



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 595 832 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.11.2005 Patentblatt 2005/46

(51) Int Cl.7: **B65H 3/10, B65H 35/00**

(21) Anmeldenummer: **05009557.9**

(22) Anmeldetag: **30.04.2005**

(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: **Winkler + Dünnebier
Aktiengesellschaft
56564 Neuwied (DE)**

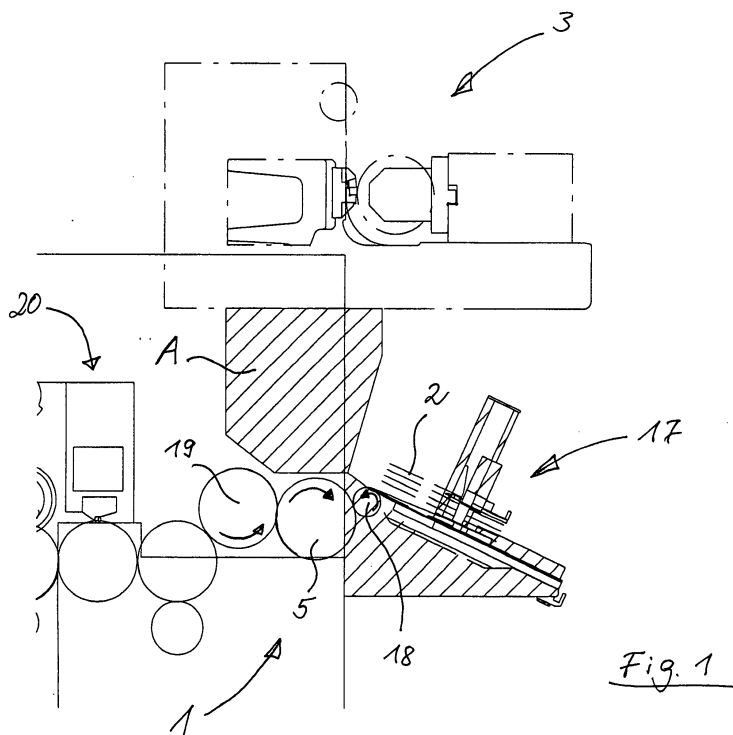
(72) Erfinder: **Blümle, Martin
56593 Horhausen (DE)**

(30) Priorität: **11.05.2004 DE 102004023222**

(54) **Vorrichtung und Verfahren zum wahlweisen Einziehen eines Zuschnitts aus einem Stapel mehrerer Zuschnitte oder Übernehmen eines Zuschnitts von einer Trennschneideeinrichtung**

(57) Es wird eine Vorrichtung zum wahlweisen Einziehen eines Zuschnitts aus einem Stapel (2) mehrerer Zuschnitte oder zum Übernehmen eines Zuschnitts von einer Trennschneideeinrichtung (3), die den Zuschnitt von einer Materialbahn (4) abtrennt, beschrieben, die eine Vakuumleitwalze umfasst, mittels der wahlweise der aus dem Stapel (2) stammende Zuschnitt oder der übernommene Zuschnitt mit einer Taktgeschwindigkeit an eine nachfolgende Arbeitsstation (20) zur Bearbeitung des Zuschnitts in einem Arbeitstakt abgebar ist.

Diese Vorrichtung soll derart weitergebildet werden, dass gleichzeitig die Kosten für Herstellung sowie Wartung der Maschine reduziert, der Platzbedarf der Maschine verringert und eine weniger starke Lärmerzeugung gegeben ist. Zur Lösung dieser Aufgabe wird vorgeschlagen, die Vakuumleitwalze als Segmentwalze (5) auszubilden, mittels der wahlweise der Zuschnitt aus dem Stapel (2) einziehbar und auf die Taktgeschwindigkeit beschleunigbar oder der von der Trennschneideeinrichtung (3) übernommene Zuschnitt auf die Taktgeschwindigkeit beschleunigbar ist.



EP 1 595 832 A1

Beschreibung

I. Anwendungsgebiet

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zum wahlweisen Einziehen eines Zuschnitts, insbesondere eines Briefhüllenzuschnitts, aus einem Stapel mehrerer Zuschnitte oder zum Übernehmen eines Zuschnitts von einer Trennschneideeinrichtung, die den Zuschnitt von einer Materialbahn abtrennt. Zuschnitte im Sinne der vorliegenden Erfindung können nicht nur Briefhüllenzuschnitte, sondern beispielsweise auch Etikettenzuschnitte oder Zuschnitte für Deckel zum Verschließen von Behältern, insbesondere Lebensmittelbehältern, sein.

