



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 538 088 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
08.06.2005 Patentblatt 2005/23

(51) Int Cl.7: **B65D 5/02, B65D 5/42**

(21) Anmeldenummer: **03027476.5**

(22) Anmeldetag: **01.12.2003**

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

(72) Erfinder: **Haselhorst, Klaus**
33647 Bielefeld (DE)

(74) Vertreter: **Hofstetter, Alfons J., Dr.rer.nat. et al**
Hofstetter, Schurack & Skora
Balanstrasse 57
81541 München (DE)

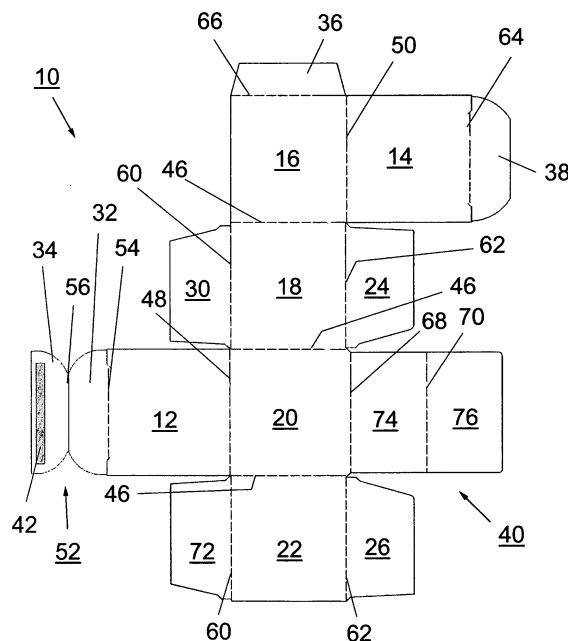
(71) Anmelder: **Mayr-Melnhof Karton AG**
1040 Wien (AT)

(54) **Faltschachtel**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Faltschachtel aus Karton, Papier oder dergleichen, insbesondere zur Aufnahme von Waren, wobei die Faltschachtel (10) aus einem einstückigen Zuschnitt hergestellt ist und über Biegelinien (46) verbundene Seitenwände (16, 18, 20, 22) aufweist, wobei an zwei, durch die Seitenwand (18) voneinander beabstandeten Seitenwänden (16, 20) jeweils eine Bodenklappe (12) oder eine Deckelklappe (14) über entsprechende Biegelinien (48, 50) angeordnet ist und die Bodenklappe (12) an der der Seitenwand (20) gegenüberliegenden Seite eine

Einstecklasche (52) aufweist welche mit der Bodenklappe (12) über eine Biegelinie (54) gelenkig verbunden ist. Die Einstecklasche (52) besteht dabei jeweils aus einem ersten und einem zweiten Laschenteilelement (32, 34), die über eine Biegelinie (56) miteinander gelenkig verbunden sind, wobei das zweite und/oder das erste Laschenteilelement (34, 32) mindestens eine Klebefläche (42) zum Verkleben mit dem jeweils anderen ersten und/oder zweiten Laschenteilelement (32, 34) aufweist und durch das Verkleben der beiden Laschenteilelemente (32, 34) eine Materialverdoppelung im Bereich der Einstecklasche (52) entsteht.

Figur 1:



EP 1 538 088 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Faltschachtel aus Karton, Papier oder dergleichen, insbesondere zur Aufnahme von Waren, wobei die Faltschachtel aus einem einstückigen Zuschnitt hergestellt ist und über Biegelinien verbundene Seitenwände aufweist, wobei an zwei, durch mindestens eine Seitenwand voneinander beabstandeten Seitenwänden jeweils eine Bodenklappe oder eine Deckelklappe über entsprechende Biegelinien angeordnet ist und die Bodenklappe an der der Seitenwand gegenüberliegenden Seite eine Einstecklasche aufweist welche mit der Bodenklappe über eine Biegelinie gelenkig verbunden ist.

[0002] Derartige Faltschachteln sind in einer Vielzahl bekannt. So beschreibt zum Beispiel die DE 198 55 318 C1 eine gattungsgemäße Faltschachtel, die als Packmittel für Medikamente in Form einer Faltschachtelkombination für wenigstens zwei unterschiedliche Primärverpackungen verwendet wird.

