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

(11) **EP 1 876 104 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
09.01.2008 Patentblatt 2008/02

(51) Int Cl.:
B65D 5/20 *(2006.01)*

(21) Anmeldenummer: **07012528.1**

(22) Anmeldetag: **26.06.2007**

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

(30) Priorität: **03.07.2006 DE 102006030573**

(71) Anmelder: **3 V GmbH**
Verpackung Verpacken Versenden
85551 Kirchheim (DE)

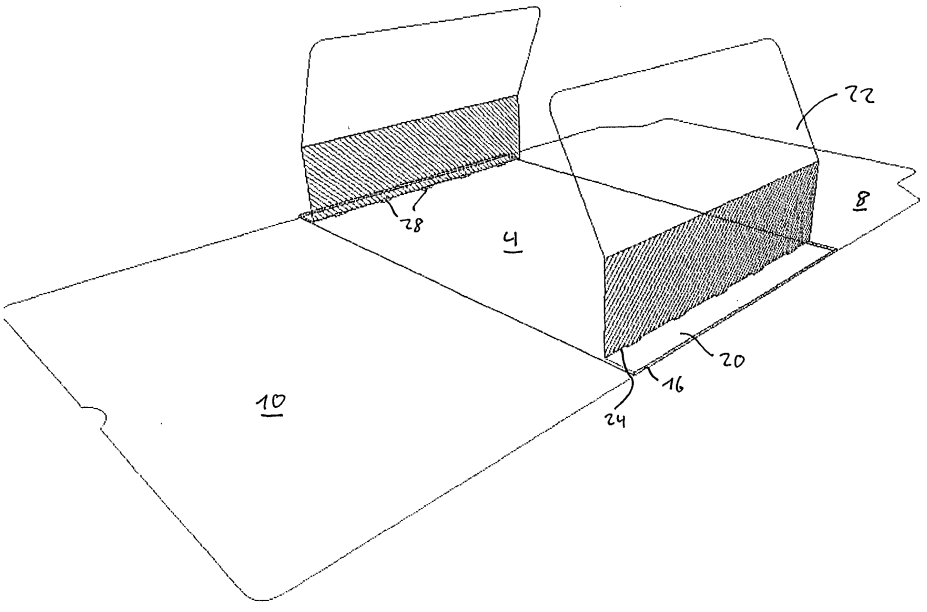
(72) Erfinder: **Reinhart, Hans**
83104 Maxlrain-Tuntenhausen (DE)

(74) Vertreter: **Müller-Boré & Partner**
Patentanwälte
Grafinger Strasse 2
81671 München (DE)

(54) **Kartonfalzung**

(57) Flächenstück aus Pappe, Karton oder dergleichen, insbesondere zur Ausbildung einer Verpackung, vorgesehen, welches eine erste (4) und eine zweite (18) Lage aufweist, wobei die zweite Lage einen Befestigungsabschnitt (20) und einen Flügelabschnitt (22) aufweist, welche entlang eines Verbindungsbereichs (24) zueinander schwenkbar miteinander verbunden sind, wobei der Befestigungsabschnitt zumindest bereichsweise mit der ersten Lage verbunden ist und wobei der Flügelabschnitt zumindest einen Vorsprung (28) aufweist, welcher an dem Verbindungsbereich von diesem auskragend und somit in zumindest einen im Befestigungsabschnitt ausgebildeten Rücksprung ragend, derart ausgebildet ist, daß eine Verschwenkung des Flügelabschnitts um im wesentlichen 90° zu der ersten Lage einen Eingriff des Vorsprungs mit der ersten Lage bewirkt.

FIG. 3



EP 1 876 104 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf ein Flächenstück aus Pappe, Karton oder dergleichen, welches insbesondere zur Ausbildung einer Verpackung ausgelegt ist. Die Verpackung kann hierbei für plattenförmige Verpackungsgüter, insbesondere Bücher, genutzt werden.

[0002] Flächenstücke aus Pappe; Karton oder dergleichen der in Rede stehenden Art sind aus dem Stand der Technik bekannt. So offenbart beispielsweise die DE 33 18 549 C2 ein Flächenstück aus Pappe für die Ausbildung einer Verpackung für ein Buch. Dieses Flächenstück weist einen im wesentlichen rechteckigen Zuschnitt auf, an dessen zwei gegenüberliegenden Seitenkanten Flügelabschnitte durch zurückgefaltete Bereiche vorgesehen sind. Diese Flügelabschnitte werden beim Bestücken der Verpackung nach oben geklappt, das Buch eingelegt und die Flügelabschnitte entsprechend zu dem Buch zurück gefaltet. Der verbleibende Seitenbereich des plattenförmigen Zuschnitts wird dann um das Buch herumgeschlagen und verklebt.

[0003] Problematisch bei derartigen Verpackungen ist jedoch, daß beim Bestücken der Verpackung die nach oben geklappten Flügelabschnitte dazu neigen, wieder in deren ursprünglichen Zustand, d. h. zum Bodenteil des Zuschnitts, zurück zu klappen, so daß ein Einlegen des Gegenstands (z.B. Buchs) erschwert wird, da beim Einlegen die Flügelabschnitte im wesentlichen senkrecht zu dem Grundabschnitt manuell gehalten werden müssen. Dies resultiert in einem unvorteilhafterweise zeitaufwendigen Bestückungsverfahren der Verpackung.

[0004] Es ist somit Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Flächenstück aus Pappe, Karton oder dergleichen, eine Verpackung für plattenförmige Verpackungsgüter, insbesondere Bücher, sowie ein entsprechendes Verfahren zur Herstellung einer Verpackung für plattenförmige Verpackungsgüter, bereitzustellen, welche ein einfaches und schnelles Bestücken der Verpackung gewährleisten.

[0005] Diese Aufgabe wird durch ein Flächenstück aus Pappe, Karton oder dergleichen, insbesondere zur Ausbildung einer Verpackung, mit den Merkmalen gemäß Anspruch 1, durch eine Verpackung für plattenförmige Verpackungsgüter, insbesondere Bücher, mit den Merkmalen gemäß Anspruch 9 sowie durch ein Verfahren zur Herstellung einer Verpackung für plattenförmige Verpakkungsgüter, insbesondere Bücher, mit den Merkmalen gemäß Anspruch 10 gelöst. Bevorzugte Ausführungsformen sind Gegenstand der abhängigen Unteransprüche.

