



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.10.2002 Patentblatt 2002/44

(51) Int Cl.7: **B65H 31/06, B65H 29/40**

(43) Veröffentlichungstag A2:
24.10.2001 Patentblatt 2001/43

(21) Anmeldenummer: **01108333.4**

(22) Anmeldetag: **03.04.2001**

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

(72) Erfinder:
 • **Schmetzer, Dietmar**
74544 Michelbach/B. (DE)
 • **Griessmayr, Klaus**
74538 Rosengarten-Rieden (DE)
 • **Kotzel, Albrecht**
74535 Mainhardt (DE)

(30) Priorität: **18.04.2000 DE 10019069**

(71) Anmelder: **OPTIMA filling and packaging**
machines GmbH
74523 Schwäbisch Hall (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte ,**
Ruff, Wilhelm, Beier, Dauster & Partner
Postfach 10 40 36
70035 Stuttgart (DE)

(54) **Vorrichtung zur Bildung von Stapeln**

(57) Eine Vorrichtung zum Bilden von Stapeln von flachen Gegenständen enthält eine Zuführeinrichtung (1), mit der die einzelnen Gegenstände hintereinander in Längsrichtung einer Übergabeeinrichtung (2) zugeführt werden. Dort werden die Gegenstände abge-

bremst und anschließend quer zu ihrer Längsrichtung einer Aufreihereinrichtung (3) zugeführt. Diese enthält einen sich mitbewegenden Anschlag (23), gegen den der erste Gegenstand mit seiner Breitseite angelegt wird. Die folgenden Gegenstände werden dann an den jeweils vorhergehenden Gegenstand angedrückt.