II. Technischer Hintergrund

[0002] Es sind zwei Arten von Briefhüllenherstellungsmaschinen bekannt. Bei Maschinen der einen Art werden bereits fertig geschnittene, stapelweise zur Verfügung gestellte Briefhüllenzuschnitte im Wege eines so genannten Einzelblatteinzuges eingezogen und zu Briefhüllen verarbeitet. Derartige Maschinen werden üblicherweise als Blattmaschinen bezeichnet, wobei der Begriff "Blatt" andeuten soll, dass vereinzelt vorliegende Zuschnittblätter verarbeitet werden. Im Gegensatz dazu wird bei Maschinen der anderen Art eine auf eine Vorratsrolle aufgewickelte Material- bzw. Papierbahn zu Briefhüllen verarbeitet. Dabei wird die Materialbahn direkt von der Vorratsrolle in die Maschine eingezogen und an einer geeigneten Stelle der Bearbeitungsstrecke von einer Trennschneideeinrichtung zurechtgeschnitten, so dass erst innerhalb der Briefhüllenherstellungsmaschine die Briefhüllenzuschnitte entstehen. Solche Maschinen werden als Rollenmaschinen bezeichnet.

[0003] Bekannt sind auch so genannte Kombinationsmaschinen, bei denen der Betreiber der Maschine je nach Bedarf oder sonstigen Umständen entscheiden kann, ob er vereinzelt vorliegende Zuschnitte im Wege des Einzelblatteinzuges oder eine auf eine Vorratsrolle aufgewickelte Material- bzw. Papierbahn verarbeiten möchte. Fig. 3 zeigt denjenigen Bereich einer aus dem Stand der Technik bekannten Kombinationsmaschine, in dem wahlweise vereinzelt vorliegende Zuschnitte oder eine Materialbahn eingezogen werden können bzw. kann.

[0004] Soll die Kombinationsmaschine in der Betriebsart des Einzelblatteinzuges betrieben werden, so wird von der Einzelblatteinzugvorrichtung 7 Gebrauch gemacht. Der unterste Zuschnitt eines aus mehreren Zuschnitten bestehenden Stapels 2 wird dabei mittels einer saugluftbeaufschlagten, im Uhrzeigersinn rotierenden ersten Segmentwalze 8 aus dem Stapel 2 herausgezogen.

[0005] Segmentwalzen sind im Stand der Technik an sich bekannt und weisen zwei verschiedene Radien auf,

die sich jeweils über einen gewissen Umfangsbereich der Walze erstrecken, so dass an zwei Stellen des Umfangs jeweils ein ggf. abgerundeter Absatz in Radialrichtung entsteht. Die Segmentwalze dreht sich üblicherweise mit konstanter Drehzahl und wirkt mit einer vorzugsweise aus Gummi bestehenden Gegenwalze zusammen, die passiv von der Segmentwalze angetrieben wird. Die Briefhüllenzuschnitte bewegen sich zwischen Segmentwalze und Gegenwalze hindurch, wobei ausschließlich derjenige Umfangsbereich der Segmentwalze, der den größeren Radius aufweist, in Kontakt mit dem Zuschnitt kommt. Derjenige Absatz der Segmentwalze, der zuerst mit dem zu beschleunigenden Zuschnitt in Berührung kommt, wird als Fasskante bezeichnet. Da eine Segmentwalze den Zuschnitt nach dem Erfassen mittels der Fasskante ruckartig beschleunigt, wird sie auch als Reißwalze bezeichnet.

[0006] In Fig. 3 beschleunigt die Segmentwalze 8 den von dem Stapel 2 eingezogenen Zuschnitt auf die so genannte Taktgeschwindigkeit der Briefhüllenherstellungsmaschine und gibt ihn registergenau an die saugluftbeaufschlagte Transportwalze 9 ab, die im Gegenuhrrigersinn rotiert. Die Transportwalze 9 wiederum gibt den Zuschnitt an eine im Uhrzeigersinn rotierende Vakuumeitwalze 10 ab, die den Zuschnitt an eine erste Arbeitsstation 11 der Briefhüllenherstellungsmaschine weiterleitet. Bei der Vakuumeitwalze 10 handelt es sich um eine zylindrische Walze mit Saugluftöffnungen in der Mantelfläche, mit deren Hilfe die Zuschnitte vorübergehend am Walzenumfang gehalten werden.

[0007] Soll die bekannte Briefhüllenherstellungsmaschine im Gegensatz zum Einzelblatteinzug eine Materialbahn 12 von einer Vorratsrolle einziehen, so wird von der in Fig. 3 gezeigten Bahnzuführvorrichtung 13 Gebrauch gemacht. Die von einer nicht gezeigten Vorratsrolle kommende Materialbahn 12 wird über eine Vielzahl hier nicht näher interessierender Umlenkwalzen einer Formschnitteinrichtung 14 zugeführt, die im Wesentlichen an den beiden Rändern der Materialbahn Formschnitte durchführt. In Fig. 3 unmittelbar unterhalb der Formschnitteinrichtung 14 wird nach wie vor eine einstückige Materialbahn 12 transportiert. Eine dann folgende Trennschneideeinrichtung 15 trennt schließlich Briefhüllenzuschnitte von der Materialbahn 12 ab.