[0006] Erfindungsgemäß ist ein Flächenstück aus Pappe, Karton oder dergleichen, insbesondere zur Ausbildung einer Verpackung, vorgesehen, welches eine erste und eine zweite Lage aufweist, wobei die zweite Lage einen Befestigungsabschnitt und einen Flügelabschnitt aufweist, welche entlang eines Verbindungsbereichs zueinander schwenkbar miteinander verbunden sind, wobei der Befestigungsabschnitt zumindest bereichsweise mit der ersten Lage verbunden ist und wobei der Flügelabschnitt zumindest einen Vorsprung aufweist, welcher an dem Verbindungsbereich von diesem auskragend und somit in zumindest einen im Befestigungsabschnitt ausgebildeten Rücksprung ragend, derart ausgebildet ist, daß eine Verschwenkung des Flügelabschnitts um im wesentlichen 90° zu der ersten Lage einen Eingriff des Vorsprungs mit der ersten Lage bewirkt. Das Flächenstück ist somit vorteilhafterweise aus einem Zuschnitt aus einer Pappe, einem Karton oder dergleichen Material ausgebildet. Es versteht sich, daß das Flächenstück ebenfalls aus ähnlichen Knick- bzw. faltbaren Materialien ausgebildet sein kann, beispielsweise einem Kunststoff. Der Zuschnitt ist hierbei zumindest bereichsweise zweilagig ausgebildet, wobei die erste Lage vorteilhafterweise ausgebildet ist, den Bodenbereich der Verpackung zu bilden. Die zweite Lage weist einen Befestigungsabschnitt sowie einen Flügelabschnitt auf. Der Flügelabschnitt ist schwenk- bzw. knick- bzw. faltbar entlang eines Verbindungsbereichs an dem Befestigungsabschnitt angeordnet. Der Verbindungsbereich ist vorteilhafterweise als Biegelinie bzw. Knickkante bzw. Faltlinie bzw. Falzung ausgebildet. Der Befestigungsabschnitt ist zumindest bereichsweise mit der ersten Lage verbunden bzw. verklebt bzw. daran befestigt. Infolgedessen weist die zweite Lage einen im wesentlichen unbeweglichen, mit der ersten Lage verbundenen Befestigungsabschnitt sowie einen zum Befestigungsabschnitt bzw. zur ersten Lage beweglichen Flügelabschnitt auf. Vorteilhafterweise liegt die zweite Lage im Bereich des Befestigungsabschnitts direkt auf der ersten Lage auf, wohingegen die zweite Lage im Bereich des Flügelabschnitts zunächst im ursprünglichen Zustand (Grundzustand) bzw. auf der ersten Lage aufliegt, hierzu jedoch bei der Bestückung der Verpackung nach oben geschwenkt wird. Ein distales Endes des Flügelabschnitts kann somit von der ersten Lage weggeschwenkt werden, wohingegen das dem Befestigungsabschnitt zugewandte Ende des Flügelabschnitts benachbart zur ersten Lage verbleibt. An dem dem Befestigungsabschnitt zugewandten Ende weist der Flügelabschnitt zumindest einen Vorsprung auf. In anderen Worten ist der zumindest eine Vorsprung an dem Flügelabschnitt derart ausgebildet, daß dieser an dem Verbindungsbereich (d.h. der Biegelinie bzw. Knickkante bzw. Falzung) von diesem auskragend und somit in zumindest einen im Befestigungsabschnitt ausgebildeten Rücksprung ragend, ausgebildet ist. Somit ragt zumindest ein Teil des Flügelabschnitts (d.h. der Vorsprung) in den Bereich des Befestigungsabschnitts hinein. Infolgedessen bewirkt eine Verschwenkung des Flügelabschnitts um im wesentlichen 90° zu der ersten Lage einen Eingriff des Vorsprungs mit der ersten Lage. Es versteht sich, daß der Eingriff des Vorsprungs mit der ersten Lage nicht erst bei 90° zum Tragen kommt, sondern ein erster Kontakt zwischen dem Vorsprung und der ersten Lage bereits bei einer geringen Verschwenkung des Flügelabschnitts erfolgt, wobei der Grad des Eingriffs des Vorsprungs mit der ersten Lage

bei einer weiteren Verschwenkung bis zu 90° zunimmt und bei einer Verschwenkung um 90° im wesentlichen sein Maximum erreicht. Infolgedessen wird vorteilhafterweise ein Flächenstück geschaffen, bei welchem der Flügelabschnitt zur Bestückung verschwenkt werden kann und in seiner verschwenkten Position verbleibt, d.h. nicht dazu neigt, in seine ursprüngliche Lage zurückzukehren.

[0007] Vorteilhafterweise ragt der Vorsprung zumindest über eine der Dicke des Materials der zweiten Lage entsprechenden Länge in den Befestigungsabschnitt hinein.

[0008] Besonders bevorzugterweise ragt der Vorsprung über ca. eine dem 0,2- bis 3,5-fachen, vorzugsweise ca. dem 0,8- bis 2,5-fachen, der Dicke des Materials der zweiten Lage entsprechenden Länge in den Befestigungsabschnitt hinein. In anderen Worten ragt der Vorsprung somit um vorgenanntes Maß, ausgehend von dem Flügelabschnitt, über den Verbindungsbereich bzw. die Biegelinie bzw. Knickkante bzw. Faltlinie hinaus. Hierdurch wird ein sicherer Eingriff des Vorsprungs des Flügelabschnitts mit der ersten Lage gewährleistet.