[0003] Nachteilig an den bekannten Faltschachteln ist jedoch, dass die Bodenklappe, die über die genannte Einstecklasche die Faltschachtel in gefaltetem Zustand verschließt, sich relativ leicht öffnen lässt, so dass es bei einer Befüllung mit schwereren Waren notwendig ist, die Bodenklappe zusätzlich mit einem Klebeverschluss oder Ähnlichem an den Seitenwänden der Schachtel zu befestigen. Die Anbringung von Klebemitteln erfordert jedoch einen zusätzlichen Schritt bei der Herstellung der Faltschachteln, der zu höheren Kosten führt. Des Weiteren bringt die Anbringung von Klebstreifen oder Ähnlichem auch Nachteile bei der Gestaltung des Designs der Faltschachtel mit sich.

[0004] Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine gattungsgemäße Faltschachtel bereitzustellen, welche eine verbesserten und sicheren Verschluss der Bodenklappe zur Aufnahme von relativ schweren Waren oder Füllgut gewährleistet.

[0005] Zur Lösung dieser Aufgaben dienen eine gattungsgemäße Faltschachtel gemäß den Merkmalen des Anspruchs 1.

[0006] Vorteilhafte Ausgestaltungen sind in den Unteransprüchen beschrieben.

[0007] Eine erfindungsgemäße Faltschachtel aus Karton, Papier und dergleichen weist eine Einstecklasche einer Bodenklappe auf, die jeweils aus einem ersten und einem zweiten Laschenteilelement, die über eine Biegelinie miteinander gelenkig verbunden sind, besteht, wobei das zweite und/oder das erste Laschenteilelement mindestens eine Klebefläche zum Verkleben mit dem jeweils anderen ersten und/oder zweiten Laschenteilelement aufweist und durch das Verkleben der beiden Laschenteilelemente eine Materialverdoppelung im Bereich der Einstecklasche entsteht. Dadurch ist einerseits gewährleistet, dass die Einstecklasche sehr stabil ausgebildet ist und so zu einem verstärkten Sitz innerhalb des von den Seitenwänden der Faltschachtel in zusammengefaltetem Zustand gebilde-

ten Hohlraums gewährleistet. Des Weiteren wird eine Herausnahme oder ein Herausgleiten der Einstecklasche aus einem durch beigegeklappte Stützlaschen gebildeten Schlitz dadurch erschwert, da das zweite Laschenteilelement auf den Innenseiten der genannten Stützlaschen innerhalb des Hohlraums der Faltschachtel aufliegt. Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der Faltschachtel wird ein verbesserter und sicherer Verschluss der Bodenklappe der Faltschachtel gewährleistet, so dass auch relativ schwere Waren oder relativ schweres Füllgut ohne zusätzliche Maßnahmen, wie zum Beispiel Klebeverschlüsse, aufgenommen und transportiert werden können.

[0008] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Faltschachtel entspricht die Form des zweiten Laschenteilelements der Form des ersten Laschenteilelements. Es ist aber auch möglich, dass die Form des zweiten Laschenteilelements von der Form des ersten Laschenteilelements unterschiedlich ausgebildet ist. Beide Ausführungsformen zeigen die Variationsmöglichkeiten der Ausgestaltung der Einstecklasche auf. Je nach Anforderung können die Laschenteilelemente ausgeformt werden.

[0009] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist der Abstand zwischen der Biegelinie, die zwischen der Bodenklappe und dem ersten Laschenteilelement ausgebildet ist und der Biegelinie, die zwischen den beiden Laschenteilelementen ausgebildet ist, größer, als der Abstand zwischen der Biegelinie, die zwischen den beiden Laschenteilelementen ausgebildet ist und dem Ende des zweiten Laschenteilelements. Nach dem Rückklappen und Verkleben des zweiten Laschenteilelements mit dem ersten Laschenteilelement entsteht somit im Bereich der Biegelinie, die zwischen der Bodenklappe und dem ersten Laschenteilelement ausgebildet ist, eine Art Stufe, die in zusammengeklapptem und geschlossenem Zustand der Faltschachtel auf den genannten Stützlaschen aufliegt. Dadurch ergibt sich ein sicherer Halt der Einstecklasche innerhalb des Hohlraums der Faltschachtel. Es ist aber auch möglich, dass die genannten Abstände gleich groß sind. Entscheidend für den sicheren Halt der Einstecklasche innerhalb des Hohlraums der Faltschachtel ist die erwähnte Materialverdoppelung im Bereich der Einstecklasche.

