

(19)



(11)

EP 2 402 257 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
04.01.2012 Patentblatt 2012/01

(51) Int Cl.:
B65D 5/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11005397.2**

(22) Anmeldetag: **01.07.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL 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 RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **HANS KOLB Wellpappe GmbH & Co. KG**
87855 Memmingen (DE)

(72) Erfinder: **Odenthal, Heinz**
53909 Zülpich (DE)

(30) Priorität: **02.07.2010 DE 202010009800 U**

(74) Vertreter: **Fiener, Josef**
Patentanw. J. Fiener et col.
P.O. Box 12 49
87712 Mindelheim (DE)

(54) Transportsicherungsanordnung für stapelbare Verpackungs-trays

(57) Zur einfachen, kostengünstigen Bauweise einer Transportsicherungsanordnung für stapelbare Verpackungs-Trays, die mit einem Bodenteil (2) und Seitenwänden (3, 5) zu einer quaderförmigen Steige (1) aufstellbar sind und im Eckbereich (4) verbunden sind, wird vorgeschlagen, dass im Eckbereich (4) je eine Übergriffslasche (7) angeordnet ist, deren oberliegender Teil (7a) nach oben ansteigend und um ein Maß (Z) unter Bildung einer Stapelkante (7') überstehend befestigt ist und zum Eingriff in Ausnehmungen (8) im Bodenteil (2) der darauf folgenden Steige (1') vorgesehen ist.

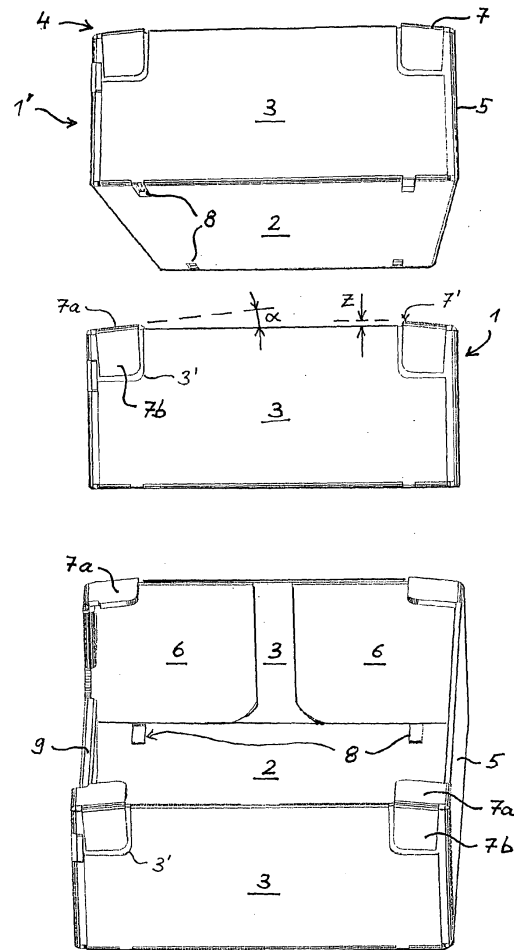


Fig. 1

EP 2 402 257 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Transportsicherungsanordnung mit den oberbegrifflichen Merkmalen des Anspruchs 1 sowie einen entsprechenden Zuschnitt hierfür.

[0002] Derartige Transportsicherungsanordnungen sind im Handel, beispielsweise im Discountbereich in großem Umfange im Einsatz, insbesondere in Form sog. Stapelnasen. Hierbei werden die einzelnen Artikel, beispielsweise einige Dutzend Becher, in einer Steige zu einer Verpackungseinheit zusammengefasst und übereinander auf einer Transportpalette gestapelt. Meist werden hierzu Wellpappen-Steigen verwendet. Die senkrecht nach oben stehenden Stapelnasen knicken jedoch relativ leicht um und ihre Gegenöffnungen sind oft mühsam zu finden, so dass die Gefahr besteht, dass der Stapel auf der Transportpalette instabil wird. Hierdurch sind solche Stapelnasen beim Handel oder im Kommissionierbetrieb relativ unbeliebt. Zudem benötigen derartige Stapelnasen beim Zuschnitt gewisse Überstände, so dass viel Pappenverschnitt auftritt und damit die Herstellung relativ teuer ist.

[0003] Demzufolge liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Transportsicherungsanordnung zu schaffen, die die vorstehend genannten Nachteile vermeidet und insbesondere bei geringen Kosten eine gute Stapelbarkeit bietet.