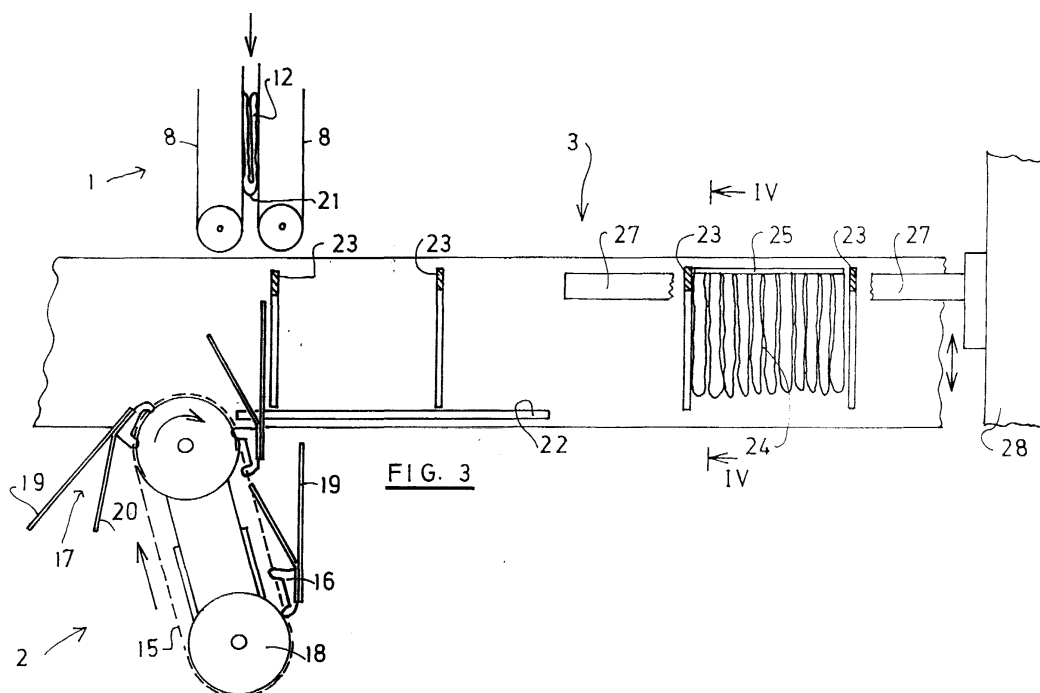


FIG. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 8333

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|---|--|---|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X | EP 0 700 832 A (PAAL KG HANS) 13. März 1996 (1996-03-13) * Spalte 6, Zeile 22 - Spalte 7, Zeile 59; Abbildungen * | 1,2, 4-16,18, 19 | B65H31/06 B65H29/40 |
| X | DE 195 44 879 A (BUEHLER OPTIMA MASCHF) 5. Juni 1997 (1997-06-05) * Spalte 3, Zeile 2 - Zeile 19 * * Spalte 4, Zeile 19 - Zeile 31; Abbildungen * | 1,3-9, 11,16-20 | |
| D,X | DE 195 19 707 A (BUEHLER OPTIMA MASCHF) 7. Dezember 1995 (1995-12-07) * Ansprüche 1,2,9; Abbildungen * * Spalte 7, Zeile 42 - Zeile 57 * | 1,3-9, 11,16, 18,19 | |
| X | DE 279 230 C (FISCHER & KRECKE) 29. Mai 1913 (1913-05-29) * das ganze Dokument * | 1-3,10, 13,14 | |
| X | US 5 425 565 A (BRAZIL MICHAEL J ET AL) 20. Juni 1995 (1995-06-20) * Abbildungen * | 1-4,6-9, 11,16,19 5 | B65H |
| Y | DE 12 65 762 B (SIEMENS AG) 11. April 1968 (1968-04-11) * das ganze Dokument * | 5 | |
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 018, no. 529 (M-1684), 6. Oktober 1994 (1994-10-06) & JP 06 183630 A (DAINIPPON PRINTING CO LTD), 5. Juli 1994 (1994-07-05) * Zusammenfassung * | 1-3 | |
| -/-- | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 4. September 2002 | 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 : 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 | |

EPO FORM 1503 03.82 (P4C03)



Europäisches
Patentamt

Nummer der Anmeldung

EP 01 10 8333

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 Recherchegebühren 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 Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

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

☐ Keine der weiteren Recherchegebühren 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

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 8333

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|---|---|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7) |
| X | US 4 052 053 A (SANUGA FUMIO ET AL) 4. Oktober 1977 (1977-10-04) * Abbildungen * | 1-3, 10, 12 | |
| X | GB 1 102 397 A (IBM) 7. Februar 1968 (1968-02-07) * Abbildung * | 1-3, 10-14 | |
| X | PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 124 (M-141), 9. Juli 1982 (1982-07-09) & JP 57 048557 A (NEC CORP), 19. März 1982 (1982-03-19) * Zusammenfassung * | 1, 10-14 | |
| A | DE 35 13 354 A (POLYGRAPH LEIPZIG) 2. Januar 1986 (1986-01-02) * das ganze Dokument * | 4, 5 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 4. September 2002 | 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 : 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 | |

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



Europäisches
Patentamt

**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 8333

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: 1-9

Konstruktive Massnahmen und Betrieb der Aufreihereinrichtung einer Vorrichtung zur Bildung von Stapeln mit Zuführeinrichtung, Übergabeeinrichtung und Aufreihereinrichtung

2. Ansprüche: 10-15

Konstruktive Massnahmen der Übergabeeinrichtung einer Vorrichtung zur Bildung von Stapeln mit Zuführeinrichtung, Übergabeeinrichtung und Aufreihereinrichtung

3. Ansprüche: 16-20

Betrieb der Entnahme von Stapeln einer Vorrichtung zur Bildung von Stapeln mit Zuführeinrichtung, Übergabeeinrichtung und Aufreihereinrichtung

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

EP 01 10 8333

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.

04-09-2002

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|---|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------|-------------------------------|
| EP 0700832 | A | 13-03-1996 | DE | 19522688 C1 | 14-08-1996 |
| | | | DE | 19523752 A1 | 28-03-1996 |
| | | | DE | 29520908 U1 | 09-05-1996 |
| | | | DE | 59508218 D1 | 31-05-2000 |
| | | | EP | 0700832 A2 | 13-03-1996 |
| | | | ES | 2145189 T3 | 01-07-2000 |
| | | | DE | 29604275 U1 | 02-05-1996 |
| | | | NO | 962666 A | 23-12-1996 |
| DE 19544879 | A | 05-06-1997 | DE | 19519707 A1 | 07-12-1995 |
| | | | DE | 19544879 A1 | 05-06-1997 |
| DE 19519707 | A | 07-12-1995 | DE | 19519707 A1 | 07-12-1995 |
| | | | DE | 19544879 A1 | 05-06-1997 |
| | | | FR | 2720730 A1 | 08-12-1995 |
| | | | US | 5597285 A | 28-01-1997 |
| DE 279230 | C | | KEINE | | |
| US 5425565 | A | 20-06-1995 | KEINE | | |
| DE 1265762 | B | 11-04-1968 | KEINE | | |
| JP 06183630 | A | 05-07-1994 | KEINE | | |
| US 4052053 | A | 04-10-1977 | KEINE | | |
| GB 1102397 | A | 07-02-1968 | NL | 6506002 A | 14-11-1966 |
| | | | DE | 1283575 B | 21-11-1968 |
| | | | FR | 1480726 A | 07-08-1967 |
| JP 57048557 | A | 19-03-1982 | KEINE | | |
| DE 3513354 | A | 02-01-1986 | DD | 224569 A1 | 10-07-1985 |
| | | | DE | 3513354 A1 | 02-01-1986 |
| | | | IT | 1183885 B | 22-10-1987 |

EPO FORM P0461

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