[0010] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist senkrecht zu den Biegelinien der Bodenklappe, die sich zwischen der angrenzenden Seitenwand und der Bodenklappe beziehungsweise der Bodenklappe und dem ersten Laschenteilelement befinden, mindestens eine weitere Biegelinie an der Bodenklappe ausgebildet, wobei über diese Biegelinie mindestens je ein Bodenverstärkungselement gelenkig mit der Bodenklappe verbunden ist und das Bodenverstärkungselement jeweils mindestens eine Klebefläche zum Verkleben mit der Bodenklappe aufweist. Durch das Verkleben des mindestens einen Bodenverstärkungselements entsteht eine Materialverdoppelung im

Bereich der Bodenklappe. Diese Materialverdoppelung im Bereich der Bodenklappe trägt einerseits zu einer verbesserten Stabilität der Bodenklappe bei und gewährleistet andererseits, dass auch schwere Waren sicher innerhalb der Faltschachtel aufgenommen werden können.

[0011] In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist an der Seitenwand, die an die Bodenklappe angrenzt, gegenüber der Bodenklappe über eine weitere Biegelinie mindestens ein weiteres Element zur Ausbildung einer Informations- oder Präsentationsfläche ausgebildet. Dieses weitere Element kann dabei aus zwei über eine Biegelinie miteinander verbundenen Teilflächen bestehen.

[0012] Das zusätzliche Element kann aber auch lediglich einen dekorativen Zweck erfüllen.

[0013] Weitere Einzelheiten, Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispielen. Es zeigen:

Figur 1 eine Darstellung eines einstückigen Zuschnitts einer erfindungs-gemäßen Faltschachtel gemäß einer ersten Ausführungsform; und

Figur 2 eine Darstellung eines einstückigen Zuschnitts einer erfindungs-gemäßen Faltschachtel gemäß einer zweiten Ausführungsform.

[0014] Figur 1 zeigt eine Darstellung eines einstückigen Zuschnitts einer erfindungsgemäßen Faltschachtel 10. Die Faltschachtel besteht dabei aus Karton, Papier oder vergleichbarem Material. Sie dient insbesondere zur Aufnahme und zum Anbieten von Waren. Die Faltschachtel 10 besteht aus Seitenwänden 16, 18, 20, 22, die über Biegelinien 46 miteinander verbunden sind. Man erkennt, dass an zwei, durch die Seitenwand 18 voneinander beabstandeten Seitenwänden 16, 20 jeweils eine Bodenklappe 12 oder eine Deckelklappe 14 über entsprechende Biegelinien 48, 50 angeordnet sind. Die Bodenklappe 12 weist dabei an der der Seitenwand 20 gegenüberliegenden Seite eine Einstecklasche 52 auf, welche mit der Bodenklappe 12 über eine Biegelinie 54 gelenkig verbunden ist. In zusammengefaltetem Zustand der Faltschachtel 10 greift die Einstecklasche 52 in einen sich zwischen der Seitenwand 16 und den beigeklappten Stützlaschen 30, 72 ergebenden Schlitz unter Verschluss der Faltschachtel 10 ein. Die Stützlaschen 30, 72 sind dabei über Biegelinien 60 mit den Seitenwänden 18, 22 verbunden. In entsprechender Weise ist an der Deckelklappe 14 eine Einstecklasche 38 über eine Biegelinie 64 angelenkt, wobei in zusammengefaltetem Zustand der Faltschachtel 10 die Deckelklappe 14 über die Biegelinie 50 beiklapubar ist und die Einstecklasche 38 in einen sich zwischen den mittels der Biegelinien 62 beiklapbaren Stützlaschen 24, 26 und der Seitenwand 22 ergebenden Schlitz unter

Verschluss der Faltschachtel 10 eingreift. Des Weiteren erkennt man, dass an der Seitenwand 16 über eine Biegelinie 66 eine Klebelasche 36 angeordnet ist, die zum Verkleben der Seitenwand 16 mit der Seitenwand 22 unter Bildung eines Hohlraums dient. Die Bodenklappe 12 und die Deckelklappe 14 können als Quadrat, als Rechteck oder als regelmäßiges oder unregelmäßiges Vieleck ausgebildet sein.