[0008] Eine zweite saugluftbeaufschlagte, im Uhrzeigersinn rotierende Segmentwalze 16 erfasst dann mit ihrer Fasskante den abgetrennten Zuschnitt und beschleunigt ihn auf Taktgeschwindigkeit. Schließlich erfolgt die Übergabe des beschleunigten Zuschnitts an die Vakuumeitwalze 10, die ihn an eine nachfolgende Arbeitsstation 11 weitertransportiert.

[0009] Die bekannte Kombinationsmaschine gemäß Fig. 3 weist mehrere Nachteile auf. So sind beispielsweise die Herstellungs- und Wartungskosten in Zusammenhang mit den beiden Segmentwalzen 8 und 16 verhältnismäßig hoch, was naturgemäß unerwünscht ist. Darüber hinaus sind die so genannten Formatwechselzeiten, d.h. die Zeiträume, die zur Umrüstung der Ma-

schine von einem ersten Briefhüllenformat auf ein zweites Briefhüllenformat erforderlich sind, relativ lang, da insbesondere zwei Segmentwalzen 8 und 16 ausgetauscht werden müssen. Außerdem erfordert die Kombinationsmaschine gemäß Fig. 3 neben den beiden Segmentwalzen 8 und 16 zusätzliche Transport- bzw. Umleitwalzen, die zum Teil zyklisch mit Saugluft beaufschlagt werden müssen. Dies führt zum Einen zu einer erhöhten Lärmerzeugung sowie zum Anderen zu einem erhöhten Platzbedarf.

III. Darstellung der Erfindung

a) Technische Aufgabe

[0010] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung bzw. ein Verfahren zum wahlweisen Einziehen eines Zuschnitts, insbesondere eines Briefhüllenzuschnitts, aus einem Stapel mehrerer Zuschnitte oder zum Übernehmen eines Zuschnitts von einer Trennschneideeinrichtung zu schaffen, die bzw. das gleichzeitig die Kosten für Herstellung sowie Wartung der Maschine reduziert, den Platzbedarf der Maschine verringert und eine weniger starke Lärmerzeugung mit sich bringt.

b) Lösung der Aufgabe

[0011] Diese Aufgabe wird mittels einer Vorrichtung bzw. eines Verfahrens mit den Merkmalen der unabhängigen Ansprüche 1 bzw. 7 gelöst. Weitere Ausgestaltungen der vorliegenden ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0012] Erfindungsgemäß wird vorgeschlagen, die aus dem Stand der Technik gemäß Fig. 3 bekannte Vakuumleitwalze als saugluftbeaufschlagte Segmentwalze auszubilden, mittels der wahlweise der Zuschnitt aus dem mehrere Zuschnitte umfassenden Stapel einziehbar und auf die Taktgeschwindigkeit beschleunigbar oder stattdessen der von der Trennschneideeinrichtung übernommene Zuschnitt auf die Taktgeschwindigkeit beschleunigbar ist. Der erfindungsgemäße Vorteil besteht darin, dass die Zuschnitte sowohl bei einem Einzelblatteinzug als auch beim Abtrennen der Zuschnitte von einer Materialbahn mittels einer einzigen saugluftbeaufschlagten Segmentwalze auf Taktgeschwindigkeit beschleunigt und registergenau an eine nachfolgende Arbeitsstation zur Bearbeitung des Zuschnitts in einem Arbeitstakt abgegeben werden können. Dies hat in ebenso vorteilhafterweise zur Folge, dass die aus dem Stand der Technik bekannten Transport- und Umlenkwalzen, wie beispielsweise die Transportwalze 9 in Fig. 3, nicht mehr erforderlich sind, so dass der mit diesen verbundene Aufwand für Herstellung und Wartung entfällt sowie von diesen nicht mehr vorhandenen Walzen kein Lärm mehr erzeugt werden kann. Die Formatwechselzeiten können erheblich reduziert werden, da im Rahmen der Umrüstung auf ein anderes Briefhüllenfor-

mat nur noch eine einzige Segmentwalze ausgetauscht werden muss.

[0013] Bei Bahnbetrieb kann die erfindungsgemäße Segmentwalze die abgetrennten Zuschnitte naturgemäß nicht unmittelbar von der Trennschneideeinrichtung übernehmen, da zunächst ein Abschnitt der Materialbahn mit einer solchen Länge die Trennschneideeinrichtung durchlaufen muss, die der gewünschten Länge des Zuschnitts entspricht. Vorzugsweise wird daher zwischen der Trennschneideeinrichtung und der Segmentwalze eine Transportgurteinrichtung angeordnet, bei der es sich insbesondere um eine Sauggurteinrichtung handeln kann, auf deren Transportgurten die Zuschnitte mittels Saugluft gehalten werden. Sowohl eine Transportgurteinrichtung mit einer oder mehreren der Transportebene unmittelbar benachbart angeordneten Transportgegenwalzen als auch eine Sauggurteinrichtung erzeugen weniger Lärm als zyklisch mit Saugluft beaufschlagte Transportwalzen.

