

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 683 748 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

26.07.2006 Patentblatt 2006/30

(51) Int Cl.:

B65H 1/26 (2006.01)

B65D 83/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05405033.1**

(22) Anmeldetag: **24.01.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA HR LV MK YU

(71) Anmelder: **FRAMA AG**

3438 Lauperswil (CH)

(72) Erfinder: **Hang, Thomas**

3550 Langnau im Emmental (CH)

(74) Vertreter: **Fenner, Werner**

Patentanwalt

Hofacher 1

5425 Schneisingen (CH)

(54) **Einrichtung zum Vereinzeln von in einem Anleger gestapelten Etiketten**

(57) Eine Einrichtung zum Vereinzeln von in einem Anleger (2) gestapelten Etiketten (4) oder dgl., mit einer die Etiketten (4) einzeln von einem Stapelende abzie-

henden Fördervorrichtung (6) weist zur Aufnahme der abziehbaren Etiketten (4) eine dem Anleger (2) entnehmbare resp. austauschbare Kassette (1) auf.

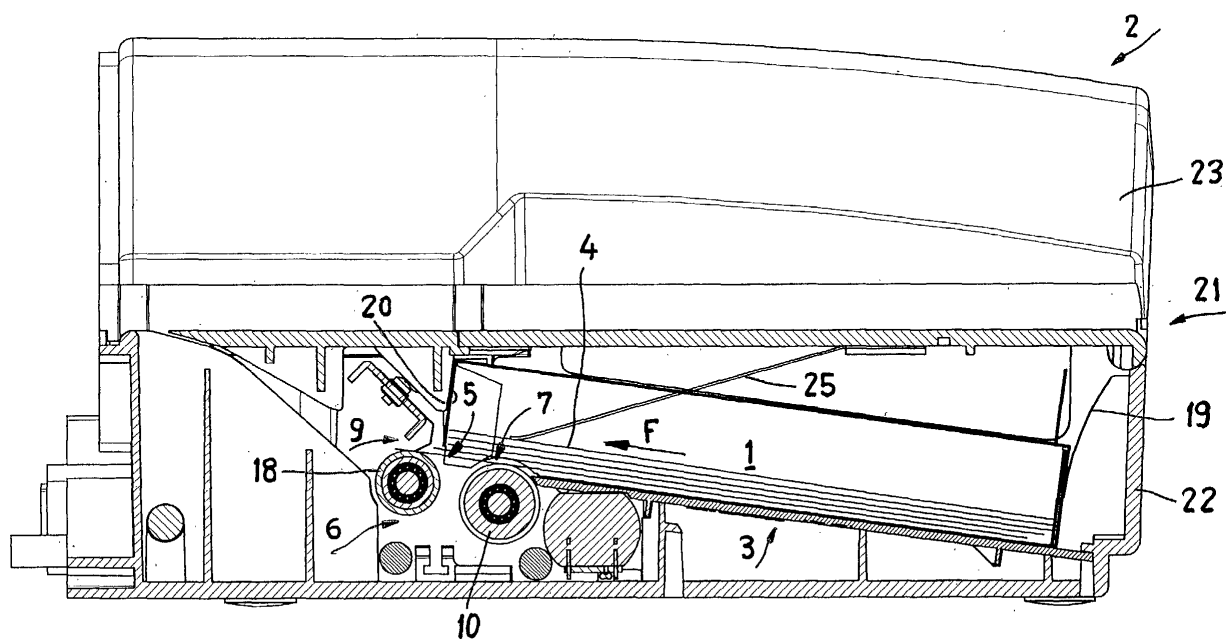


Fig. 4

EP 1 683 748 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Vereinzelnd von in einem Anleger gestapelten Etiketten oder dgl., mit einer die Etiketten einzeln von einem Stapelende abziehenden Fördervorrichtung.

[0002] Eine Einrichtung der eingangs beschriebenen Art ist unter der Bezeichnung JetMail der Francotyp-Postalia AG & Co. an einem Frankiergerät bekannt. Mit dieser Einrichtung können von einem Bündel abziehbare Streifen mit einem Geldwert frankiert und anschliessend auf einen durchlaufenden Briefumschlag geklebt werden. Hierzu ist der Bündel aus Streifen in einen Schacht eingesteckt und wird dem stehend passierenden Briefumschlag von der Seite zugeführt.

[0003] Es stellt sich an die vorliegende Erfindung die Aufgabe, die Verarbeitung von Etiketten, Labels oder dgl., beispielsweise zum Frankieren, Adressieren oder sonstwie Beschreiben, mit einer Einrichtung der eingangs genannten Art zu vereinfachen und ihre Verarbeitungszuverlässigkeit zu verbessern.

[0004] Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass zur Aufnahme der gestapelten Etiketten eine dem Anleger entnehmbare Kassette vorgesehen ist. Eine solche Einrichtung kann beispielsweise als sog. Spender von vornehmlich unbedruckten Vorlagen aus Papier, Karton, Folien etc. für das Frankieren und/oder Adressieren von Briefumschlägen, Karten oder dgl. verwendet werden.

