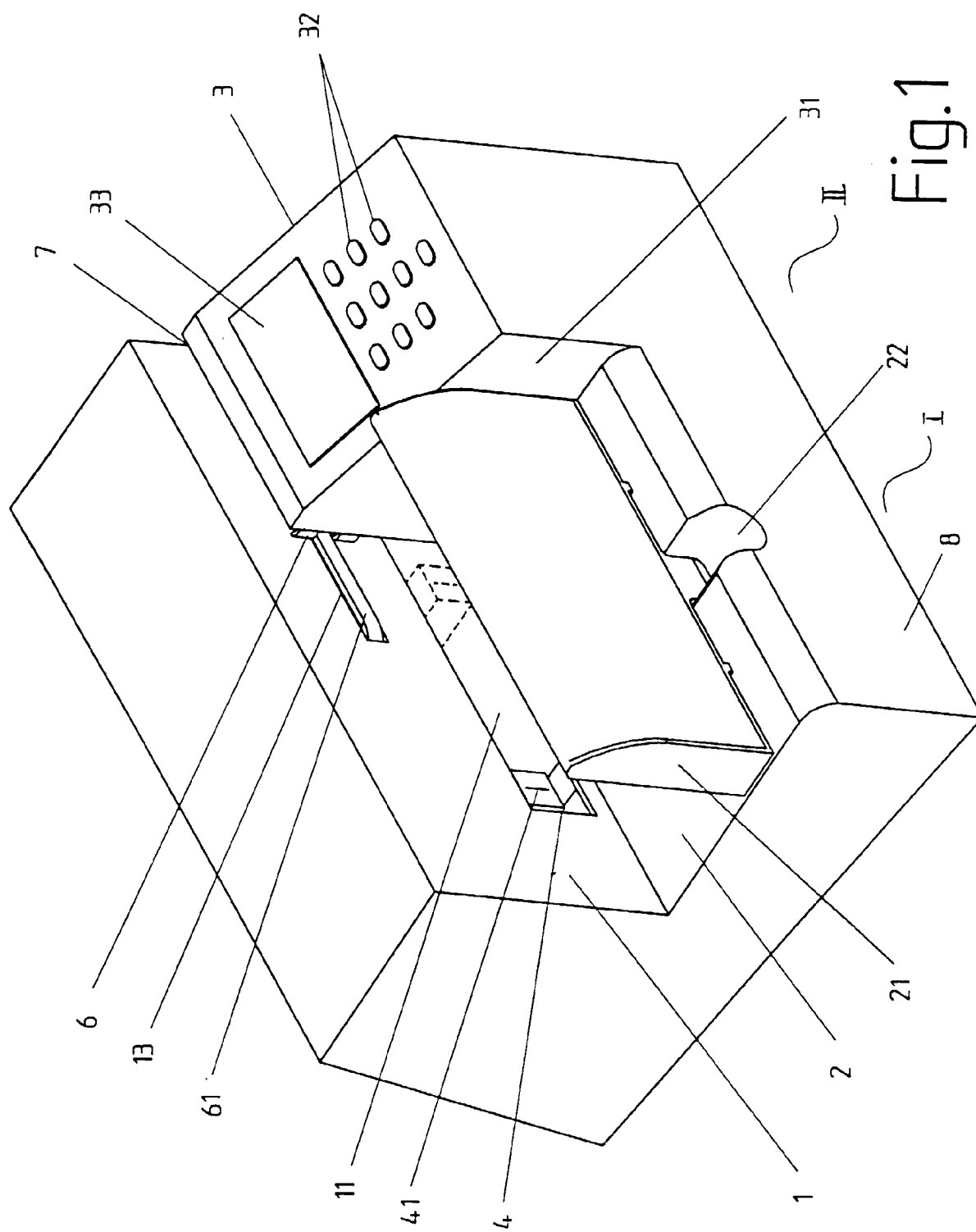


Fig.1