[0004] Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Transportsicherungsanordnung gemäss den Merkmalen des Anspruchs 1. Bevorzugte Ausführungsformen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0005] Durch die Selbstzentrierung und der sichere Verrastung der in Art einer Flachpyramide ausgerichteten Stapelkanten mit entsprechenden Ausnehmungen im Bodenteil des folgenden Trays wird eine hohe Stapelfestigkeit erreicht, so dass die allgemein vorgesehene Palettenhöhe ausgenutzt werden kann. Da die Zuschnitte für die Steige eine weitgehend rechteckige Grundform aufweisen, ist der Stanzbogen mit wenig Abfall nutzbar. Zudem kann dieser Zuschnitt maschinell in einfacher Weise aufgerichtet und verbunden werden. Durch die nur gering überstehende Stapelkante ist keine Knickgefahr gegeben und es wird eine einfache, stabile Stapelbarkeit bzw. Palettierung, ggf. auch mit Roboter ermöglicht. Die Eckbereiche der Steige sind dabei stabil aufgebaut, ohne die Warenentnahme zu behindern. Insgesamt ergibt sich eine besonders preisgünstige Herstellung, da nur einfache Zuschnitte erforderlich sind.

[0006] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Transportsicherungsanordnung anhand der Zeichnung näher erläutert und beschrieben. Hierbei zeigen:

Fig. 1 eine Transportsicherungsanordnung in Seitenansicht (Mitte) und in zwei perspektivischen Ansichten (etwas nach oben und unten gekippt); und Fig. 2 einen Zuschnitt für die Steige (Tray-Verpackung gemäss Fig. 1).

[0007] In Fig. 1 ist in der Mitte eine Seitenansicht einer Transport-Steige 1 gezeigt, die im wesentlichen aus einem Bodenteil 2 mit daran angeschlossenen Seitenwänden 3 besteht (vgl. die beiden zugehörigen Perspektivansichten, etwas nach oben bzw. nach gekippt). Die Seitenwände 3 sind hierbei zu der in etwa quaderförmigen Steige 1 aufstellbar, wobei die Seitenwände 3 im Eckbereich 4 verbunden sind, insbesondere durch Laschen 6, die ausgehend von einer ähnlich aufgebauten Rück- bzw. Vorderwand 5 (nachfolgend auch als Seitenwand bezeichnet) die Seitenwände 3 umgreifen. Diese sind bevorzugt einstückig mit dem Bodenteil 2 aus Wellpappe gebildet (vgl. Zuschnitt in Fig. 2). Die in Fig. 1, unten nach links weisende Wand 5 umgrenzt (je nach Kundenwunsch) eine Zugriffsöffnung, um auf die in der Steige 1 gelagerten Waren leicht zugreifen zu können. Hierzu ist dort eine Umklapplasche 9 vorgesehen (vgl. auch Fig. 2).

[0008] In den vier Eckbereichen 4 sind oben Übergriffflaschen 7 vorgesehen, die aus einem obenliegenden Teil 7a und einem seitlichen Teil 7b bestehen. Letzter wird jeweils zur Seitenwand 3 abgeklappt und dort passend in einen Eckausschnitt 3' eingefügt, insbesondere bündig zur Seitenwand 3 verklebt (nämlich mit der Lasche 6). Hierdurch ergibt sich eine formschlüssige, stabile Verankerung des Teils 7b und eine sichere Abstützung des Teils 7a. Dieser Teil 7a nimmt dabei eine um den Winkel α nach oben ansteigende Ausrichtung an, so dass sich ein Überstand um das Maß Z (vgl. Fig. 1, Mitte) und damit eine Stapelkante 7' ergibt, die in entsprechende Ausnehmungen 8, insbesondere in Schlitzform eines darüber aufgesetzten Trays 1' eingreift. Dieses Maß Z entspricht bevorzugt der Dicke des Bodenteils 2. In Zusammenschau der vier Eckbereiche 4 mit den zum Tray-Innern ansteigenden Stapelkanten 7' ergibt sich in gedachter Verlängerung bevorzugt eine flache Pyramidenform, so dass sich aufgestapelte Steigen 1 selbst zentrieren, ggf. mit leichten Seitwärtsbewegungen und sich somit die Stapelkanten 7' und die Ausnehmungen 8 quasi selbst finden. Beim Palettieren wird somit eine einfache Stapelbarkeit und eine erhöhte Stapelfestigkeit erzielt.