[0014] Die Transportgurteinrichtung zwischen Trennschneidevorrichtung und Segmentwalze kann bei Bedarf von der Segmentwalze weg bewegbar oder entfernt angeordnet werden, um bei Einzelblattbetrieb genügend Raum für die Anordnung der Einzelblatteinzugvorrichtung zu schaffen. Ebenso kann bei Bedarf die Einzelblatteinzugvorrichtung von der Segmentwalze weg bewegt bzw. entfernt werden, falls dies für die Anordnung der Transportgurteinrichtung für die Zwecke des Bahnbetriebs erforderlich ist. Die entsprechende Bewegbarkeit der Transportgurteinrichtung und/oder der Einzelblatteinzugvorrichtung kann durch deren Lagerung in geeigneten Linear- oder Schwenkführungen erreicht werden. Denkbar ist auch, die Transportgurteinrichtung oder ggf. die gesamte Bahnzuführvorrichtung einerseits sowie die Einzelblatteinzugvorrichtung andererseits in der Modulbauweise auszubilden, so dass das jeweils nicht gebrauchte Modul vollständig entfernt und gelagert werden kann.

c) Ausführungsbeispiele

[0015] Nachfolgend wird eine Ausführungsform der vorliegenden Erfindung beispielhaft anhand der beigefügten Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1: eine schematische Schnittdarstellung einer erfindungsgemäßen Vorrichtung, die Zuschnitte aus einem mehrere Zuschnitte umfassenden Stapel einzieht und auf Taktgeschwindigkeit beschleunigt;

Fig. 2: eine schematische Schnittansicht einer erfindungsgemäßen Vorrichtung, die mittels einer Trennschneideeinrichtung von einer Materialbahn abgetrennte Zuschnitte übernimmt und auf Taktgeschwindigkeit beschleunigt; und

Fig. 3: eine schematische Schnittansicht des vorde-

ren Bereichs einer aus dem Stand der Technik bekannten Kombinationsmaschine für wahlweisen Einzelblatt- oder Bahnbetrieb.

[0016] Fig. 1 zeigt die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 in einer für den Einzelblatteinzug vorgesehenen Konfiguration. Die Trennschneideeinrichtung 3 wird in dieser Konfiguration nicht benötigt und in dem schraffierten Bereich A unterhalb der Trennschneideeinrichtung 3 befinden sich bei der gezeigten Ausführungsform keinerlei Transporteinrichtungen.

[0017] In einer an sich bekannten Einzelblatteinzugvorrichtung 17 befindet sich ein Stapel 2, der aus einer Vielzahl übereinander gestapelter Briefhüllenzuschnitte besteht. Über eine saugluftbeaufschlagte Umlenkwalze 18, die im Gegenuhrzeigersinn rotiert, wird der unterste Zuschnitt des Stapels 2 der mit konstanter Drehzahl im Uhrzeigersinn rotierenden Segmentwalze 5 zugeführt. Die ebenso saugluftbeaufschlagte Segmentwalze 5 ergreift mit ihrer hier nicht gezeigten Fasskante den zugeführten Zuschnitt in einem vorbestimmten Abstand von seiner voreilenden Vorderkante und beschleunigt ihn registergenau auf die Taktgeschwindigkeit der Briefhüllenherstellungsmaschine. Hierzu weist die Segmentwalze 5 in an sich bekannter Weise Saugluftbohrungen in ihren Segmenteinsatzleisten sowie in ihren diesen jeweils in Drehrichtung nacheilenden Mantelflächenbereichen auf. Nachdem der Zuschnitt an der Segmentwalze 5 haftend eine gewisse Winkelstrecke zurückgelegt hat, wird er schließlich mit Taktgeschwindigkeit an die saugluftbeaufschlagte Transportwalze 19 abgegeben, die im Gegenuhrzeigersinn rotiert und den Zuschnitt bei der gezeigten Ausführungsform an die sich anschließende Fensterausschneidestation 20 der Briefhüllenherstellungsmaschine weitertransportiert. Alternativ kann die Segmentwalze 5 den Zuschnitt an eine im Wesentlichen unter ihr liegende, ebene Transportstrecke übergeben, bei der es sich beispielsweise um eine Transportgurteinrichtung handeln kann.

[0018] Fig. 2 zeigt die erfindungsgemäße Vorrichtung 1 in der Konfiguration für das Übernehmen und Beschleunigen eines von einer Materialbahn 4 abgetrennten Briefhüllenzuschnitts, d.h. in der Konfiguration des Bahnbetriebs. Die in Fig. 1 gezeigte Einzelblatteinzugvorrichtung 7 wird bei dieser Betriebsart nicht benötigt und wurde daher entfernt. Wie zu erkennen ist, wird die Materialbahn 4 von einer nicht gezeigten Vorratsrolle kommend über mehrere Umlenk- bzw. Transportwalzen einer Trennschneideeinrichtung 3 zugeführt. Die Trennschneideeinrichtung 3 trennt in an sich bekannter Weise einen Zuschnitt vorgegebener Länge von der Materialbahn 4 ab. Der abgetrennte Zuschnitt wird mittels einer Transportgurteinrichtung 6, die sich im Wesentlichen in dem schraffierten Bereich B erstreckt, der dem schraffierten Bereich A in Fig. 1 entspricht, zu der saugluftbeaufschlagten Segmentwalze 5 weitertransportiert.