Sie kann einer Frankier- oder Adressiermaschine vorgeschaltet oder in eine solche integriert werden.

Damit lässt sich ein unsachgemässes Laden von gestapelten Etiketten in einem Magazin einer Einrichtung zum Bedrucken von Etiketten weitestgehend vermeiden und die Bereitschaft resp. Verfügbarkeit der Einrichtung optimieren.

Es ist beim Einschieben der in einer Kassette untergebrachten Etiketten eine besondere Sorgfalt nicht mehr erforderlich, auch bei verhinderter Zugänglichkeit zur Fördervorrichtung.

[0005] Vorteilhaft weist der Anleger ein Magazin zur Aufnahme einer mit Etiketten angereicherten Kassette auf, wobei die Kassette von dem Bedienungspersonal jeweils mit Etiketten nachgefüllt werden kann oder eine leere Kassette gegen eine gefüllte ausgetauscht werden kann.

[0006] Zweckmässig weist die Kassette eine in Abzugsrichtung der Etiketten stromabwärts angeordnete Entnahme- resp. Austrittsöffnung und eine der Fördervorrichtung zum Abziehen resp. Transportieren der Etiketten zugeordnete Oeffnung auf, die ein störungsfreies Vereinzeln noch unbedruckter Etiketten gewährleisten.

[0007] Die Austrittsöffnung erstreckt sich quer zur Förderrichtung über die Breite der Etiketten resp. der Kassette und weist eine mit dem Boden oder einer Wand der Kassette sich bildende schlitzzartige Form auf, sodass zumindest die Etiketten oberhalb des Schlitzes zurückgehalten werden.

[0008] Zur Beschleunigung der Etiketten aus dem Stillstand an dem einen Stapelende, ist der Oeffnung zur Herstellung eines reibungsschlüssigen Kontaktes mit den Etiketten eine angetriebene Abzugsrolle der Fördervorrichtung zugeordnet, durch welche die Etiketten erfasst und von dem Stapelende abgezogen werden.

[0009] Die Abzugsrolle kann auch zuschaltbar ausgebildet sein, so dass sie jeweils im Ausserbetriebzustand vom Stapel abgehoben ist.

[0010] Vorteilhaft ist die Oeffnung für den Zugriff der Abzugsrolle etwa rechteckig und quer zur Förderrichtung der Etiketten sich erstreckend ausgebildet, wobei die Abzugsrolle mit einem den Reibungsschluss begünstigenden Oberflächenbelag versehen sein kann, beispielsweise einer Mischung aus Kunststoff und Gummi.

[0011] Es erweist sich als günstig, wenn die Abzugsöffnung an der Unterseite der eingebauten Kassette angeordnet ist, sodass der Etikettenstapel über der Abzugsrolle liegt.

[0012] Alternativ lässt sich die Abzugsöffnung auch an der Oberseite der eingebauten Kassette anordnen, wobei dann die Abzugsrolle über dem Etikettenstapel vorgesehen ist.

[0013] Bei einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Einrichtung ist die Abzugsöffnung an der Unterseite der in einem Magazin eingebauten Kassette angeordnet, d.h., die Kassette befindet sich oberhalb der Fördervorrichtung, die alternativ auch oberhalb der Kassette angeordnet sein könnte, sodass die Etiketten durch Reibungsschluss mit einer Abzugsrolle vom oberen Stapelende abgezogen werden.

[0014] Selbstverständlich wäre es mit der Begabung eines Fachmanns möglich eine Kassette einzubauen, aus der die Etiketten stehend resp. stehende Etiketten abgezogen werden.

[0015] Zweckmässig ist die Abzugsrolle zum teilweisen Eintauchen durch die Abzugsöffnung in die Kassette angeordnet, damit ein reibungsschlüssiges Erfassen der Etiketten gewährleistet werden kann.

[0016] Zur Unterstützung der Abzugswirkung wird auf der gegenüberliegenden Seite der Abzugsöffnung ein beispielsweise durch eine Oeffnung der Kassette auf den Etiketten- resp. Labelstapel einwirkendes Druckorgan vorgeschlagen, das für einen nachhaltigen Reibungsschluss der Etiketten mit der Abzugsrolle sorgt.

[0017] Die Kassette zur Aufnahme von Etiketten kann vorteilhaft aus einem nichtmetallischen Werkstoff, beispielsweise aus Kunststoff, Papier, Karton oder Folie gebildet sein.

[0018] Zweckmässig ist die Abzugsrolle zum teilweisen Eintauchen durch die Abzugsöffnung in die Kassette angeordnet, damit ein reibungsschlüssiges Erfassen der Etiketten gewährleistet ist.

[0019] Ist die Kassette aus Karton oder Papier hergestellt, könnte sie als Faltschachtel ausgebildet sein, die auf einem entsprechend konfektionierten Bogen beruht.

[0020] Der verwendete Anleger könnte in Abzugs- bzw. Förderrichtung der Etiketten betrachtet eine der Ab-

zugsrolle ausserhalb des Magazins nachgeschaltete Förderrolle der Fördervorrichtung aufweisen, wodurch ein kontinuierlicher Transport der Etiketten nach dem Abziehen vom Stapel erzielt werden kann.