[0009] Zweckmäßigerweise ist zumindest die zweite Lage aus einer Wellpappe ausgebildet. Vorzugsweise ist die Laufrichtung der Wellpappe im wesentlichen parallel zur Erstreckung des Verbindungsbereichs zwischen Befestigungsabschnitt und Flügelabschnitt ausgerichtet. Somit sind die Scheitellinien der Wellen der gewellten Zwischenschicht der Wellpappe im wesentlichen quer bzw. senkrecht bzw. rechtwinklig bzw. im Winkel von 90° zur Erstreckung des Verbindungsbereichs zwischen Befestigungsabschnitt und Flügelabschnitt ausgerichtet. Die Wellpappe besteht vorteilhafterweise aus zumindest drei Lagen, nämlich einer ebenen Schicht, der gewellten Zwischenschicht sowie einer weiteren daran anschließenden ebenen Schicht. Es versteht sich, daß die Wellpappe ebenfalls vielschichtig ausgebildet sein kann, beispielsweise mit zwei oder mehr Zwischenschichten. Der Wellenverlauf bzw. die Laufrichtung der Wellpappe ist vorteilhafterweise parallel zum Verbindungsbereich bzw. zur Biegelinie zwischen Befestigungsabschnitt und Flügelabschnitt ausgerichtet. Die Laufrichtung kann jedoch ebenfalls in einem von hierzu verschiedenen Winkel zum Verbindungsbereich ausgerichtet sein, beispielsweise ebenfalls quer bzw. senkrecht bzw. rechtwinklig bzw. im Winkel von 90° hierzu. Eine senkrechte Ausrichtung resultiert jedoch in der Regel in einer etwas geringeren Festigkeit des Vorsprungs. Infolgedessen ist es bevorzugt, die Richtung der Scheitellinien der Wellpappe in ihrer horizontalen Erstrekcung schräg bzw. geneigt zur Erstreckung der Biegelinie zwischen Befestigungsabschnitt und Flügelabschnitt auszurichten, vorteilhafterweise quer bzw. rechtwinklig bzw. in einem Winkel von 90°.

[0010] Vorteilhafterweise erstreckt sich der Vorsprung über zumindest eine Rillung der wellenförmigen Zwischenschicht der Wellpappe. In anderen Worten weist der Vorsprung vorteilhafterweise eine Breite (parallel zum Verbindungsbereich bzw. Biegelinie) auf, die größer oder zumindest gleich einer Wellenlänge bzw. Wellenteilung bzw. Periode der Wellenform der Zwischenschicht entspricht. Wie bereits erwähnt, können mehrere Zwischenschichten vorgesehen sein, wobei diese in ihrer Form beliebig ausgestaltet sein können, beispielsweise S-förmig, eckig oder in beliebiger Wellenform.

[0011] In einer bevorzugten Ausführungsform ist der Vorsprung in Form eines Rechtecks, Trapezes oder einer Krümmung ausgebildet. Selbstverständlich kann der Vorsprung eine sonstige beliebige andere geometrische Konfiguration aufweisen, beispielsweise als Vieleck ausgebildet sein.

[0012] Bevorzugterweise sind eine Vielzahl von im wesentlichen über die gesamte Erstreckung des Verbindungsbereichs verteilte Vorsprünge im Flügelabschnitt ausgebildet. Hierdurch wird vorteilhafterweise ein gleichmäßiger Eingriff zwischen Flügelabschnitt und erster Lage bewirkt, so daß der Flügelabschnitt stabil in seiner aufgeklappten Position gehalten wird.

[0013] Vorteilhafterweise sind die erste und zweite Lage einstückig ausgebildet und über einen Seitenbereich miteinander verbunden. In anderen Worten sind erste und zweite Lage aus einem einstückigen Zuschnitt gebildet, der an dem Seitenbereich im wesentlichen auf sich selbst zurück gefaltet wird, so daß die erste und zweite Lage gebildet werden. Wie bereits eingangs erwähnt, ist es besonders vorteilhaft, die Laufrichtung der wellenförmigen Zwischenlage der Wellpappe im wesentlichen parallel zum Verbindungsbereich zwischen Befestigungsabschnitt und Flügelabschnitt auszurichten, so daß die Richtung der Scheitellinien der gewellten Zwischenschicht bzw. -lage im wesentlichen senkrecht zum Verbindungsbereich zwischen Befestigungsabschnitt und Flügelabschnitt ausgerichtet ist. Entsprechend ist die Laufrichtung der wellenförmigen Zwischenschicht zweckmäßigerweise ebenfalls im wesentlichen parallel zu dem Seitenbereich ausgelegt, wobei die Laufrichtung der Zwischenschicht des Flügelabschnitts im wesentlichen der Laufrichtung der ersten Lage entspricht.

[0014] Alternativ können die erste und zweite Lage mehrteilig, vorzugsweise zweiteilig, ausgebildet sein. Somit ist es möglich, die erste und die zweite Lage aus verschiedenen Materialien auszubilden. Entsprechend ist die zweite Lage im Befestigungsbereich an der ersten Lage befestigt, beispielsweise verklebt, verschweißt oder mit sonstigen mechanischen Befestigungsmitteln angeordnet. Bei einer mehrteiligen Ausbildung der ersten und zweiten Lage aus Wellpappe ist es somit vorteilhafterweise möglich, die Ausrichtung der Laufrichtungen der ersten und zweiten Lage derart anzupassen, daß diese parallel zueinander stehend, quer zueinander oder in einem beliebig einstellbaren Winkel zueinander ausgerichtet sind.

[0015] Weiterhin erfindungsgemäß ist eine Verpakkung für plattenförmige Verpackungsgüter, insbesondere Bücher, vorgesehen, umfassend ein Flächenstück, welches zumindest eine erste und zumindest eine zweite Lage aufweist, wobei die zweite Lage einen Befesti-

gungsabschnitt und einen Flügelabschnitt aufweist, welche entlang eines Verbindungsbereichs zueinander schwenkbar miteinander verbunden sind, wobei der Befestigungsabschnitt zumindest bereichsweise mit der ersten Lage verbunden ist und wobei der Flügelabschnitt zumindest einen Vorsprung aufweist, welcher an dem Verbindungsbereich von diesem auskragend und somit in zumindest einen im Befestigungsabschnitt ausgebildeten Rücksprung ragend derart ausgebildet ist, daß eine Verschwenkung des Flügelabschnitts um im wesentlichen 90° zu der ersten Lage einen Eingriff des Vorsprungs mit der ersten Lage bewirkt.