[0009] In Fig. 2 ist das Bodenteil 2 mit angeformten Seitenwänden 3, 5 und Laschen 6 als ein einziger Zuschnitt dargestellt, der somit den Hauptteil der Verpackung bildet. Zudem sind die Übergriffflaschen 7 und die Umklapplasche 9 sowie an sich bekannte Einstecklaschen 9' einstückig angeformt. Letztere werden nach Trennen von der Umklapplasche 9 in Verriegelungsschlitz 9" an den Laschen 6 eingesteckt. Durch die kompakte Form des Zuschnittes ergibt sich eine wesentliche Kostenreduzierung bei der Herstellung und zugleich eine hohe Stabilität. Bevorzugt werden die strichliert dargestellten Rillungen bzw. Faltlinien zur Abgrenzung der Seitenwände 3 und 5 sowie der angrenzenden Komponenten dabei bereits im Durchlauf durch die Wellpappenanlage (mit Ausstanzen der Ausnehmungen 8 etc.) gefertigt, so dass sich eine weitere Kostensenkung ergibt. Die Laschen 6 werden nach innen zum Bodenteil 2 hin ge-

klappt und die Seitenwände 3 und 5 zur Steige 1 aufgerichtet, um dann meist maschinell verklebt zu werden (vgl. Fig. 1) oder auf andere Weise verbunden zu werden. Durch die Umklappflasche 9 ist Seiten- oder Vorderwand 5 dann doppelschichtig und somit stabil sowie ohne offene Schnittkanten, sofern vom Kunden gewünscht.

[0010] Wie erwähnt, besitzen die vier Eckbereiche 4 einen grundsätzlich gleichen Aufbau, wie dies mit gleichen Bezugszeichen angedeutet ist. Insbesondere erstreckt sich der oberliegende Teil 7a von jedem Eckbereich 4 ausgehend nach innen zur Steigenmitte hin und steigt nach oben an, so dass sich eine Stapelkante 7' ergibt und damit insgesamt eine Pyramidenform mit einem flachen Steigungswinkel α von etwa 10° . Die so gebildete Stapelkante 7' muss dabei nicht geradlinig sein, sondern kann z. B. auch etwas gewölbt sein, um in den Ausnehmungen 8 einzugreifen und so die gestapelten Trays bzw. Steigen 1, 1' etc. zu "verriegeln". Die Stapelkante 7' kann dabei noch stärker ausgeprägt werden, wenn der Teil 7a einen Einschnitt 7c in Richtung y des Zuschnitts aufweist (hier nur bei der rechten, oberen Übergriffsflasche 7 dargestellt). Damit ergibt sich eine besonders hohe Stabilität und Robustheit der Transportsicherungsanordnung.

Patentansprüche

1. Transportsicherungsanordnung für stapelbare Verpackungstrays, die mit einem Bodenteil (2) und Seitenwänden (3, 5) zu einer quaderförmigen Steige (1) aufstellbar sind und im Eckbereich (4) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Eckbereich (4) je eine Übergriffsflasche (7) angeordnet ist, deren oberliegender Teil (7a) nach oben ansteigend und um ein Maß (Z) unter Bildung einer Stapelkante (7') überstehend befestigt ist und zum Eingriff in Ausnehmungen (8) im Bodenteil (2) der darauf folgenden Steige (1') vorgesehen ist. 30
2. Transportsicherungsanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenteil (2), die Seitenwände (3, 5), die Laschen (6) und die Übergriffsflaschen (7) einstückig aus Wellpappe geformt sind. 45
3. Transportsicherungsanordnung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei der Seitenwände (3 oder 5) Eckausschnitte (3') aufweisen, in die der seitliche Teil (7b) der Übergriffsflaschen (7) passend eingreift. 50
4. Transportsicherungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Eckausschnitte (3') und der seitliche Teil (7b) der Übergriffsflaschen (7) im Mittelbereich abgerundet sind. 55
5. Transportsicherungsanordnung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der seitliche Teil (7b) im Eckausschnitt (3') als Doppellage bündig verklebt ist. 5
6. Transportsicherungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmungen (8) im Bodenteil (2) als Schlitzte geformt sind, die in X- und/oder Y- Richtung ausgerichtet sind, wobei bevorzugt in den oberliegenden Teilen (7a) wenigstens ein Einschnitt (7c) vorgesehen ist, insbesondere in Y-Richtung. 10
7. Transportsicherungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Maß (Z) der Dicke des Bodenteils (2) entspricht. 15
8. Transportsicherungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** an zumindest einer der Seitenwände (3, 5) eine Umklappflasche (9) und zwei Steckflaschen (9') angeformt sind. 20
9. Zuschnitt für eine Transportsicherungsanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Bodenteil (2) mit angeformten Seitenwänden (3, 5), Laschen (6) und Übergriffsflaschen (7) aus Wellpappe gebildet ist. 25