[0021] Zur Gewährleistung einer zuverlässigen Vereinzelung der Etiketten wird eine Rückhaltevorrückung vorgeschlagen, die der Förderrolle zugeordnet ist und auf die durch die Entnahmeöffnung der Kassette ragenden Etiketten einwirkt.

[0022] Anschliessend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die anliegende Zeichnung, auf die bezüglich aller in der Beschreibung nicht erwähnten Einzelheiten verwiesen wird, anhand eines Ausführungsbeispiels erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig.1 zeigt eine räumliche Darstellung einer leeren Kassette zur Aufnahme von gestapelten bzw. gebündelten Etiketten, Labels oder dgl.,

Fig. 2 eine Seitenansicht der in Fig. 1 dargestellten Kassette,

Fig. 3 eine Draufsicht auf die in den Fig. 1 und 2 veranschaulichte Kassette,

Fig. 4 einen Längsschnitt durch einen Anleger mit eingebauter Kassette und

Fig. 5 ein nach räumlicher Form und Ausmassen einer Kassette konfektionierter Bogen zum Falten einer Kassette.

[0023] Fig. 1 zeigt in räumlicher Veranschaulichung eine leere, allseitig geschlossene Kassette 1 zur Aufnahme von gestapelten Etiketten, Abschnitten oder Labels 4, die in der Kassette 1 übereinanderliegend- oder alternativ stehend nebeneinanderangeordnet gestapelt sind und einzeln von dem Stapel an dessen einem Ende abgezogen werden. Hierzu ist ein in Fig. 4 ersichtlicher Anleger 2, auch als Anlagetisch bezeichnet, vorgesehen, der die Etiketten 4 einzeln aus der eingebauten Kassette 1 abzieht und in eine nachgeschaltete Verarbeitungsstation, beispielsweise eine Frankiermaschine (in Fig. 4 nicht ersichtlich) transportiert. Die Kassette 1 kann mit unbedruckten oder mit bedruckten Etiketten 4, beispielsweise adressiert nach einem bestimmten Plan oder System auch selektiv angereichert bzw. einfach gefüllt sein.

Der Anleger 2 weist einen als Magazin 3 ausgebildeten Hohlraum auf, in welches die Kassette 1 eingeschoben oder eingelegt und wieder entnommen werden kann. Das Magazin 3 könnte alternativ so ausgebildet sein, dass die in einer Kassette bereitgestellten Etiketten vor dem Einlegen oder Einstecken in den Anleger 2 von der Kassette, oder dass die Kassette 1 nach dem Einlegen im Magazin 3 von den Etiketten befreit wird resp. die als Verpackung dienende Kassette von den Etiketten entfernt wird.

Bei Verwendung einer Kassette 1 innerhalb des Magazins 3, wie die Fig. 1 bis 4 zeigen, weist diese eine in

Abzugs- bzw. Förderrichtung F der Etiketten 4 stromabwärts angeordnete Entnahmeöffnung 5 auf, durch die die Etiketten 4 einzeln aus der eingesetzten Kassette 1 resp. dem Magazin 3 abgezogen resp. ausgestossen werden. Die Entnahmeöffnung 5 erstreckt sich quer zur Abzugsrichtung F der Etiketten 4 über wenigstens deren Breite und weist eine schlitzzartige schmale Form auf, sodass die anschliessende, in Abzugsrichtung F vordere Wand 8 der Kassette 1 den Teilstapel über der Abzugsöffnung 5 zurückhält. Aufgrund einer geringen Haftreibung zwischen den gestapelten Etiketten 4 können beim Erfassen der vordersten resp. ersten Etikette 4 weitere darüberliegende- resp. danebenstehende Etiketten 4 durch die Entnahmeöffnung 5 mitgeschleppt oder teilweise vom Stapel verschoben werden, die jedoch von einer der Entnahmeöffnung 5 nachgeschalteten, auch als Abstreifer wirkende Rückhaltevorrückung 9 vorerst zurückgehalten werden. letztere weist ein freies, nachgiebiges Ende auf, das an der Förderrolle 18 ansteht.

[0024] Dieser Vorgang findet durch eine Fördervorrichtung 6 des Anlegers 2 statt, die zum Transport resp. zur Vereinzelung der Etiketten 4 von dem Stapel eine ihr zugeordnete Abzugsöffnung 7 an der Kassette 1 aufweist. Durch die Abzugsöffnung 7 wird eine reibungsschlüssige Verbindung der Fördervorrichtung 6 mit der jeweils nächstliegenden Etikette 4 erreicht.

