



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 219 558 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**12.05.2004 Patentblatt 2004/20**

(51) Int Cl.7: **B65H 39/06**  
// B65H29/02

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**03.07.2002 Patentblatt 2002/27**

(21) Anmeldenummer: **01811237.5**

(22) Anmeldetag: **18.12.2001**

(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: **Studer, Beat**  
**8635 Dürnten (CH)**

(74) Vertreter: **Frei, Alexandra Sarah et al**  
**Frei Patentanwaltsbüro,**  
**Postfach 768**  
**8029 Zürich (CH)**

(30) Priorität: **27.12.2000 CH 252500**

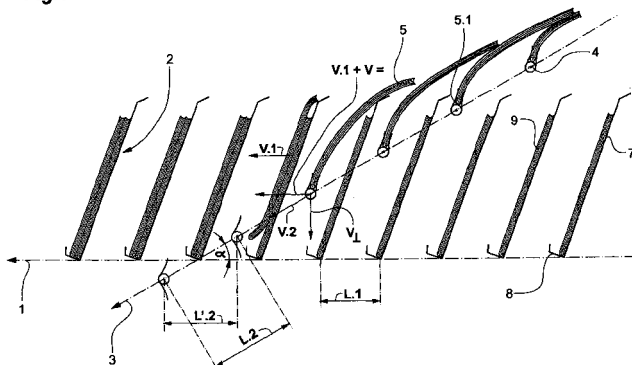
(71) Anmelder: **Ferag AG**  
**8340 Hinwil (CH)**

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Zusammentragen von flachen Gegenständen**

(57) Flache Gegenstände (5) werden zu Stapeln (9) zusammengetragen, indem die entstehenden Stapel entlang einer Zusammentragstrecke (1) hintereinander an Zuführungsstellen vorbeigefördert werden und indem an jeder Zuführungsstelle je ein Gegenstand (5) auf jedem Stapel (9) positioniert wird. Die entstehenden Stapel (9) werden auf Stapelauflagen (2) mit Auflageflächen (7) gefördert. Die Zuführungsrichtung hat dabei eine mit der Stapelförderrichtung parallele Komponente und die Auflageflächen (7) sind vorteilhafterweise nicht parallel zur Zusammentragstrecke (1) angeordnet. Die Gegenstände (5) werden im Bereiche einer Kante (5.1) durch je ein Halteelement (4) gehalten entlang einer Zuführungsstrecke (3) zur Zuführungsstelle gefördert. Die Zuführungsstrecke (3) kreuzt die Zusammentragstrecke (1) in der Zuführungsstelle. Die Gegenstände (5) werden mit vorlaufenden, gehaltenen Kanten

(5.1) beispielsweise von oben zwischen aufeinanderfolgende Stapel (9) oder Stapelauflagen (2) eingeführt. Die gehaltene Kante wird durch Desaktivierung des Halteelementes (4) aus der Gehaltenheit entlassen, wenn sie den unteren Bereich der Stapelauflagen (2) erreicht hat. Der entlassene Gegenstand wird dann durch die Schwerkraft und/oder durch seine Trägheit endgültig auf dem nachlaufenden oder auf dem vorlaufenden Stapel (9) oder Stapelauflage (2) positioniert und das Halteelement (4) wird gegen unten weiter gefördert. Derartiges Zusammentragen eignet sich beispielsweise zum Erstellen von Liefereinheiten aus verschiedenen Druckprodukten. Es ermöglicht sehr kompakte Vorrichtungen, die bei vertretbaren Geschwindigkeiten mit hohen Leistungen zusammentragen können, wobei auch das Zusammentragen von sehr verschieden-formatigen Gegenständen ohne Probleme möglich ist.

Fig.1



EP 1 219 558 A3



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 01 81 1237

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,X	EP 0 857 681 A (FERAG AG) 12. August 1998 (1998-08-12) * das ganze Dokument *	1,2,7, 9-11,13	B65H39/06 //B65H29/02
A	EP 0 700 832 A (PAAL KG HANS) 13. März 1996 (1996-03-13) * Abbildungen 1,3 *	1,10	
A	DE 40 23 233 A (BREHMER BUCHBINDEREIMASCHINEN) 14. Februar 1991 (1991-02-14) * Abbildung 1 *	1,10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B65H B42C B65B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>MÜNCHEN</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>24. März 2004</b>	Prüfer <b>Pollet, D</b>
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)

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

EP 01 81 1237

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.

24-03-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0857681	A	12-08-1998	CA	2224838 A1	13-06-1998
			DE	59706383 D1	21-03-2002
			DK	857681 T3	25-03-2002
			EP	0857681 A1	12-08-1998
			US	5992840 A	30-11-1999
-----					
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 4023233	A	14-02-1991	DD	287009 A5	14-02-1991
			DE	4023233 A1	14-02-1991
-----					

EPO FORM P0461

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