[0019] Die im Uhrzeigersinn rotierende Segmentwalze 5 ergreift auch hier mit ihrer in Fig. 2 nicht gezeigten

Fasskante den Zuschnitt in einem vorbestimmten Abstand von seiner voreilenden Vorderkante und beschleunigt ihn auf Taktgeschwindigkeit. Nach dem Durchlaufen einer gewissen Winkelstrecke gibt die Segmentwalze 5 den beschleunigten Zuschnitt an die im Gegenuhrzeigersinn rotierende, saugluftbeaufschlagte Transportwalze 19 ab, die ihn wiederum an eine nachfolgende Arbeitsstation der Briefhüllenherstellungsmaschine weitertransportiert. In an sich bekannter Weise wirkt die Segmentwalze 5 beim Erfassen und Beschleunigen des Zuschnitts mit einer im Gegenuhrzeigersinn rotierenden Gegenwalze 21 zusammen. Der Durchtrittsspalt zwischen Segmentwalze 5 und Gegenwalze 21 ist durch Bewegen der Gegenwalze 21 auf die Segmentwalze 5 zu oder von der Segmentwalze 5 weg einstellbar. Darüber hinaus ist die Gegenwalze 21 vorzugsweise durch Beschichtung mit einem Gummimantel gefedert.

[0020] Wie den Fig. 1 und 2 zu entnehmen ist, kann die Segmentwalze 5 somit wahl- bzw. wechselweise die beiden folgenden Funktionen übernehmen:

a) Entsprechend Fig. 1 fungiert sie als Einzelzuschnitt-Einzugswalze, die mit ihrer Fasskante Einzelzuschnitte aus einem mehrere Zuschnitte umfassenden Stapel registergenau einzieht und den eingezogenen Zuschnitt anschließend auf Taktgeschwindigkeit der Briefhüllenherstellungsmaschine beschleunigt.

b) Entsprechend Fig. 2 fungiert sie bei einer die Materialbahn 4 einziehenden Briefhüllenherstellungsmaschine als Beschleunigungswalze, die den von der Materialbahn 4 abgetrennten Zuschnitt mit Hilfe ihrer Fasskante taktgenau übernimmt und anschließend auf die Taktgeschwindigkeit der Briefhüllenherstellungsmaschine beschleunigt.

[0021] Die Segmentwalze 5 vereinigt folglich die beiden Funktionen der aus dem Stand der Technik bekannten ersten und zweiten Segmentwalze 8 und 16 (siehe Fig. 3) in einer einzigen Walze. Wie durch einen Vergleich der Fig. 1 und 2 einerseits mit der Fig. 3 andererseits ersichtlich ist, erübrigen sich dadurch die in den schraffierten Bereichen C und D der Fig. 3 vorhandenen Umlenk- bzw. Transportwalzen. Daraus ergeben sich die erfindungsgemäßen Vorteile geringerer Herstellungs- und Wartungskosten, eines geringeren Platzbedarfs sowie einer verminderten Lärmerzeugung, da mehrere, im Stand der Technik erforderliche, zyklisch mit Saugluft beaufschlagte Walzen entfallen.

BEZUGSZEICHENLISTE

[0022]

- 1 Vorrichtung
- 2 Stapel

- 3 Trennschneideeinrichtung
- 4 Materialbahn
- 5 Segmentwalze
- 6 Transporteinrichtung
- 7 Einzelblatteinzugvorrichtung
- 8 erste Segmentwalze (Stand der Technik)
- 9 Transportwalze
- 10 Vakuumleitwalze
- 11 Arbeitsstation
- 12 Materialbahn
- 13 Bahnzuführvorrichtung
- 14 Formschnitteinrichtung
- 15 Trennschneideeinrichtung
- 16 zweite Segmentwalze (Stand der Technik)
- 17 Einzelblatteinzugvorrichtung
- 18 Umlenkwalze
- 19 Transportwalze
- 20 Fensterausschneidestation
- 21 Gegenwalze