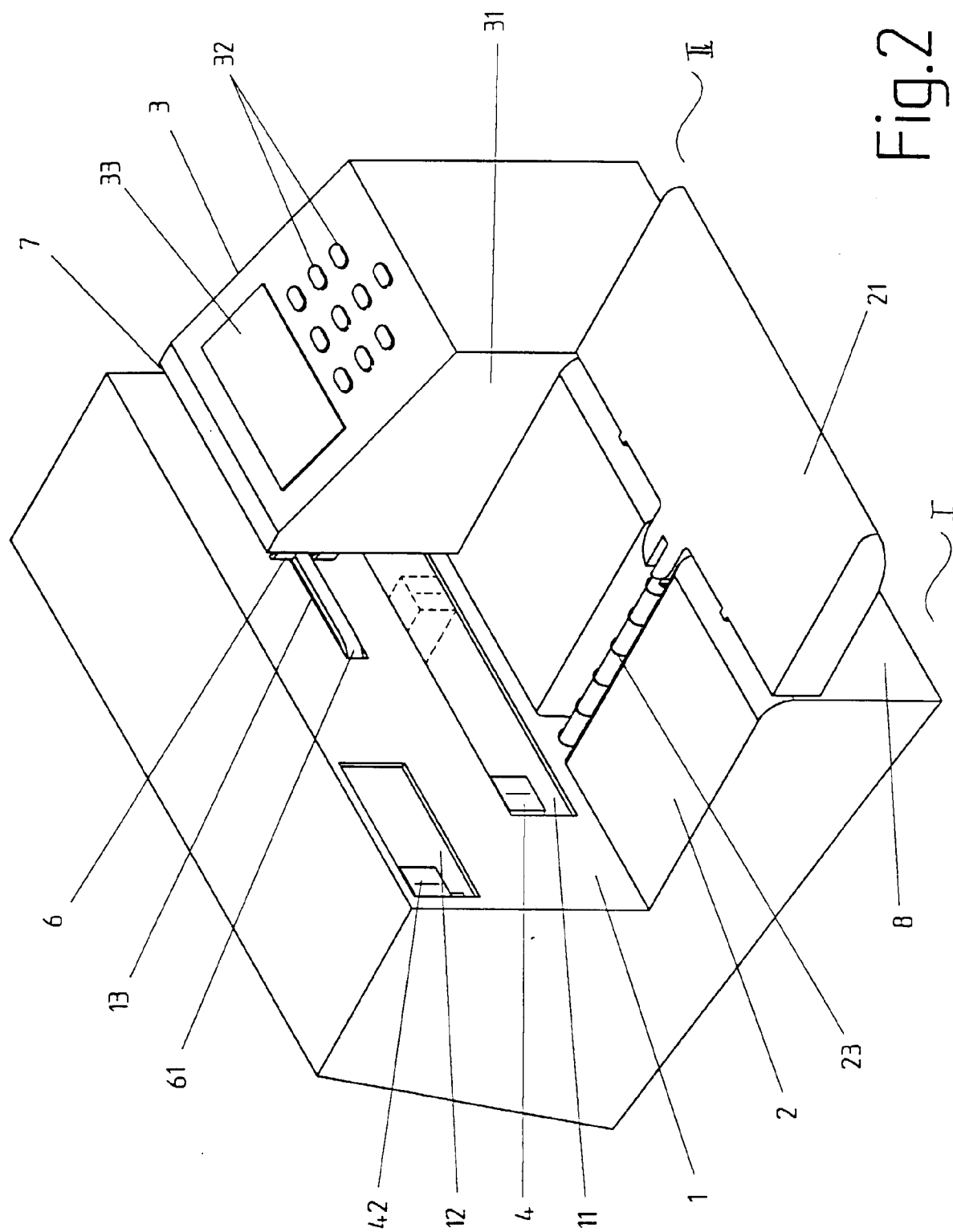


Fig. 2

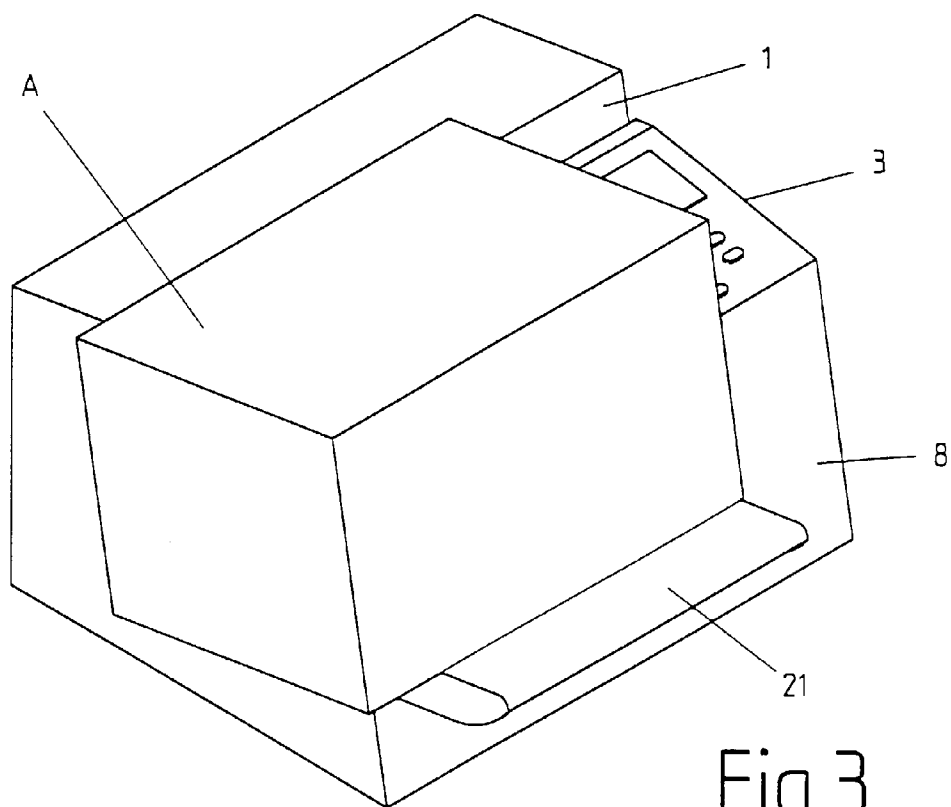