[0016] Weiterhin erfindungsgemäß ist ein Verfahren zur Herstellung einer Verpackung für plattenförmige Verpackungsgüter, insbesondere Bücher, vorgesehen, umfassend: Bereitstellen eines im wesentlichen plattenförmigen Zuschnitts, der vorzugsweise aus Karton oder Wellpappe ausgebildet ist; Umklappen zumindest eines Bereichs des Zuschnitts, um eine zweite Lage auszubilden; Vorsehen eines Verbindungsbereichs in der zweiten Lage, um einen Befestigungsabschnitt und einen bezüglich des Befestigungsabschnitt um den Verbindungsbereich schwenkbaren Flügelabschnitt auszubilden; Befestigen des Befestigungsabschnitts an der durch den plattenförmigen Zuschnitt gebildeten ersten Lage; Ausbilden von zumindest einem Vorsprung im Flügelabschnitt derart, daß der Vorsprung an dem Verbindungsbereich von diesem auskragend und somit in zumindest einen im Befestigungsabschnitt ausgebildeten Rücksprung ragend derart ausgebildet ist, daß eine Verschwenkung des Flügelabschnitts um im wesentlichen 90° zu der ersten Lage einen Eingriff des Vorsprungs mit der ersten Lage bewirkt.

[0017] Es versteht sich, daß sämtliche Vorteile und zusätzlichen Merkmale des erfindungsgemäßen Flächenstücks ebenfalls in der erfindungsgemäßen Verpackung sowie entsprechend dem erfindungsgemäßen Verfahren Anwendung finden können.

[0018] Weitere Aufgaben, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden beispielhaften Beschreibung von bevorzugten Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung und zwar in bezug auf die beigefügten Zeichnungen. Es zeigt

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Zuschnitt des erfindungsgemäßen Flächenstücks gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung.

Fig. 2 eine Draufsicht auf das erfindungsgemäße Flächenstück gemäß einer Ausführungsform der Erfindung.

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Flächenstücks gemäß einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung in aufgerichtetem Zustand.

Fig. 4 eine vergrößerte Perspektivansicht von Fig. 3.

[0019] In **Fig. 1** ist eine Draufsicht auf einen Zuschnitt 2 eines Flächenstücks gemäß einer Ausführungsform der Erfindung dargestellt. Der Zuschnitt 2 umfaßt im wesentlichen einen eine erste Lage 4 bildenden Boden- bzw. Grundabschnitt zur Aufnahme des Verpackungsguts. Über Biege- bzw. Knickkanten 6 sind an dem Bodenabschnitt ein erster Seitenflächenabschnitt 8 sowie ein hierzu gegenüberliegend angeordneter zweiter Seitenflächenabschnitt 10 schwenkbar angeordnet. Erster und zweiter Seitenflächenabschnitt 8, 10 weisen entsprechende Befestigungsmittel 12, 14 in Form eines Klebestreifens auf.

[0020] An im wesentlichen senkrecht zu den Knickkanten 6 angeordneten Seitenbereichen bzw. Knickkanten 16 sind, jeweils gegenüberliegend, eine zweite Lage 18 bildende Abschnitte schwenkbar an der ersten Lage 4 angeordnet. Die die zweite Lage 18 bildenden Abschnitte weisen einen Befestigungsabschnitt 20 sowie einen Flügelabschnitt 22 auf. Befestigungsabschnitt 20 sowie Flügelabschnitt 22 sind über eine Knickkante bzw. Biegelinie bzw. einen Verbindungsbereich 24 schwenkbar miteinander verbunden. Vorteilhafterweise sind erste und zweite Lage 4, 18 einstückig ausgebildet, d. h. aus einem einstückigen Zuschnitt 2 geformt. Es versteht sich, daß die Abschnitte bzw. Elemente des erfindungsgemäßen Flächenstücks bzw. der erfindungsgemäßen Verpakkung ebenfalls mehrteilig ausgebildet sein können, wobei insbesondere die erste und die zweite Lage 4, 18 aus verschiedenen Teilen und/oder Materialien ausgebildet sein können.

[0021] Wie in **Fig. 2** dargestellt, ist bei der Ausführungsform des erfindungsgemäßen Flächenstücks der die zweite Lage 18 bildende Abschnitt über die Knickkante 16 zu dem die erste Lage 4 bildenden Bodenabschnitt hin geklappt. Über Befestigungsmittel 26, die beispielsweise in Form einer Klebung, Verschweißung oder sonstiger mechanischer Befestigung ausgebildet sein können, ist der Befestigungsabschnitt 20 fest mit der ersten Lage 4 verbunden. Die Befestigung erstreckt sich vorteilhafterweise entlang der gesamten Erstreckung des Befestigungsabschnitts 20. Der Flügelabschnitt 22 hingegen ist über den Verbindungsbereich 24 bezüglich des Befestigungsabschnitts 20 bzw. der ersten Lage 4 schwenkbar ausgebildet. Infolgedessen kann ein distales Ende des Flügelabschnitts 22 von der ersten Lage 4 weggeklappt werden (vgl. Fig. 3).

[0022] Der Flügelabschnitt 22 weist eine Vielzahl von Vorsprüngen 28 auf, deren Funktionsweise näher mit Bezug auf die **Figs. 3** und **4** beschrieben wird. Die Vorsprünge 28 sind an dem Flügelabschnitt 22 im Bereich des Verbindungsbereichs 24 von diesem auskragend ausgebildet. Infolgedessen ragen die Vorsprünge 28 in entsprechende im Befestigungsabschnitt 20 ausgebildete Rücksprünge hinein. Die Vorsprünge 28 können eine beliebige geometrische Konfiguration aufweisen, beispielsweise trapezförmig (wie in Figs. 1 und 2 dargestellt), gekrümmt oder eine beliebig vieleckige Form. Vorteilhafterweise ragen die Vorsprünge 28 über eine dem

1,2- bis 2,5-fachen der Dicke des Materials der zweiten Lage 18 entsprechenden Länge in den Befestigungsabschnitt 20 hinein. In anderen Worten ragen die Vorsprünge 28 somit um vorgenanntes Maß, ausgehend von dem Flügelabschnitt 22, über den Verbindungsbereich 24 bzw. die Biegelinie bzw. Knickkante bzw. Faltlinie hinaus. Hierdurch wird ein sicherer Eingriff der Vorsprünge 28 des Flügelabschnitts 22 mit der ersten Lage 4 gewährleistet.