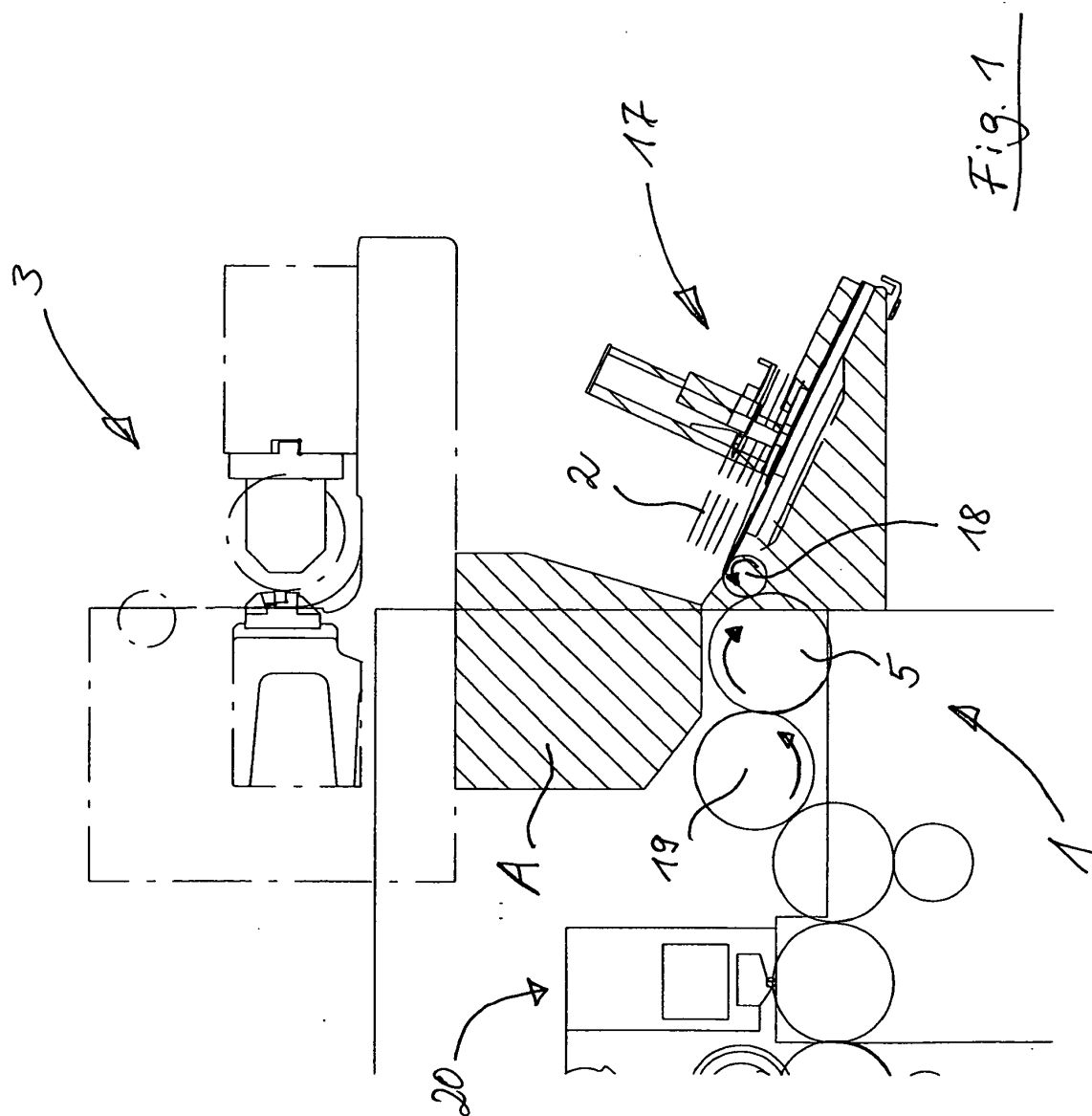
- A schraffierter Bereich
- B schraffierter Bereich
- C schraffierter Bereich
- D schraffierter Bereich