Fig.3

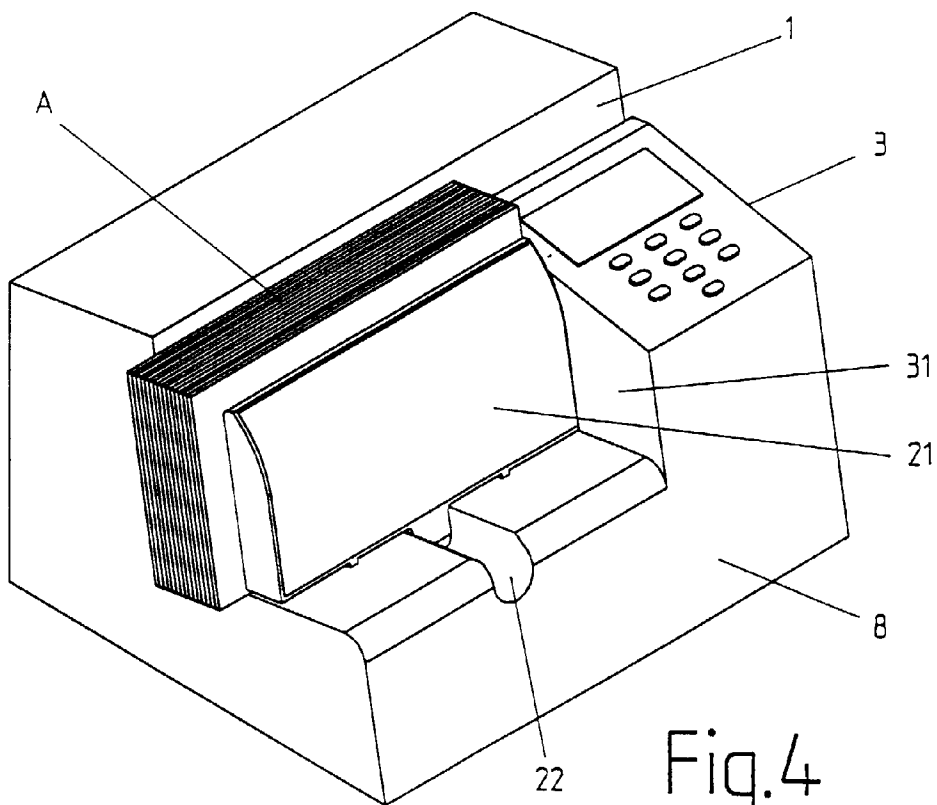


Fig.4