Der Weitertransport der einzelnen Etiketten 4 erfolgt durch eine Abzugsrolle 10 der Fördervorrichtung 6, die durch die Abzugsöffnung 7 ragt bzw. wirkt und an der vordersten resp. nächsten Etikette 4 reibungsschlüssig ansteht. Die Abzugsöffnung 7 ist rechteckig ausgebildet und erstreckt sich mit den vornehmlich längeren Oeffnungskanten quer zur Abzugsrichtung F der Etiketten 4. In den sich gegenüberliegenden Seitenwänden 11, 12 der Kassette 1 bildet die Abzugsöffnung 7 eine von einem Bogen- resp. einem Kreisbogen geformte Ausnehmung, an die die Abzugsrolle 10 angepasst ist. Wie in Fig. 4 gezeigt, ist die Kassette 1 so zum Einbau in das Magazin 3 des Anlegers 2 eingebaut, dass die Etiketten 4 jeweils vom unteren Ende des Etikettenstapels abgezogen werden. D.h., die Abzugsöffnung 7 und die Fördervorrichtung 6 befinden sich an der Unterseite der in dem Magazin 3 des Anlegers 2 eingebauten Kassette 1. Die Abzugsrolle 10 ist zum teilweisen Eintauchen in die Kassette 1 durch die Abzugsöffnung 7 angeordnet. Durch eine entsprechende Ausbildung der Anordnungsweise der Abzugsrolle 10 könnte der Reibungsschluss mit den Etiketten 4 verändert werden, beispielsweise dadurch, wenn die Abzugsrolle 10 gegen eine Federkraft eingesetzt ist.

Der Reibungsschluss könnte auch durch ein auf der gegenüberliegenden Seite der Abzugsöffnung 7 angeordnetes und auf den Etikettenstapel einwirkendes Druckorgan 25, beispielsweise eine einseitig befestigte Blattfeder, oder dgl. veränderbar oder konstant einstellbar, erzielt werden. Hierzu könnte eine Oeffnung 17 in der als Decke der Kassette 1 vorgesehenen Wand 15 dienen.

Die Entnahme einer Kassette 1 aus dem Magazin 3 erfolgt durch einen von einer Perforation am Bogen 13 begrenzten, umlegbaren Lappen 24, der anhebbar oder bei wenigstens teilentleerter Kassette 1 in diese eindrückbar ist, sodass ein Griff entsteht (siehe Fig. 1, 3 und 5), durch den die Kassette ausgezogen werden kann. Die Kassette 1 könnte aus einem nichtmetallischen, vorzugsweise leicht verformbaren Werkstoff, wie beispielsweise Kunststoff, Karton, Papier oder Folie gebildet sein. Dabei könnte die Kassette 1 als Faltschachtel ausgebildet sein, wozu sich Karton, Papier oder eine Folie besonders eignen. Hierzu könnte ein in Fig. 5 veranschaulichter konfektionierter Bogen 13 verwendet werden. Die einzelnen Abschnitte des eine Kassette 1 bestimmenden Bogens 13 sind mit den entsprechenden Bezugszeichen der in den Fig. 1 bis 3 verwendeten Bezugszeichen versehen. Die der Abzugsöffnung 7 zugeordnete Wand bildet einen Boden 14 der Kassette 1 und der Abschnitt 15 die vierte Wand. Im übrigen weist die mit dem Boden 14 der Kassette 1 die Entnahmeöffnung 5 bildende Wand 8 eine geringere Höhe a auf als die die Höhe der Kassette 1 bestimmenden (Seiten-) Wände 11, 12 und die Rückwand 16 der Kassette 1.

Die Fördervorrichtung 6 weist gemäss Fig. 4 eine in Förderrichtung F der abgezogenen Etiketten 4 der Abzugsrolle 10 nachgeschaltete Förderrolle 18 auf, die ausserhalb des Magazins 3 gelagert ist. Der Förderrolle 18 ist eine Rückhaltevorrückung 9 zugeordnet, die gemeinsam dafür besorgt sind, dass jeweils nur die vorderste resp. der Abzugsöffnung 7 nächststehende Etikette 4 aus der Kassette 1 resp. dem Magazin 3 ausgestossen wird, wobei die Entnahme im synchronen Zusammenwirken mit einem stromabwärts angeordneten Adressier-, Frankier- oder anderen Verarbeitungsgerät erfolgt.

Für eine Optimierung des Reibungsschlusses mit den Etiketten 4 sind die den Transport bewirkenden Förder- bzw. Abzugsrollen mit einem die Friktionsreibung begünstigenden Belag, beispielsweise aus Gummi, versehen. Am rückwärtigen Ende des Magazins 3 befindet sich ein in der Fig. 4 schematisch dargestelltes Positionierorgan 19, das die Kassette 1 resp. die gestapelten Etiketten 4 gegen einen vorderen Anschlag 20 in Betriebslage hält.

[0025] Bei einer solchen Positionierung werden bei Verwendung einer Kassette 1 die Etiketten 4, sobald der Stapel eine geringere Höhe als die gesamte Füllhöhe der Kassette 1 aufweist, vor einem Walken durch ein von hinten auf die formstabile Kassette 1 drückendes Halteorgan 19 verschont. Solche sich auf den Fördervorgang negativ auswirkende Störungen können mit einer Kassette 1 verhindert werden.