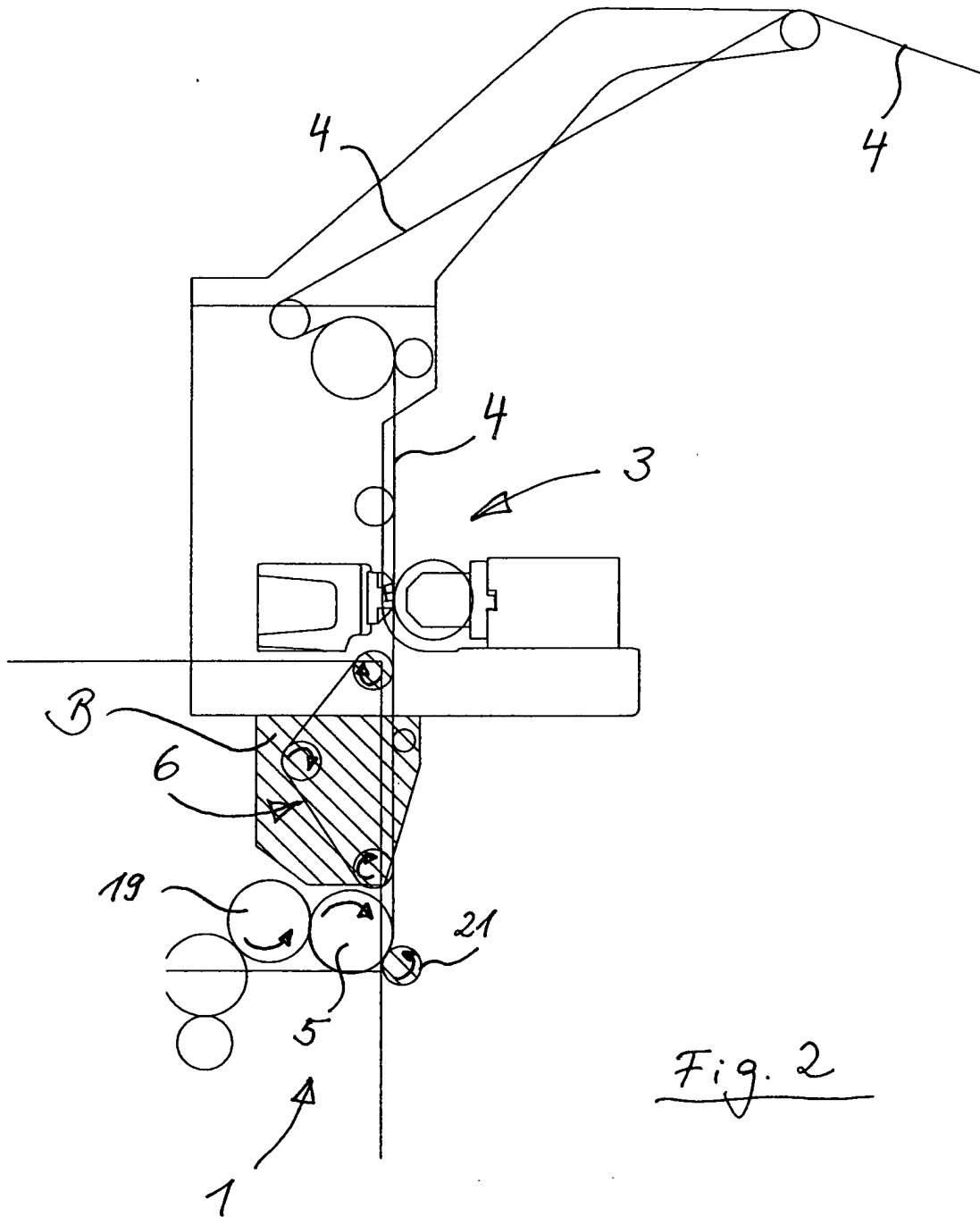
Patentansprüche

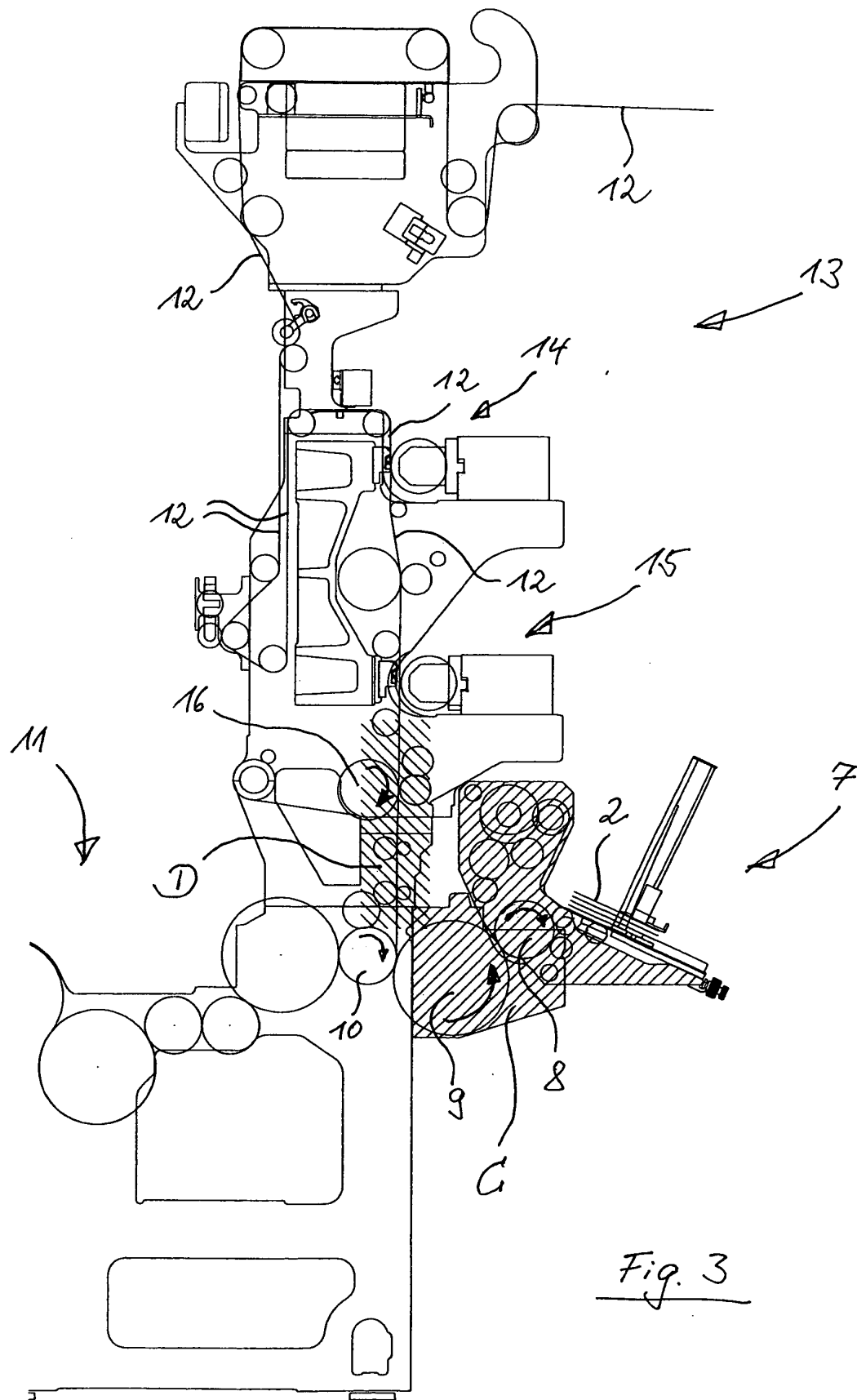
1. Vorrichtung zum wahlweisen Einziehen eines Zuschnitts aus einem Stapel (2) mehrerer Zuschnitte oder Übernehmen eines Zuschnitts von einer Trennschneideeinrichtung (3), die den Zuschnitt von einer Materialbahn (4) abtrennt, umfassend eine Vakuumleitwalze, mittels der wahlweise der aus dem Stapel stammende Zuschnitt oder der übernommene Zuschnitt mit einer Taktgeschwindigkeit an eine nachfolgende Arbeitsstation zur Bearbeitung des Zuschnitts in einem Arbeitstakt abgebar ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Vakuumleitwalze eine Segmentwalze (5) ist, mittels der wahlweise der Zuschnitt aus dem Stapel (2) einziehbar und auf die Taktgeschwindigkeit beschleunigbar oder der von der Trennschneideeinrichtung (3) übernommene Zuschnitt auf die Taktgeschwindigkeit beschleunigbar ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass
 für den Zweck des Übernehmens des Zuschnitts von der Trennschneidevorrichtung (3) zwischen der Trennschneidevorrichtung (3) und der Segmentwalze (5) eine Transportgurteinrichtung (6) angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Transportgurteinrichtung (6) eine Sauggurtein-