[0023] Bei einer Bestückung der durch das Flächenstück gebildeten Verpackung wird der Flügelabschnitt 22 über den die Schwenkachse bildenden Verbindungsbereich 24, wie in Fig. 3 dargestellt, nach oben geschwenkt. Infolgedessen werden die Vorsprünge 28 zu der ersten Lage 4 hin geschwenkt und gelangen mit dieser in einen Eingriff. In anderen Worten verstemmt sich der Vorsprung 28 bei einer Verschwenkung des Flügelabschnitts um im wesentlichen 90° der ersten Lage gegen die erste Lage 4, so daß eine Positionierung bzw. Positionsfixierung des Flügelabschnitts 22 bewirkt wird.

[0024] Dieser Effekt wird insbesondere durch die Ausbildung des Zuschnitts 2 aus einer Wellpappe mit einer entsprechenden Orientierung der Wellung bestärkt. Eine Wellpappe besteht im wesentlichen aus zwei Deckschichten 30 (in Fig. 1 nur eine dargestellt), zwischen welchen eine Zwischenschicht 32 angeordnet ist. Die Zwischenschicht 32 ist wellenförmig ausgebildet, wobei die Wellen eine Laufrichtung X aufweisen, welche im wesentlichen senkrecht zu Ausrichtung Y von Scheitellinien 34 der Zwischenschicht 32 ausgerichtet sind. Die Richtung X entspricht vorteilhafterweise im wesentlichen der Längserstreckung der Knickkante 16 bzw. des Verbindungsbereichs 24. In der Folge ist es besonders vorteilhaft, wenn sich der Vorsprung über zumindest eine Rillung der wellenförmigen Zwischenschicht der Wellpappe erstreckt, wodurch der Vorsprung 28 besonders steif bzw. fest ausgebildet ist.

[0025] Es wird somit gemäß der Erfindung ein Flächenstück geschaffen, bei welchem eine Bestückung sehr zeitsparend und einfach verrichtet werden kann, da der Flügelabschnitt 22 in seiner aufgeklappten Position, aufgrund des Eingriffs der Vorsprünge 28, in der ersten Lage 4 verbleibt, ohne in seine ursprüngliche Position

Bezugszeichenliste

[0026]

2 Zuschnitt
4 erste Lage
6 Knickkante
8 erster Seitenflächenabschnitt
10 zweiter Seitenflächenabschnitt
12 Befestigungsmittel
14 Befestigungsmittel
16 Knickkante
18 zweite Lage
20 Befestigungsabschnitt
22 Flügelabschnitt
24 Verbindungsbereich
26 Befestigungsmittel
28 Vorsprung
30 Deckschicht
32 Zwischenschicht
34 Scheitellinie
X Laufrichtung
Y Richtung der Scheitellinie

Patentansprüche

1. Flächenstück aus Pappe, Karton oder dergleichen, insbesondere zur Ausbildung einer Verpackung, welches eine erste (4) und eine zweite (18) Lage aufweist,
wobei die zweite Lage (18) einen Befestigungsabschnitt (20) und einen Flügelabschnitt (22) aufweist, welche entlang eines (24) zueinander schwenkbar miteinander verbunden sind,
wobei der Befestigungsabschnitt (20) zumindest bereichsweise mit der ersten Lage (4) verbunden ist und
wobei der Flügelabschnitt (22) zumindest einen Vorsprung (28) aufweist, welcher an dem Verbindungsbereich (24) von diesem auskragend und somit in zumindest einen im Befestigungsabschnitt (20) ausgebildeten Rücksprung ragend derart ausgebildet ist, daß eine Verschwenkung des Flügelabschnitts (22) um im wesentlichen 90 Grad zu der ersten Lage (4) einen Eingriff des Vorsprungs (28) mit der ersten Lage (4) bewirkt.

2. Flächenstück nach Anspruch 1, wobei der Vorsprung (28) zumindest über eine der Dicke des Materials der zweiten Lage (18) entsprechenden Länge, vorzugsweise ca. dem 0,2- bis 3,5-fachen und besonders vorzugsweise ca. dem 0,8-bis 2,5-fachen der Dicke des Materials der zweiten Lage (18) entsprechenden Länge, in den Befestigungsabschnitt (20) hinein ragt.

3. Flächenstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei zumindest die zweite Lage (18) aus einer Wellpappe ausgebildet ist, deren Laufrichtung (X) vorzugsweise im wesentlichen parallel zur Erstreckung des Verbindungsbereich (24) zwischen Befestigungsabschnitt (20) und Flügelabschnitt (22) ausgerichtet ist.

4. Flächenstück nach Anspruch 3, wobei sich der Vorsprung (28) über zumindest eine Rillung der wellenförmigen Zwischenschicht (32) der Wellpappe erstreckt.

5. Flächenstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei der Vorsprung (28) in Form eines

Rechtecks, Trapezes oder einer Krümmung ausgebildet ist.

6. Flächenstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei eine Vielzahl von im wesentlichen über die gesamte Erstreckung des Verbindungsbereichs (24) verteilten Vorsprüngen (28) im Flügelabschnitt (22) ausgebildet sind.

7. Flächenstück nach einem der vorhergehenden Ansprüche, wobei die erste und die zweite Lage (4, 18) einstückig ausgebildet und über einen Seitenbereich (16) miteinander verbunden sind.

8. Flächenstück nach einem der Ansprüche 1 - 6, wobei die erste und die zweite Lage (4, 18) mehrteilig, vorzugsweise zweiteilig, ausgebildet sind.