Die Anordnungsweise der Kassette 1 resp. des Magazins 3 und der Fördervorrichtung 6 ist im Ausführungsbeispiel nach Fig. 4 so gewählt, dass sich die gestapelten Etiketten 4 oberhalb der Fördervorrichtung 6 befinden und die Kassette 1 resp. die Etiketten 4 an der in Förderrichtung F betrachteten Rückseite eines Gehäuses 21 zugeführt werden. Das Gehäuse 21 besteht aus einem Gestell 22, an dem die den Transport und die Vereinzelung der Eti-

ketten 4 bewirkenden Organe befestigt resp. gelagert sind, und einer Haube 23, durch die diese Teile und eine Steuerung (nicht dargestellt) von aussen geschützt sind.

[0026] Das Befüllen einer Kassette 1 mit einem Etikettenstapel kann beispielsweise während dem Falten des für die Kassette 1 bestimmten Bogens 13 erfolgen, indem der Etikettenstapel einer Verpackungsvorrichtung zugeführt wird.

[0027] Selbstverständlich kann eine Kassette 1 mit einem vorbereiteten Etikettenstapel oder mit einzelnen, beispielweise in einem Schuppenstrom geführten Etiketten 4 befüllt werden, wenn die Kassette 1 wenigstens einen schieberartigen Hohlraum bildet, der vor dem Befüllen oder danach wenigstens einseitig geschlossen ist.

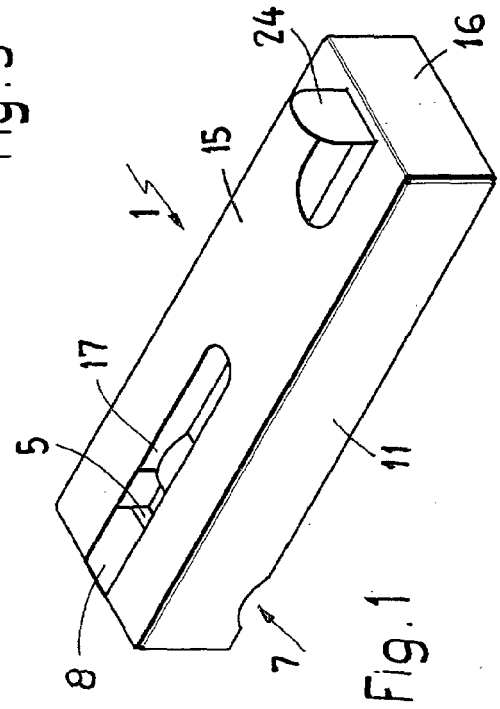
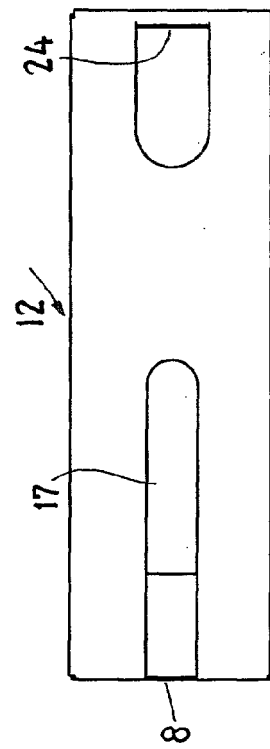
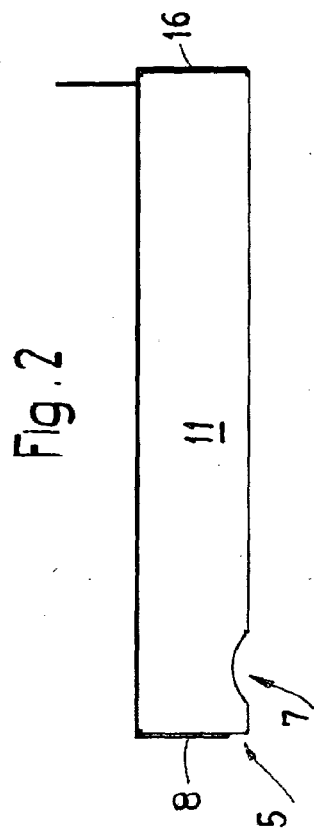
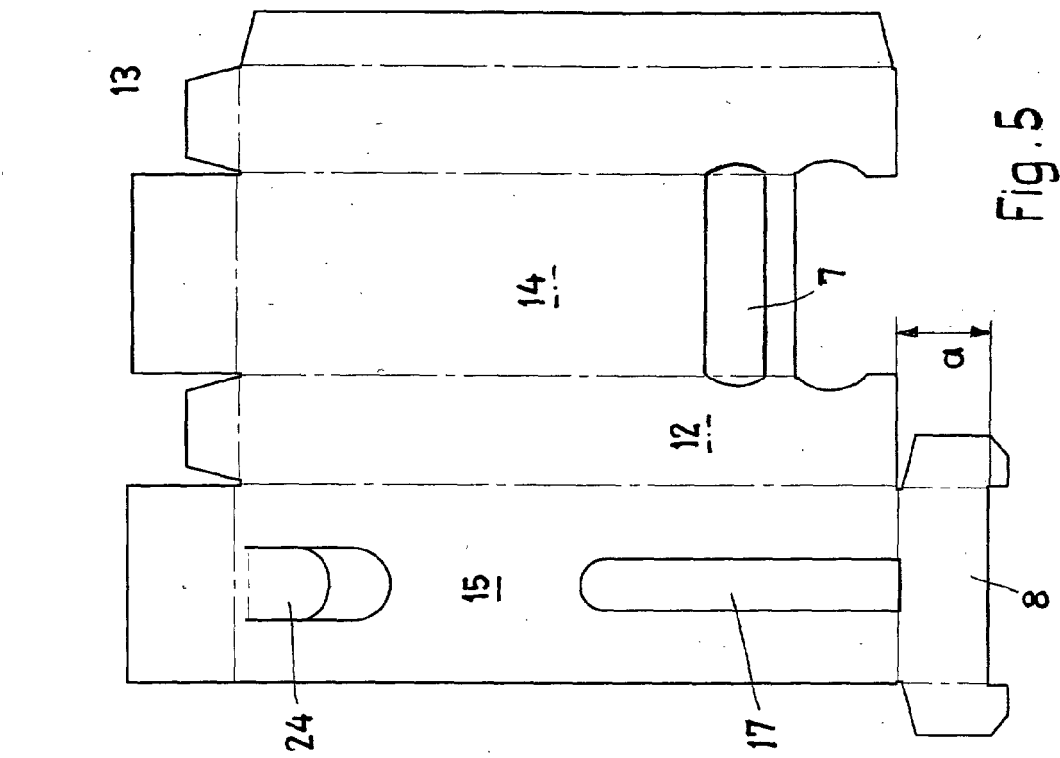
[0028] Der Anleger kann einer Frankier- oder Adressiermaschine zugeordnet sein, wobei der durch die Fördervorrichtung 6 bestimmte Förderweg einer Etikette 4 stromabwärts in einen Förderweg von flachen Versandmüsten wie beispielsweise Briefumschläge, Karten oder Muster der Frankier- oder Adressiermaschine mündet.

