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

(11) **EP 2 206 657 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.07.2010 Patentblatt 2010/29

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.07.2010 Patentblatt 2010/28

(21) Anmeldenummer: **09178300.1**

(22) Anmeldetag: **08.12.2009**

(51) Int Cl.:
B65D 71/50 *(2006.01)* ***B65D 85/66*** *(2006.01)*
B65B 25/14 *(2006.01)* ***B65H 75/18*** *(2006.01)*

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(30) Priorität: **09.01.2009 DE 202009000365 U**

(71) Anmelder: **SONOCO Plastics Germany GmbH**
53842 Troisdorf (DE)

(72) Erfinder:
- **Quick, Dieter**
  51789 Lindlar (DE)
- **Kohl, Hans Günther**
  50767 Köln (DE)
- **Sünger, Markus**
  51789 Lindlar (DE)

(74) Vertreter: **Bauer, Dirk**
BAUER WAGNER PRIESMEYER
Patent- und Rechtsanwälte
Grüner Weg 1
52070 Aachen (DE)

(54) **Transporteinheit**

(57) Die Erfindung betrifft eine Transporteinheit (1), bestehend aus einer plattenförmigen Transportunterlage, darauf liegenden, walzenförmigen Ladungsgegenständen (4), die mit Mittelachsen parallel zueinander und in mindestens einer Lage (3) angeordnet sind, wobei die Mittelachsen jeweils einen Abstand zueinander aufweisen und wobei Mantelflächen benachbarter Ladungsgegenstände (4) in einem linienförmigen Kontakt miteinander stehen, und Ladungssicherungsmitteln in Form von Zugmitteln (10), mit denen die Ladungsgegenstände (4) auf der Transportunterlage gegen Verrutschen und Wegrollen gesichert sind. Um eine Transporteinheit zu schaffen, die sich durch eine bessere Ausnutzung des Transportvolumens auszeichnet und bei der die Fixierung der Ladungsgegenstände auf möglichst einfache und komfortable Weise erfolgen kann, ist es erfindungsgemäß vorgesehen, dass Zugmittel (10) an einer Stirnseite (2) der Ladungsgegenstände (4) angreifen und zumindest jeder an einem Rand einer Lage (3) angeordnete Ladungsgegenstand (4) an einer Stirnseite (2) in kraftübertragender Weise mit einem Zugmittel (10) verbunden ist.

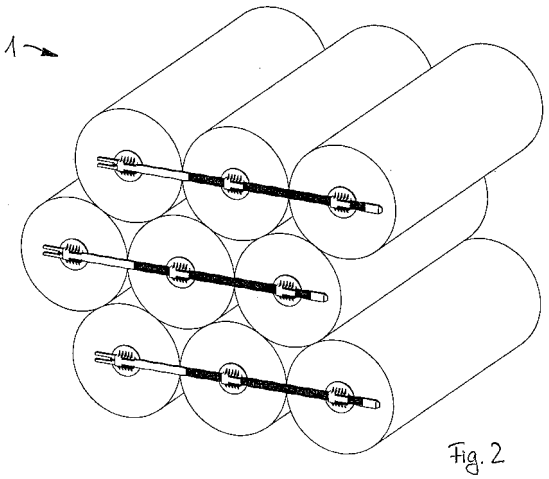


Fig. 2

EP 2 206 657 A3

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 09 17 8300

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 01/58718 A1 (PERMAR OY [FI]; RAPELI PEKKA E [FI]) 16. August 2001 (2001-08-16) * Seite 4, Zeile 15 - Seite 9, Zeile 36; Abbildungen 4-6 *	1-9	INV. B65D71/50 B65D85/66 B65B25/14 B65H75/18
X	US 5 692 625 A (FILIPESCU FLORIN [US] ET AL) 2. Dezember 1997 (1997-12-02) * Spalte 3, Zeile 46 - Spalte 6, Zeile 48; Abbildung 1 *	1-9	
X	US 2004/020168 A1 (SIMONSEN STEVEN H [US] ET AL) 5. Februar 2004 (2004-02-05) * Absätze [0024] - [0032]; Abbildungen 3, 4 *	1-9	
A	GB 2 252 293 A (LIN PAC MOULDINGS [GB]) 5. August 1992 (1992-08-05) * das ganze Dokument *	14,15	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

B65D
B65B
B65H

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	9. Juni 2010	Cazacu, Corneliu

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

2

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

Nummer der Anmeldung

EP 09 17 8300

GEBÜHRENPFLICHTIGE PATENTANSPRÜCHE

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

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

☐ Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

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:

☐ Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).

Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG ERGÄNZUNGSBLATT B

Nummer der Anmeldung

EP 09 17 8300

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: 1-11

   Transporteinheit

   ---

2. Ansprüche: 12-15

   Adapter

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR. EP 09 17 8300

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.

09-06-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 0158718 A1	16-08-2001	AU 3382601 A	20-08-2001
US 5692625 A	02-12-1997	CA 2171878 A1	07-12-1996
US 2004020168 A1	05-02-2004	KEINE	
GB 2252293 A	05-08-1992	DE 4137933 A1	13-08-1992

EPO FORM P0461

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