9. Verpackung für plattenförmige Verpackungsgüter, insbesondere Bücher, umfassend ein Flächenstück, welches zumindest eine erste (4) und zumindest eine zweite (18) Lage aufweist, wobei die zweite Lage (18) einen Befestigungsabschnitt (20) und einen Flügelabschnitt (22) aufweist, welche entlang eines Verbindungsbereichs (24) zueinander schwenkbar miteinander verbunden sind, wobei der Befestigungsabschnitt (20) zumindest bereichsweise mit der ersten Lage (4) verbunden ist und wobei der Flügelabschnitt (22) zumindest einen Vorsprung (28) aufweist, welcher an dem Verbindungsbereich (24) von diesem auskragend und somit in zumindest einen im Befestigungsabschnitt (20) ausgebildeten Rücksprung ragend derart ausgebildet ist, daß eine Verschwenkung des Flügelabschnitts (22) um im wesentlichen 90 Grad zu der ersten Lage (4) einen Eingriff des Vorsprungs (28) mit der ersten Lage (4) bewirkt.

10. Verfahren zur Herstellung einer Verpackung für plattenförmige Verpakkungsgüter, insbesondere Bücher, umfassend die Schritte

- Bereitstellen eines im wesentlichen plattenförmigen Zuschnitts (2), der vorzugsweise aus Karton oder Wellpappe ausgebildet ist;
- Umklappen zumindest eines Bereichs des Zuschnitts (2), um eine zweite Lage (18) auszubilden;
- Vorsehen eines Verbindungsbereichs (24) in der zweiten Lage (18), um einen Befestigungsabschnitt (20) und einen bezüglich des Befestigungsabschnitts (20) um den Verbindungsbereich (24) schwenkbaren Flügelabschnitt (22) auszubilden;
- Befestigen des Befestigungsabschnitts (20) an der durch den plattenförmigen Zuschnitt gebildeten ersten Lage (4);
- Ausbilden von zumindest einem Vorsprung (28) im Flügelabschnitt (22) derart, daß der Vorsprung (28) an dem Verbindungsbereich (24) von diesem auskragend und somit in zumindest einen im Befestigungsabschnitt (20) ausgebildeten Rücksprung ragend derart ausgebildet ist, daß eine Verschwenkung des Flügelabschnitts (22) um im wesentlichen 90 Grad zu der ersten Lage (4) einen Eingriff des Vorsprungs (28) mit der ersten Lage (4) bewirkt.