[0029] Hierzu sind die Fördereinrichtungen von Anleger und Frankier- oder Adressiermaschine synchron angetrieben.

Patentansprüche

1. Einrichtung zum Vereinzeln von in einem Anleger (2) gestapelten Etiketten (4) oder dgl., mit einer die Etiketten (4) einzeln von einem Stapelende abziehenden Fördervorrichtung (6), **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Aufnahme der Etiketten (4) eine dem Anleger (2) entnehmbare Kassette (1) vorgesehen ist.
2. Einrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Magazin (3) des Anlegers (2) zur Aufnahme einer mit Etiketten (4) angereicherten Kassette (1) ausgebildet ist.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kassette (1) eine in Förderrichtung (F) der Etiketten (4) stromabwärts angeordnete Entnahmeöffnung (5) und eine der Fördervorrichtung (6) zum Abziehen der Etiketten (4) zugeordnete Oeffnung (7) aufweist.
4. Einrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abzugsöffnung (7) sich quer zur Förderrichtung (F) der Etiketten (4) über deren Breite erstreckt und eine schlitzzartige Form aufweist.
5. Einrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abzugsöffnung (7) eine die Etiketten (4) durch Reibungsschluss transportierende Abzugsrolle (10) der Fördervorrichtung (6) zugeordnet ist.

6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oeffnungen (5, 7) rechteckig und quer zur Förderrichtung (F) sich erstreckend ausgebildet sind.
7. Einrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abzugsöffnung (7) an der Unterseite der in dem Magazin (3) eingebauten Kassette (1) angeordnet ist.
8. Einrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abzugsöffnung (7) an der Oberseite der in dem Magazin (3) eingebauten Kassette (1) angeordnet ist.
9. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abzugsrolle (10) zum teilweisen Eintauchen durch die Abzugsöffnung (7) in die Kassette (1) angeordnet ist.
10. Einrichtung nach einem der Ansprüche 5 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der gegenüberliegenden Seite der Abzugsöffnung (7) ein auf den Etikettenstapel einwirkendes Druckorgan angeordnet ist.
11. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kassette (1) aus einem nichtmetallischen Werkstoff, beispielsweise aus Kunststoff, Karton oder Papier gebildet ist.
12. Einrichtung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kassette (1) als Faltschachtel ausgebildet ist.
13. Einrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kassette (1) einen Griff zur Entnahme von dem Magazin (3) aufweist.
14. Einrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abzugsrolle (10) in Förderrichtung (F) betrachtet eine ausserhalb des Magazins (3) gelagerte Förderrolle (18) der Fördervorrichtung (6) nachgeschaltet ist.
15. Einrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Förderrolle (18) eine auf die ausserhalb der Kassette (1) vorstehenden Etiketten (4) einwirkende Rückhaltevorrichtung (9) zugeordnet ist.
16. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dass der Anleger (2) einer Verarbeitungsmaschine, insbesondere einer Frankiermaschine zugeordnet ist.
17. Einrichtung nach Anspruch 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Förderweg der Etikette in dem
- Anleger (2) stromabwärts in einen Förderweg eines flachen Versandstücks der Frankiermaschine mündet.
18. Verfahren zum Befüllen einer Kassette 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die gestapelten Etiketten (4) während dem Bilden der Kassette 1 verpackt werden.
19. Verfahren zum Befüllen einer Kassette 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** letzterer die Etiketten (4) stapelweise oder einzeln zugeführt werden.