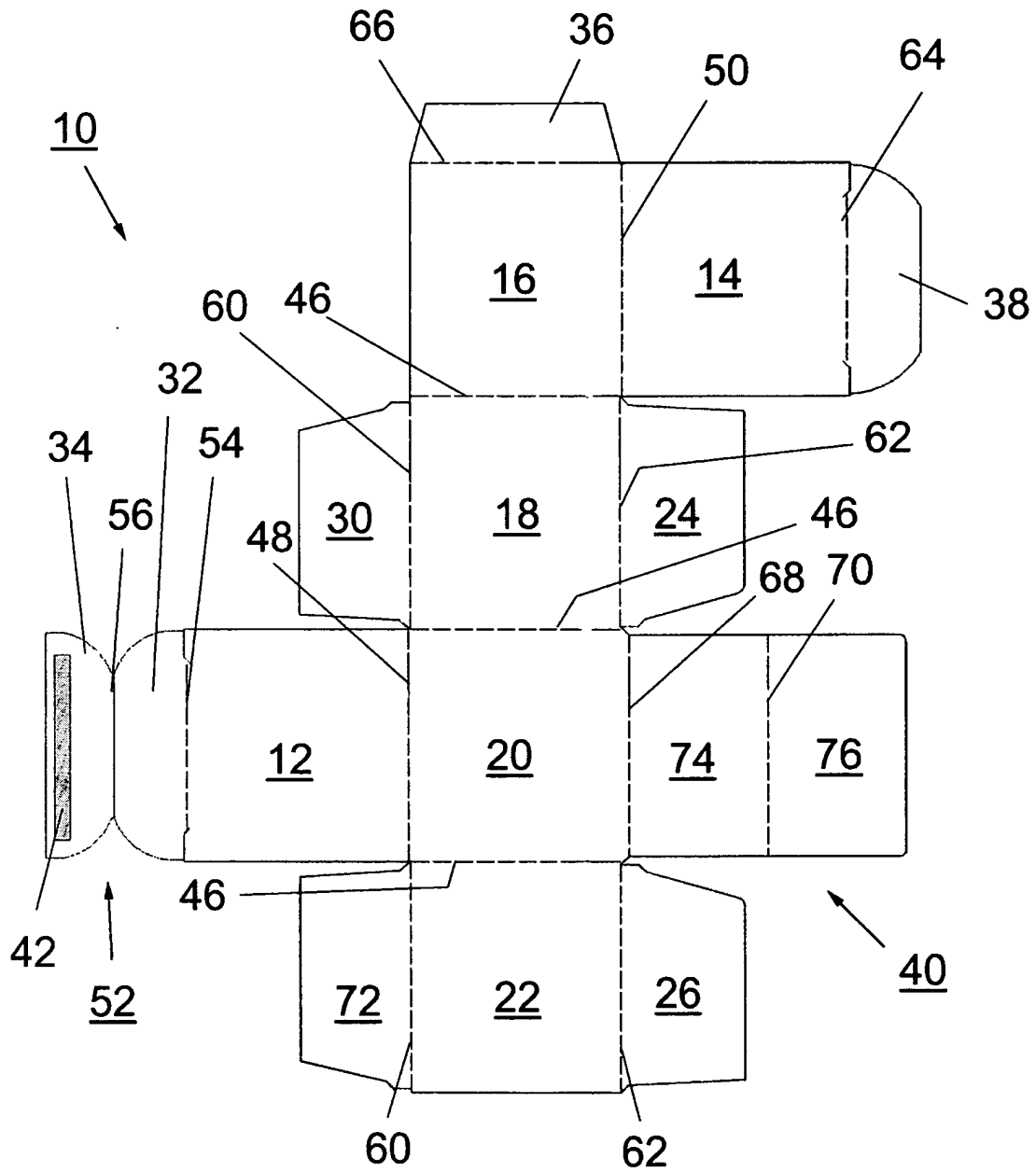
[0015] Aus der Figur 1 ist weiterhin erkennbar, dass die Einstecklasche 52 aus einem ersten und einem zweiten Laschenteilelement 32, 34, die über eine Biegelinie 56 miteinander gelenkig verbunden sind, besteht. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist das zweite Laschenteilelement 34 eine Klebefläche 42 zum Verkleben mit dem ersten Laschenteilelement 32 auf. Durch das Verkleben der beiden Laschenteilelemente 32, 34 entsteht eine Materialverdoppelung im Bereich der Einstecklasche 52. Die Form des zweiten Laschenteilelements 34 entspricht dabei der Form des ersten Laschenteilelements 32. Die Formen der beiden Laschenteilelemente können jedoch auch unterschiedlich ausgebildet sein (nicht dargestellt). Des Weiteren erkennt man, dass der Abstand zwischen der Biegelinie 54 und der Biegelinie 56 größer ist als der Abstand zwischen der Biegelinie 56 und dem Ende des zweiten Laschenteilelements 34. In verklebtem Zustand entsteht so eine Stufe im Bereich der Biegelinie 54, die zum sicheren Halt der Einstecklasche innerhalb des durch die Seitenwände 16, 18, 20, 22 gebildeten Hohlraums der Faltschachtel 10 in gefaltetem Zustand beiträgt. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist die Faltschachtel 10 zudem an der Seitenwand 20 gegenüber der Bodenklappe 12 ein mit der Seitenwand 20 über eine Biegelinie 68 angelenktes weiteres Element zur Ausbildung einer Informations- oder Präsentationsfläche auf. Das weitere Element 40 besteht dabei aus zwei über eine Biegelinie 70 miteinander verbundenen Teilflächen 74, 76. Die beiden Teilflächen 74, 76 können miteinander verklebt werden, so dass hier eine entsprechend stabile Informations- oder Präsentationsfläche entsteht.