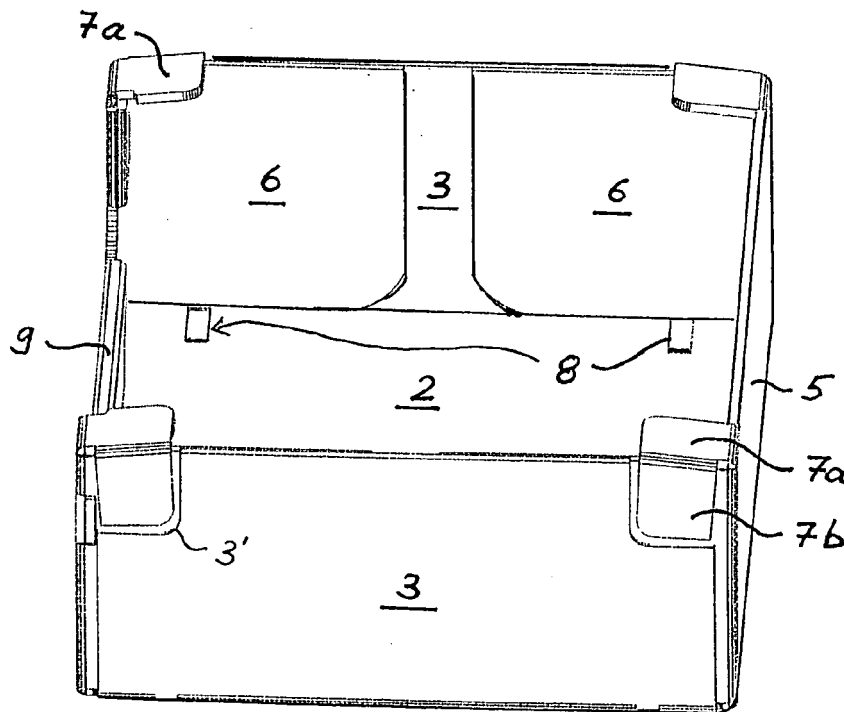
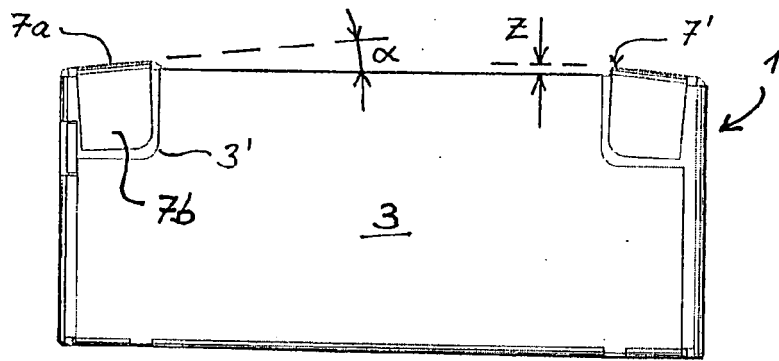
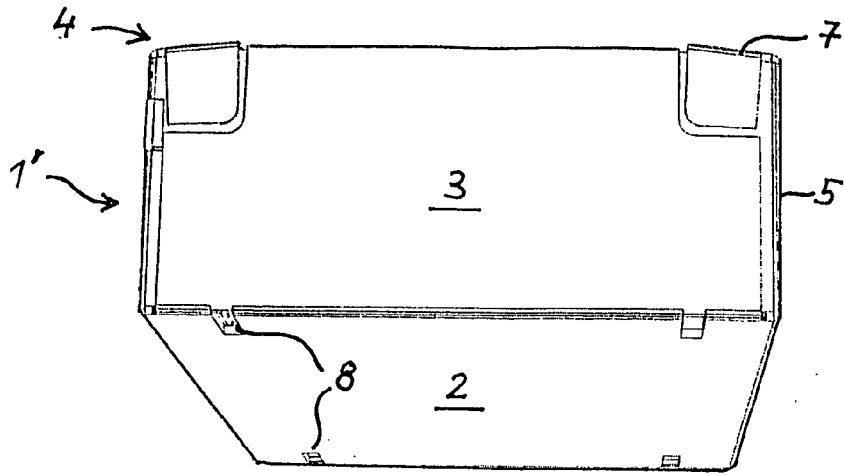