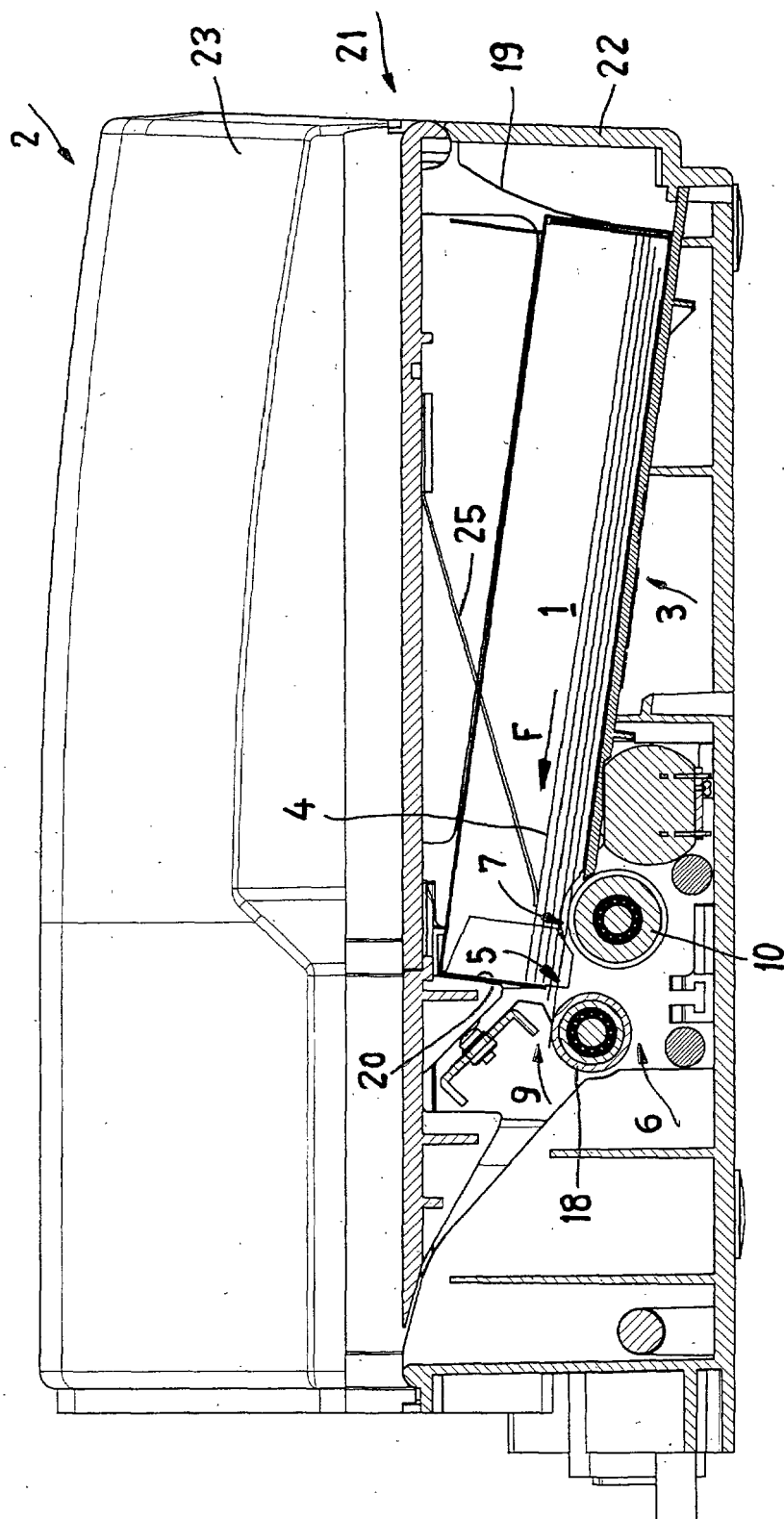


Fig. 4



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 40 5033

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 941 863 A (FUJI PHOTO FILM CO., LTD) 15. September 1999 (1999-09-15) * Absätze [0034], [0035], [0038] - [0040], [0049], [0056], [0058], [0059]; Abbildungen * -----	1-6, 8-12,16, 18,19	B65H1/26 B65D83/08
X	EP 1 491 473 A (BROTHER KOGYO KABUSHIKI KAISHA) 29. Dezember 2004 (2004-12-29) * Absätze [0039], [0041], [0048], [0057], [0059], [0062] - [0065]; Abbildungen * -----	1-7, 9-12, 14-16, 18,19	
X	US 5 053 814 A (TAKANO ET AL) 1. Oktober 1991 (1991-10-01) * Spalte 2, Zeilen 40-51; Abbildungen * -----	1-6, 8-10,16, 18,19	
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 2000, Nr. 10, 17. November 2000 (2000-11-17) -& JP 2000 203725 A (FUJI PHOTO FILM CO LTD), 25. Juli 2000 (2000-07-25) * Zusammenfassung; Abbildungen * -----	1-6, 8-12,16, 18,19	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65H B65D B65B B41J
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 017, Nr. 144 (M-1386), 23. März 1993 (1993-03-23) -& JP 04 317929 A (CANON INC), 9. November 1992 (1992-11-09) * Zusammenfassung; Abbildungen * ----- -/--	1-6, 8-11, 14-16, 18,19	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Juli 2005	Prüfer Lemmen, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 40 5033