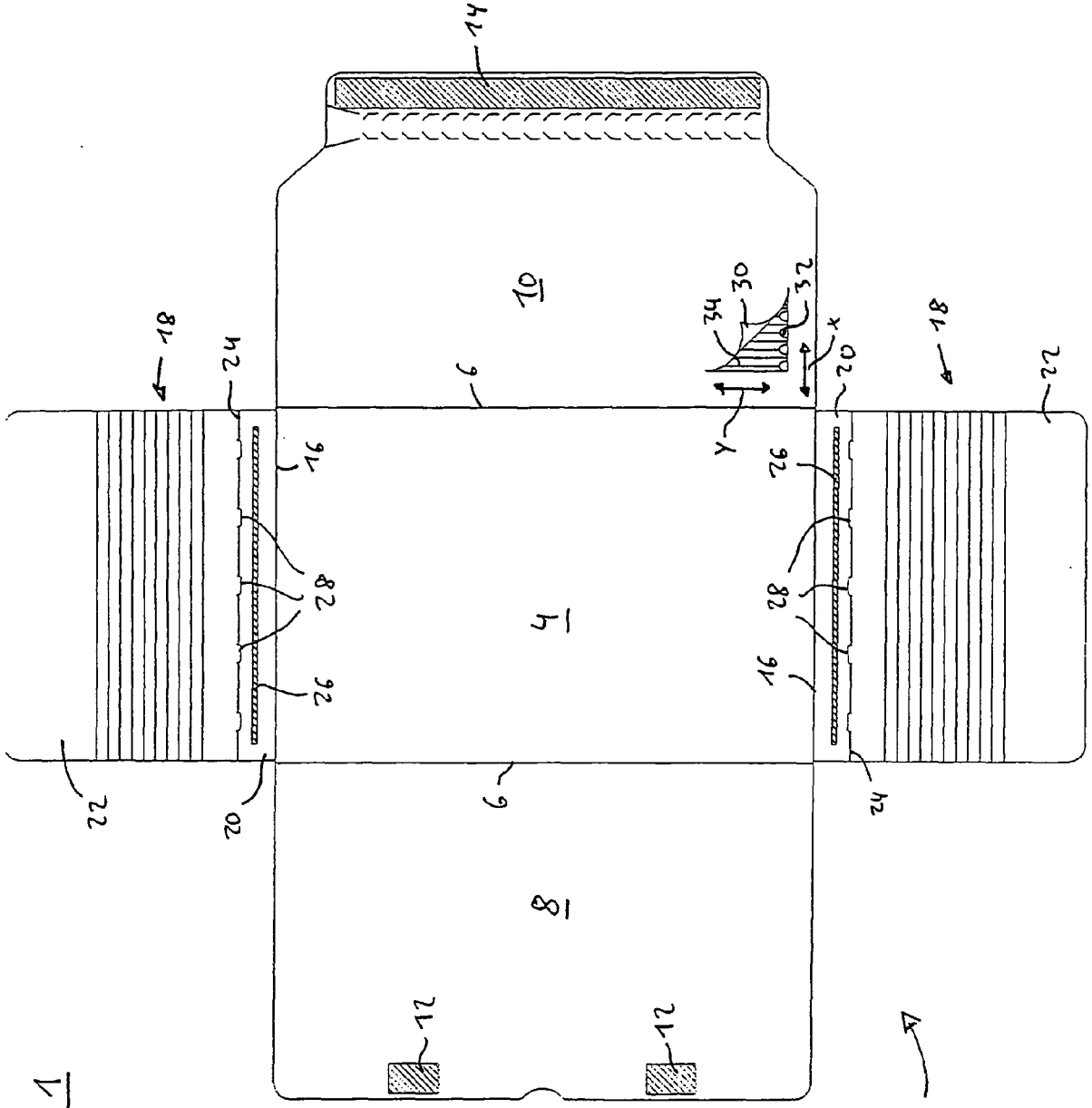


FIG. 1

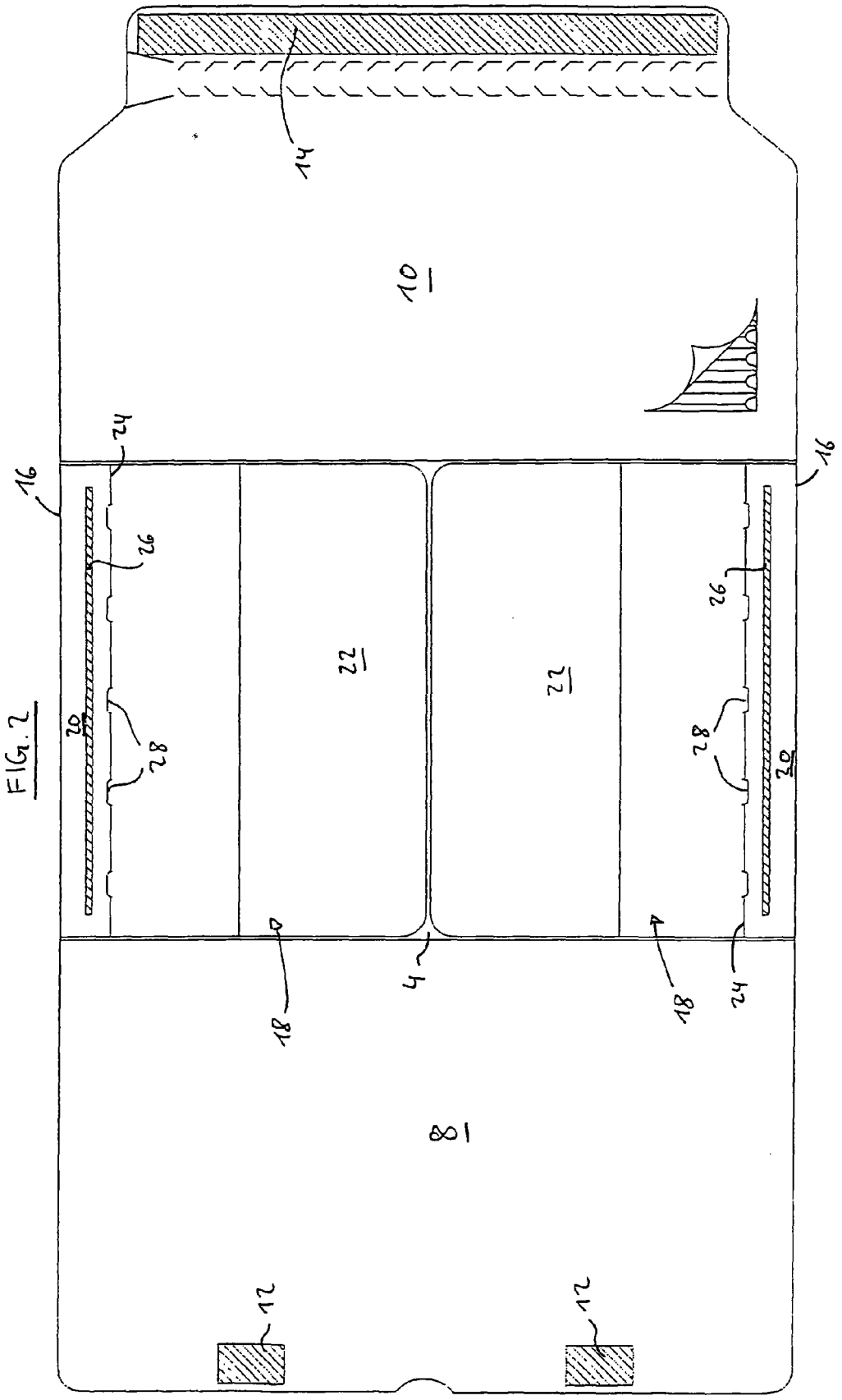
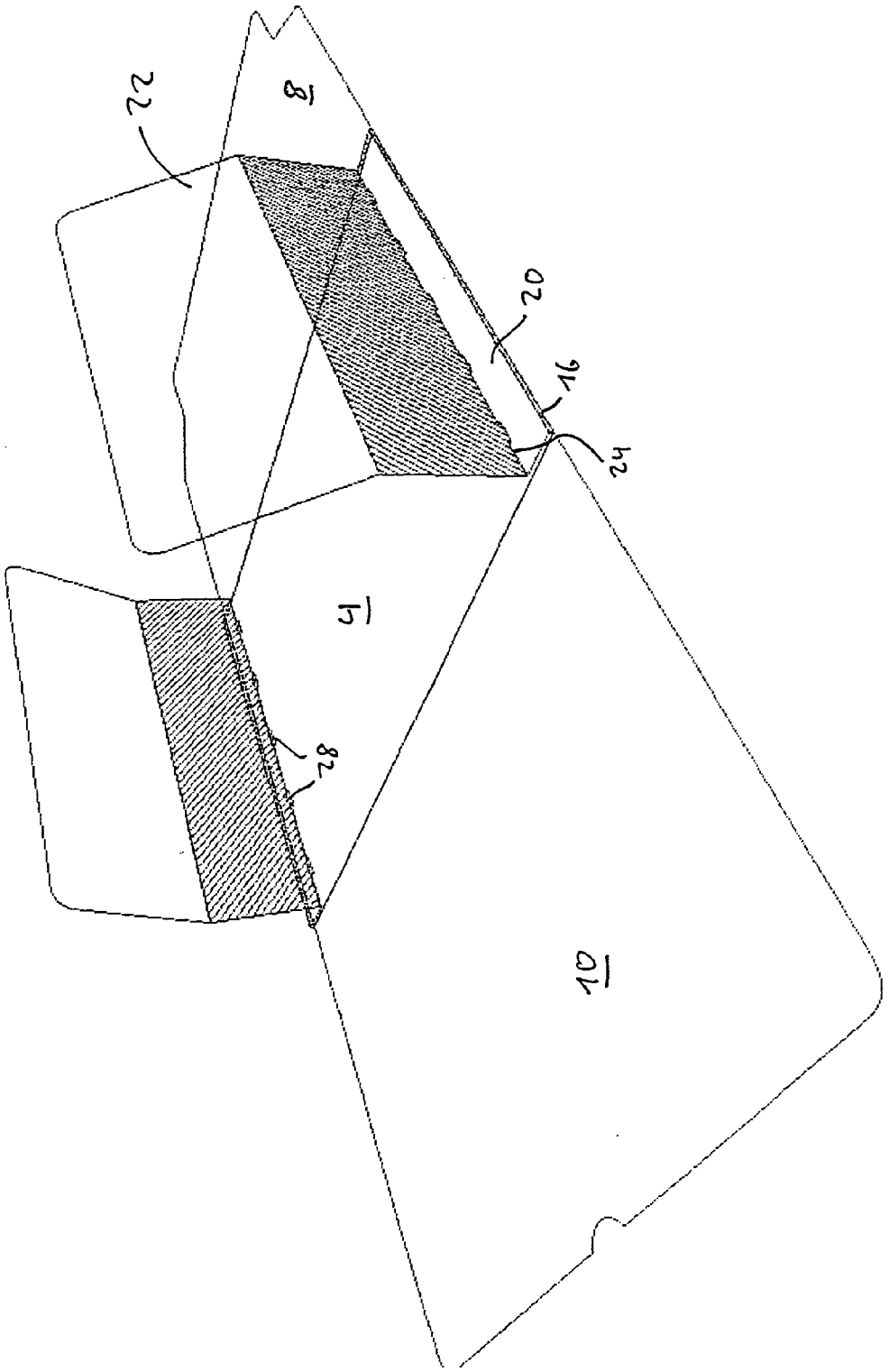