Fig. 1

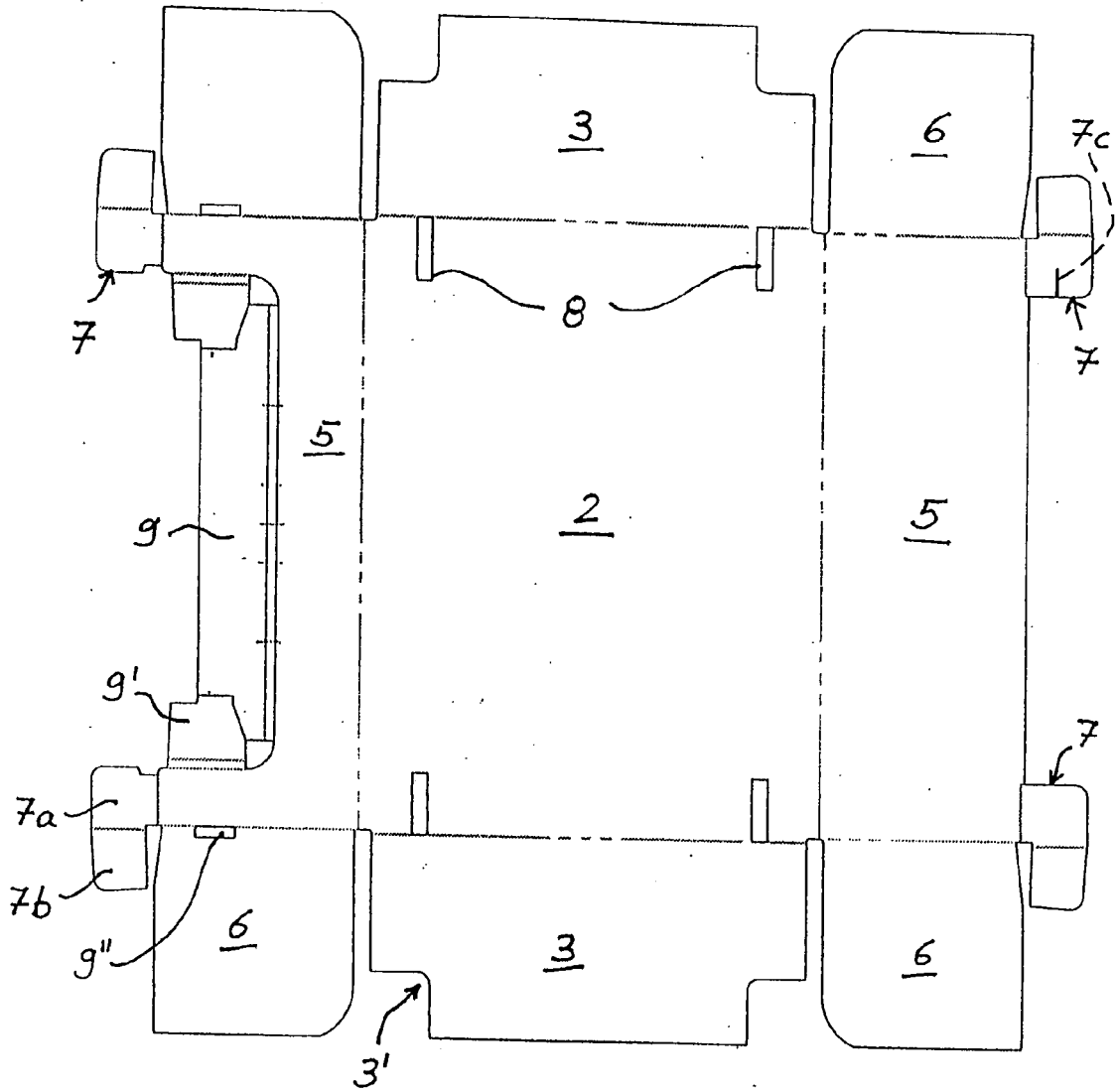


Fig. 2



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 5397

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	FR 2 905 937 A1 (PAPETERIES D ESPALY SOC PAR AC [FR]; NORMANDE DE CARTON ONDULE SNCO [F] 21. März 2008 (2008-03-21)	9	INV. B65D5/00
A	* Abbildungen 1, 4 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 6. Oktober 2011	Prüfer Bridault, Alain
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 Patentedokument, 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	

1
EPO FORM 1503 03/82 (P04/C03)

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

EP 11 00 5397

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.

06-10-2011

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 2905937	A1	KEINE	21-03-2008

EPO FORM P0461

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