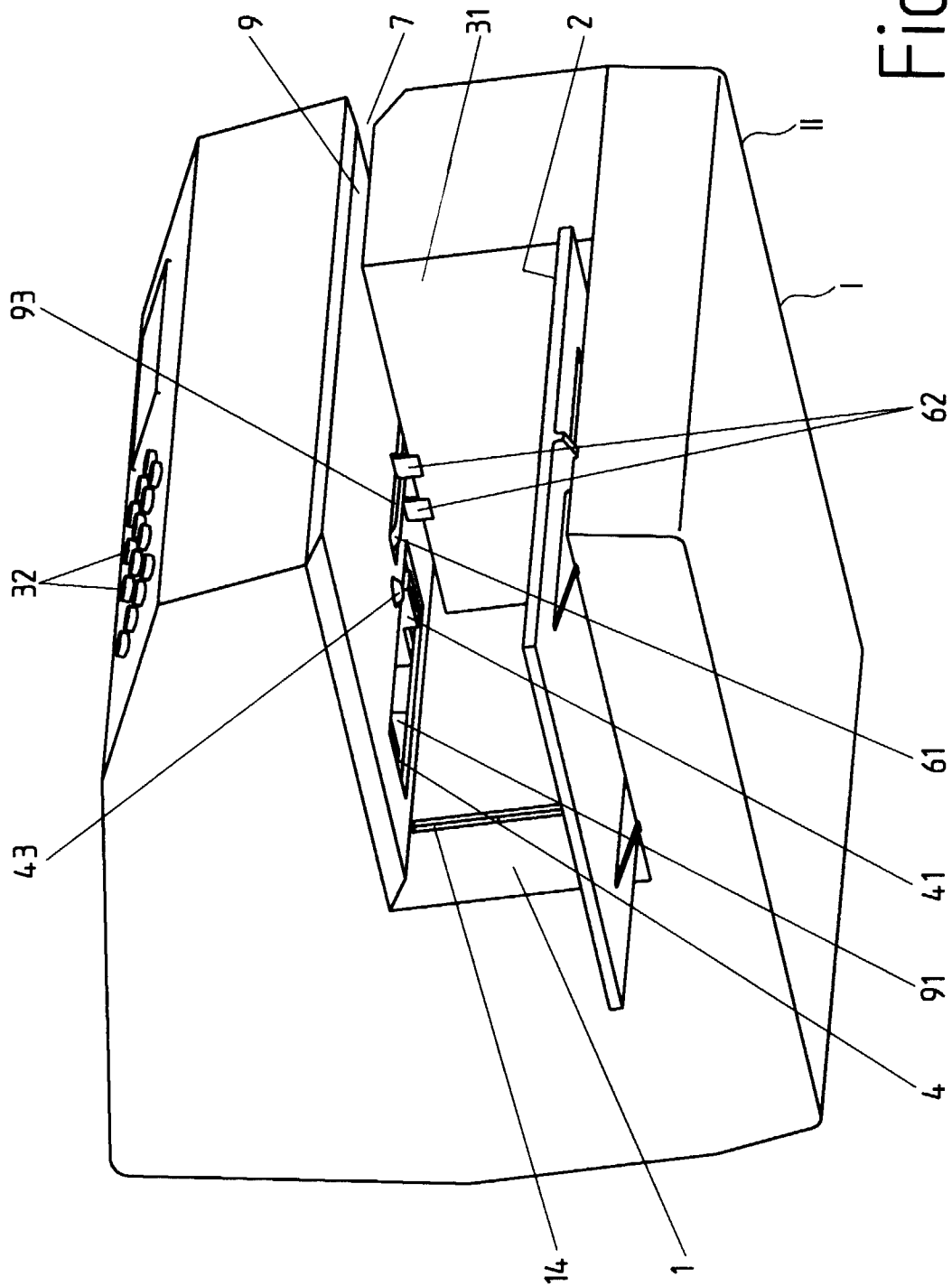


Fig. 5

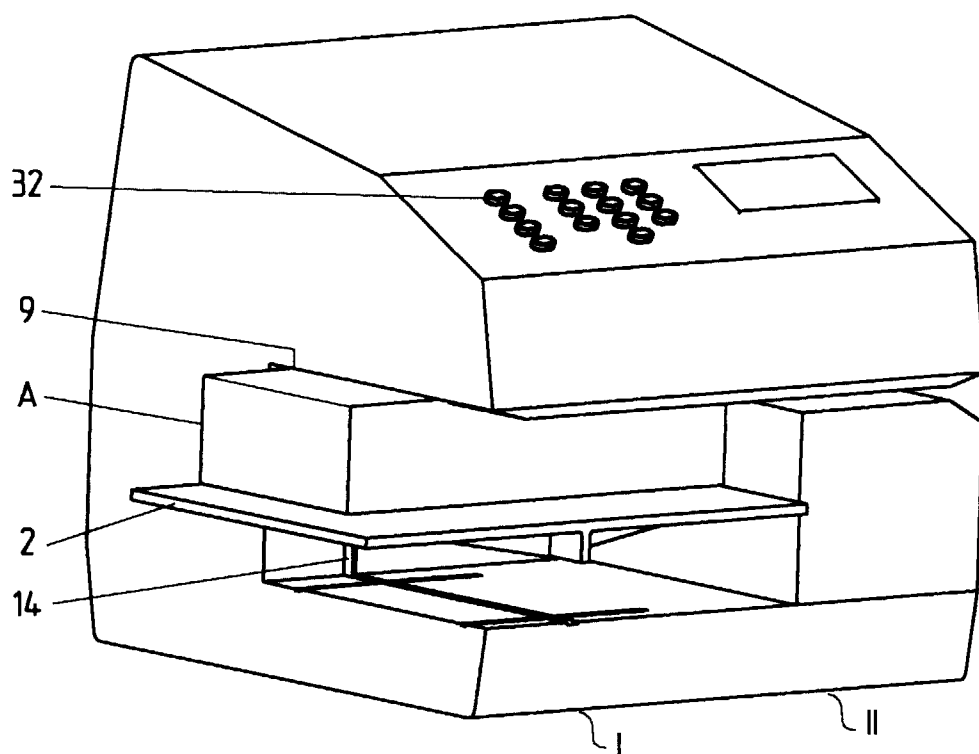