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN Bd. 1999, Nr. 14, 22. Dezember 1999 (1999-12-22) -& JP 11 240628 A (CANON INC), 7. September 1999 (1999-09-07) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1-6, 8-10,14, 16,18,19	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
X	US 4 884 797 A (SVYATSKY ET AL) 5. Dezember 1989 (1989-12-05) * Spalte 1, Zeile 7 - Zeile 10 * * Spalte 2, Zeile 58 - Zeile 63; Abbildung 1 *	1,2,16, 17	
A	EP 0 345 468 A (ASCOM HASLER AG) 13. Dezember 1989 (1989-12-13) * Spalte 2, Zeile 6 - Zeile 22; Abbildungen *	1,16,17	
X	EP 1 495 876 A (HEWLETT-PACKARD DEVELOPMENT COMPANY, L.P) 12. Januar 2005 (2005-01-12) * Absätze [0001], [0017]; Abbildungen *	1,2,11, 12,16, 18,19	
X	US 5 029 838 A (KUNIHIRO ET AL) 9. Juli 1991 (1991-07-09) * Spalte 2, Zeile 57 - Zeile 65; Abbildungen *	1,2,16	
X	EP 0 259 515 A (KEMPF, THOMAS; HOOGEN, NORBERT DR; TISCHER, HEINZ DR) 16. März 1988 (1988-03-16) * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 9 * * Spalte 7, Zeile 51 - Zeile 56 * * Spalte 11, Zeile 40 - Spalte 12, Zeile 31 * * Spalte 15, Zeile 23 - Zeile 47; Abbildungen *	1-3,6,9, 11,12, 16,18,19	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Juli 2005	Prüfer Lemmen, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 40 5033

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 3 915 338 A (KRONSEDER ET AL) 28. Oktober 1975 (1975-10-28) * das ganze Dokument * -----	1,2,16, 18,19	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 4. Juli 2005	Prüfer Lemmen, R
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 40 5033

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-07-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0941863	A	15-09-1999	JP 11322125 A	24-11-1999
			EP 0941863 A2	15-09-1999
			US 6395377 B1	28-05-2002
			US 2001038903 A1	08-11-2001
			US 2001038904 A1	08-11-2001
			US 2001039244 A1	08-11-2001
EP 1491473	A	29-12-2004	JP 2003285940 A	07-10-2003
			AU 2003221413 A1	13-10-2003
			EP 1491473 A1	29-12-2004
			WO 03082717 A1	09-10-2003
US 5053814	A	01-10-1991	JP 63160938 A	04-07-1988
			JP 63160953 A	04-07-1988
			JP 63160974 A	04-07-1988
			JP 63160954 A	04-07-1988
			JP 63160939 A	04-07-1988
JP 2000203725	A	25-07-2000	KEINE	
JP 04317929	A	09-11-1992	JP 3006144 B2	07-02-2000
JP 11240628	A	07-09-1999	US 6246466 B1	12-06-2001
US 4884797	A	05-12-1989	KEINE	
EP 0345468	A	13-12-1989	DE 58900854 D1	02-04-1992
			EP 0345468 A1	13-12-1989
			ES 2029735 T3	01-09-1992
			US 5060821 A	29-10-1991
EP 1495876	A	12-01-2005	US 2005006265 A1	13-01-2005
			CN 1576178 A	09-02-2005
			EP 1495876 A1	12-01-2005
			JP 2005029267 A	03-02-2005
US 5029838	A	09-07-1991	JP 3007142 U	23-01-1991
			JP 7024344 Y2	05-06-1995
EP 0259515	A	16-03-1988	EP 0259515 A1	16-03-1988
			AT 69432 T	15-11-1991
			DE 3682508 D1	19-12-1991
			DE 3682508 T	19-12-1991
US 3915338	A	28-10-1975	DE 2303547 A1	01-08-1974
			DE 2314705 A1	03-10-1974

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 40 5033

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-07-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 3915338 A		AT 335361 B	10-03-1977
		AT 18874 A	15-06-1976
		BE 810146 A1	16-05-1974
		CA 1003792 A1	18-01-1977
		CH 563281 A5	30-06-1975
		CH 563282 A5	30-06-1975
		DD 112738 A5	05-05-1975
		FR 2215356 A1	23-08-1974
		GB 1454832 A	03-11-1976
		IT 1002744 B	20-05-1976
		NL 7400698 A	29-07-1974
		SE 407195 B	19-03-1979

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82