richtung ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3,
dadurch gekennzeichnet, dass
 für den Zweck des Einziehens des Zuschnitts aus dem Stapel (2) die Transportgurteinrichtung (6) von der Segmentwalze (5) entfernbar ist.
5. Vorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 eine Einzelblatteinzugvorrichtung (7) vorgesehen ist, die für den Zweck des Übernehmens des Zuschnitts von der Trennschneidevorrichtung (3) von der Segmentwalze (5) entfernbar ist.
6. Briefhüllenherstellungsmaschine mit einer Vorrichtung zum wahlweisen Einziehen eines Zuschnitts aus einem Stapel (2) mehrerer Zuschnitte oder Übernehmen eines Zuschnitts von einer Trennschneideeinrichtung (3) nach einem der vorangehenden Ansprüche.
7. Verfahren zum wahlweisen Einziehen eines Zuschnitts aus einem Stapel (2) mehrerer Zuschnitte oder Übernehmen eines Zuschnitts von einer Trennschneideeinrichtung (3), die den Zuschnitt von einer Materialbahn (4) abtrennt, wobei wahlweise der aus dem Stapel stammende Zuschnitt oder der übernommene Zuschnitt auf eine Taktgeschwindigkeit beschleunigt und anschließend an eine nachfolgende Arbeitsstation zur Bearbeitung des Zuschnitts in einem Arbeitstakt abgegeben wird,
dadurch gekennzeichnet, dass
 das Einziehen des Zuschnitts aus dem Stapel (2) und die Beschleunigung des aus dem Stapel (2) stammenden Zuschnitts auf die Taktgeschwindigkeit einerseits oder die Beschleunigung des von der Trennschneideeinrichtung (3) übernommenen Zuschnitts auf die Taktgeschwindigkeit andererseits jeweils mittels derselben saugluftbeaufschlagbaren Segmentwalze (5) erfolgt.









Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 05 00 9557

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 101 19 408 A1 (HEIDELBERGER DRUCKMASCHINEN AG) 22. November 2001 (2001-11-22) * das ganze Dokument *	1,2,4,7	B65H3/10 B65H35/00
A	DE 101 28 276 A1 (WINKLER + DUENNEBIER AG) 19. Dezember 2002 (2002-12-19) * das ganze Dokument *	1-3,6,7	
A	EP 0 947 454 A (F.L. SMITHE MACHINE COMPANY, INC) 6. Oktober 1999 (1999-10-06) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1,6,7	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65H B31B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 5. September 2005	Prüfer Rupprecht, A
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 : mündliche 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			

2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 05 00 9557

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

05-09-2005

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10119408	A1	22-11-2001	DE	20008732 U1	12-10-2000
DE 10128276	A1	19-12-2002	KEINE		
EP 0947454	A	06-10-1999	US	6068253 A	30-05-2000
			EP	0947454 A1	06-10-1999

EPO FORM P0461

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