Fig.6

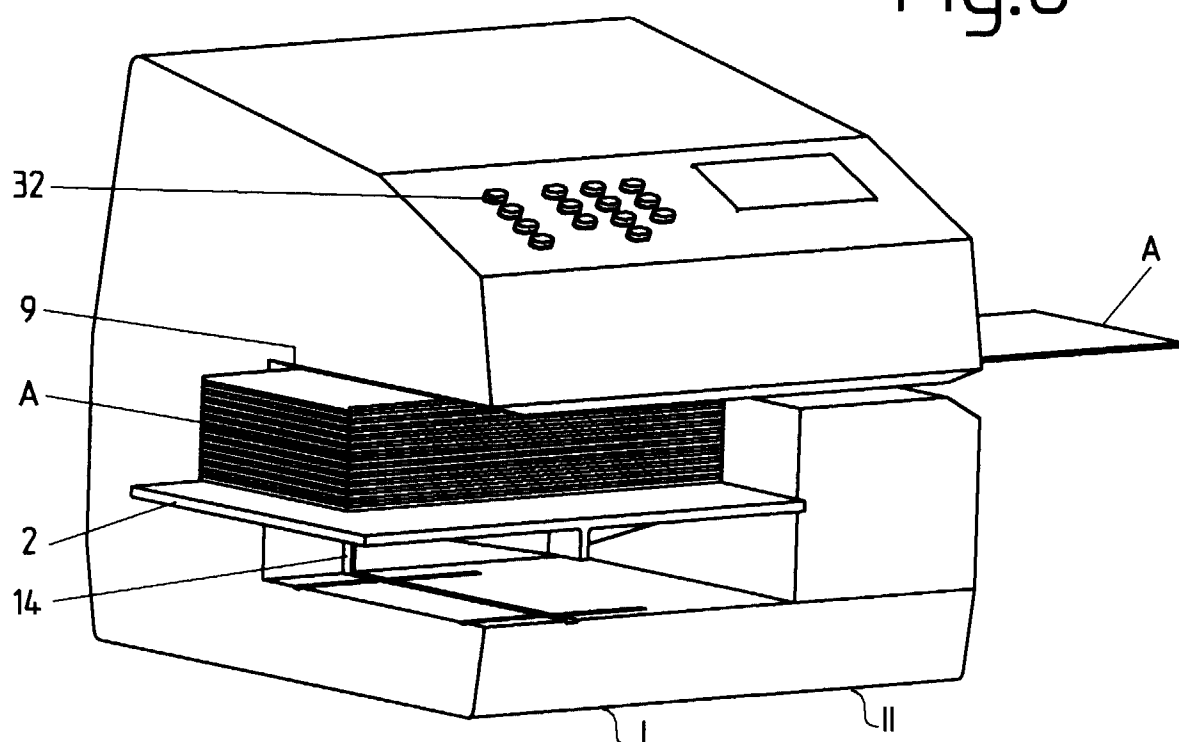


Fig.7