[0016] Figur 2 zeigt eine Darstellung eines einstückigen Zuschnitts der Faltschachtel 10 gemäß einer zweiten Ausführungsform. Der Grundaufbau der Faltschachtel 10 entspricht dabei dem Grundaufbau der in Figur 1 dargestellten Faltschachtel 10 gemäß der ersten Ausführungsform. Im Gegensatz zur ersten Ausführungsform sind dabei senkrecht zu den Biegelinien 48, 54 der Bodenklappe 12 zwei Biegelinien 58 an den Rändern der Bodenklappe 12 ausgebildet, wobei über die Biegelinien 58 jeweils ein Bodenverstärkungselement 28 gelenkig mit der Bodenklappe verbunden ist. Die Bodenverstärkungselemente 28 weisen dabei jeweils eine Klebefläche 44 zum Verkleben mit der Bodenklappe 12 auf. Durch das Verkleben der Bodenverstärkungselemente 28 mit der Bodenklappe 12 entsteht eine Materialverdoppelung und eine entsprechende Versteifung im Bereich der Bodenklappe 12.

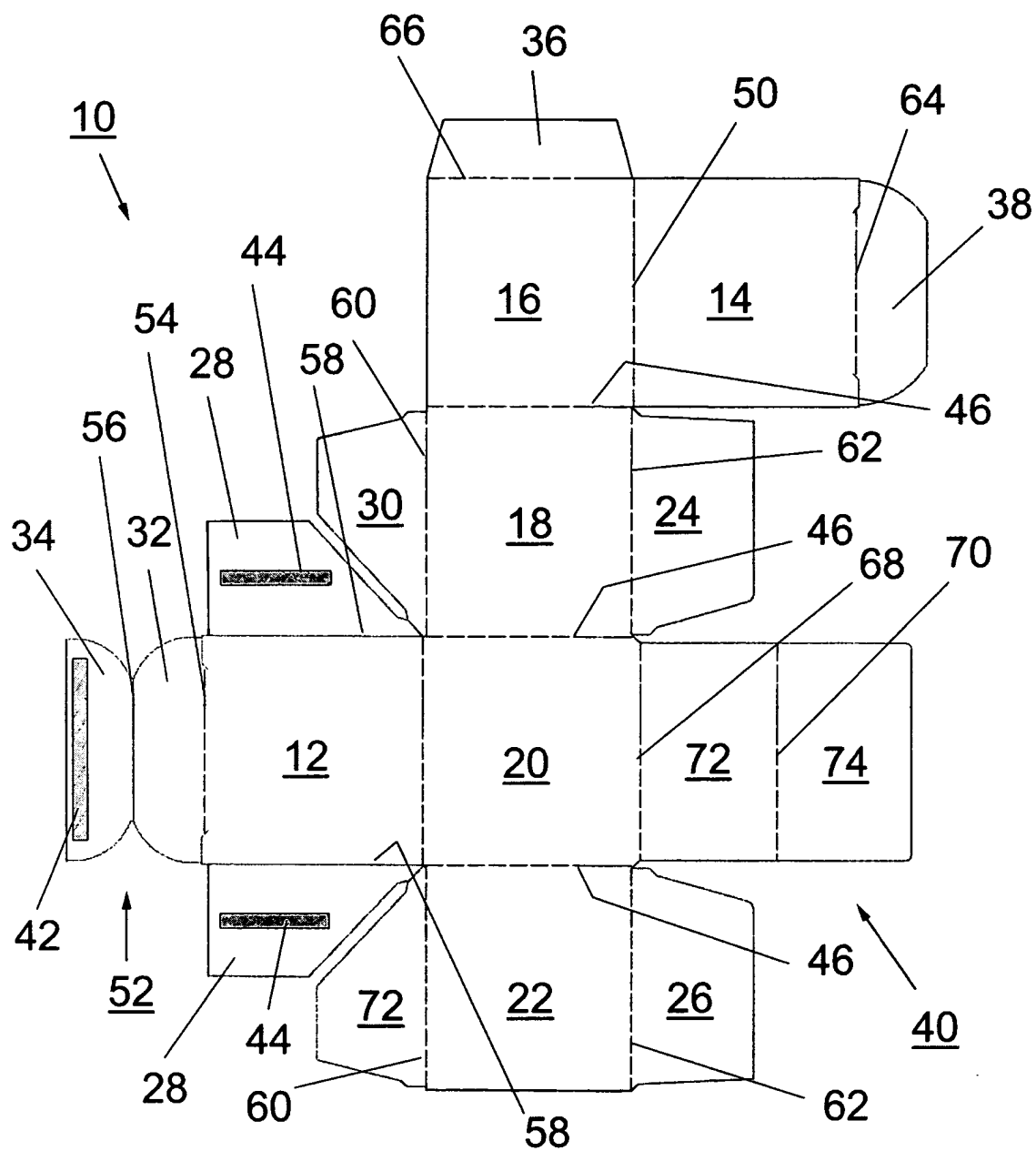
Patentansprüche

1. Faltschachtel aus Karton, Papier oder dergleichen, insbesondere zur Aufnahme von Waren, wobei die Faltschachtel (10) aus einem einstückigen Zuschnitt hergestellt ist und über Biegelinien (46) verbundene