FIG. 2

FIG. 3



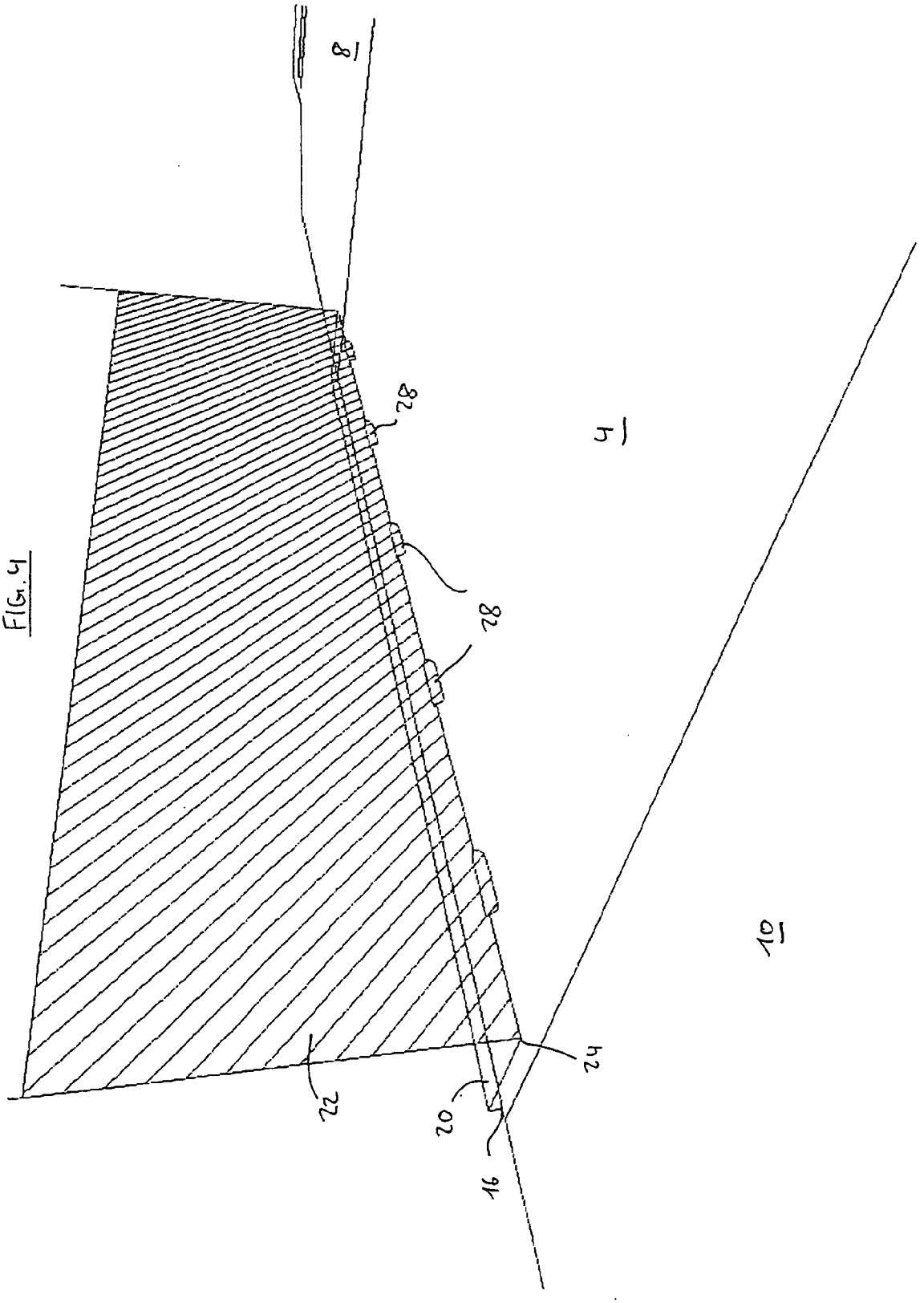


FIG. 4

Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 07 01 2528

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	FR 1 013 036 A (TOURNIER, ROBERT) 22. Juli 1952 (1952-07-22) * Spalte 1, letzter Absatz - Spalte 2, Absatz 3; Abbildungen 1,2,4 * -----	1,9,10	INV. B65D5/20
A	FR 730 980 A (BOURDIN, ERNET-ALEXANDRE) 26. August 1932 (1932-08-26) * Anspruch 1; Abbildungen 1-3 * -----	1,9,10	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)

B65D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München	31. August 2007	Janosch, Joachim

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)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 07 01 2528

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.

31-08-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
FR 1013036 A	22-07-1952	KEINE	
FR 730980 A	26-08-1932	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3318549 C2 **[0002]**