(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 1 466 851 A3

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.10.2004 Patentblatt 2004/43

(43) Veröffentlichungstag A2:
13.10.2004 Patentblatt 2004/42

(21) Anmeldenummer: **04007754.7**

(22) Anmeldetag: **31.03.2004**

(51) Int Cl.[7]: **B65H 5/10**, B26F 1/40, B65H 29/10

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

(30) Priorität: **11.04.2003 DE 10317022**

(71) Anmelder: **Zimmel, Jürgen**
58640 Iserlohn (DE)

(72) Erfinder: **Zimmel, Jürgen**
58640 Iserlohn (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte**
Ostriga, Sonnet, Wirths & Roche
Stresemannstrasse 6-8
42275 Wuppertal (DE)

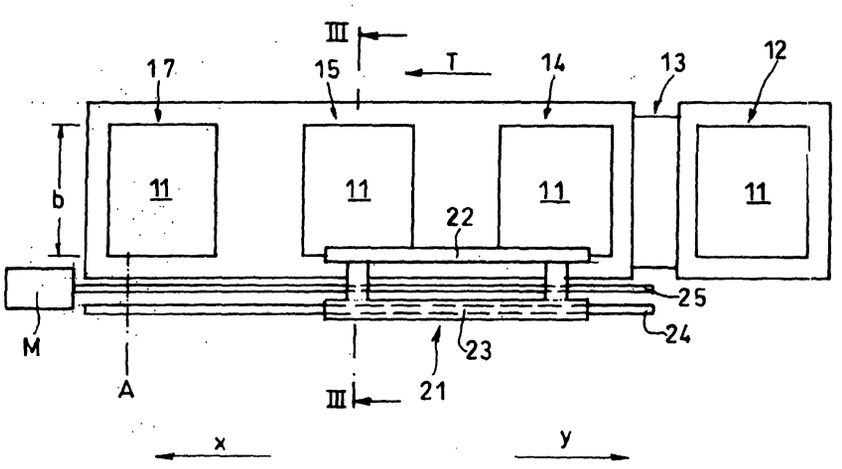
(54) Vorrichtung zum Stanzen

(57) Dargestellt und beschrieben ist eine Vorrichtung zum Stanzen von bandförmigem und bogenförmigem Material, insbesondere Karton, mit wenigstens einem Anlagebereich, in dem Stanzbögen gestapelt angeordnet sind, und einem Tiegelbereich, in welchem durch Zusammenwirken eines Stanzwerkzeuges und einer Gegenstanzplatte Stanzprodukte, sogenannte Nutzen, mittels eines Stanzantriebes hergestellt werden, wobei die Stanzbögen durch angetriebene Greiferelemente durch die Stanzvorrichtung transportiert werden.

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, ein neues Greifertransportsystem für eine Vorrichtung zum Stanzen zu schaffen, welches eine höhere Positioniergenauigkeit aufweist und darüber hinaus einen flexiblen Bewegungsablauf ermöglicht.

Die Lösung dieser Aufgabe ergibt sich daraus, dass die Greifer durch wenigstens einseitig parallel zu einer Bewegungsbahn der Stanzbögen angeordnete Halteelemente geführt werden und die Halteelemente von mindestens einem separaten Antrieb um eine definierte Strecke parallel zur Transportrichtung der Stanzbögen vorund zurückbewegt werden, wobei Greifer und Halteelement wenigstens in Transportrichtung miteinander bewegungsgekoppelt sind.

FIG. 2



EP 1 466 851 A3

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 7754

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X Y	EP 0 841 109 A (RAINER SRL) 13. Mai 1998 (1998-05-13) * das ganze Dokument *	1,2,9 6-8	B65H5/10 B26F1/40 B65H29/10
X Y	US 4 819 850 A (KATO HEIZABURO) 11. April 1989 (1989-04-11) * Spalte 1, Zeile 5 - Zeile 30; Abbildung 1 *	1,2 6	
A Y	DE 196 11 801 A (KRAUSS MAFFEI AG) 2. Oktober 1997 (1997-10-02) * Zusammenfassung *	1,2 7,8	
A	US 5 177 992 A (AOKI HIDEJI ET AL) 12. Januar 1993 (1993-01-12) * Abbildung 1 *	1,2,6-9	
A	DE 195 14 394 A (KG SCHNEIDER SENATOR VERKAUFS ;TUMBA BRUK AB (SE)) 24. Oktober 1996 (1996-10-24) * das ganze Dokument *	1,2,6-9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
A	US 4 612 006 A (SAWADA TETSUYA ET AL) 16. September 1986 (1986-09-16) * das ganze Dokument *	1,3-5,9	B65H B26F B26D B31B
A	DE 10 45 778 B (BOBST & SOHN A G J) 4. Dezember 1958 (1958-12-04) * das ganze Dokument *	1,3-5,9	
A	US 4 026 199 A (SMILTNECK RALMOND J ET AL) 31. Mai 1977 (1977-05-31) * das ganze Dokument *	1,3-5,9	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	17. August 2004	Wimmer, M

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt

Nummer der Anmeldung
EP 04 00 7754

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung mehr als zehn Patentansprüche.

☐ Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn sowie für jene Patentansprüche erstellt, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die ersten zehn Patentansprüche erstellt.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

☒ Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

☐ Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

☐ Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

Europäisches Patentamt

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung

EP 04 00 7754

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1,2,6-9

Aufgabe der Erfindung scheint es zu sein eine Greifvorrichtung für Stanzmaschinen vorzuschlagen, die die Bögen an der in Bewegungsrichtung verlaufende Seitenkante greifen um diese in Transport- und Gegenrichtung (also in zwei Richtungen) zu verschieben, wobei Greifer und Halteelement in diese beiden Richtungen bewegungsgekoppelt sind.

---

2. Ansprüche: 1,3-9

Aufgabe der Erfindung scheint es zu sein eine Greifvorrichtung für Stanzmaschinen vorzuschlagen, die die Bögen an der quer zur Bewegungsrichtung verlaufende Kante greifen um diese nur in Transportrichtung (also in eine einzige Richtung) zu verschieben, wobei Greifer und Halteelement in diese eine Richtung bewegungsgekopplet sind.

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 04 00 7754

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.

17-08-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0841109 A	13-05-1998	IT B0960559 A1	06-05-1998
		DE 69704695 D1	07-06-2001
		EP 0841109 A1	13-05-1998
		US 6216572 B1	17-04-2001
US 4819850 A	11-04-1989	JP 1810403 C	27-12-1993
		JP 5017141 B	08-03-1993
		JP 63082271 A	13-04-1988
		DE 3731863 A1	21-04-1988
		DE 3744763 C2	17-10-1991
		US 4883210 A	28-11-1989
		US 4967619 A	06-11-1990
DE 19611801 A	02-10-1997	DE 19611801 A1	02-10-1997
US 5177992 A	12-01-1993	JP 2061025 C	10-06-1996
		JP 4105729 A	07-04-1992
		JP 7087955 B	27-09-1995
		DE 4127779 A1	05-03-1992
		GB 2249302 A ,B	06-05-1992
DE 19514394 A	24-10-1996	DE 19514394 A1	24-10-1996
US 4612006 A	16-09-1986	JP 1727936 C	19-01-1993
		JP 4000800 B	08-01-1992
		JP 60076997 A	01-05-1985
		CH 659616 A5	13-02-1987
		DE 3435041 A1	25-04-1985
		FR 2552699 A1	05-04-1985
		GB 2147238 A ,B	09-05-1985
		IT 1175758 B	15-07-1987
		NL 8402980 A	16-04-1985
DE 1045778 B	04-12-1958	KEINE	
US 4026199 A	31-05-1977	CA 1042403 A1	14-11-1978

EPO FORM P0461

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