Seitenwände (16, 18, 20, 22) aufweist, wobei an zwei, durch die Seitenwand (18) voneinander beabstandeten Seitenwänden (16, 20) jeweils eine Bodenklappe (12) oder eine Deckelklappe (14) über entsprechende Biegelinien (48, 50) angeordnet ist und die Bodenklappe (12) an der der Seitenwand (20) gegenüberliegenden Seite eine Einstecklasche (52) aufweist, welche mit der Bodenklappe (12) über eine Biegelinie (54) gelenkig verbunden ist, 5
dadurch gekennzeichnet,
dass die Einstecklasche (52) jeweils aus einem ersten und einem zweiten Laschenteilelement (32, 34), die über eine Biegelinie (56) miteinander gelenkig verbunden sind, besteht, wobei das zweite und/oder das erste Laschenteilelement (34, 32) mindestens eine Klebefläche (42) zum Verkleben mit dem jeweils anderen ersten und/oder zweiten Laschenteilelement (32, 34) aufweist und durch das Verkleben der beiden Laschenteilelemente (32, 34) eine Materialverdoppelung im Bereich der Einstecklasche (52) entsteht, 10
2. Faltschachtel nach Anspruch 1, 15
dadurch gekennzeichnet,
dass die Form des zweiten Laschenteilelements (34) der Form des ersten Laschenteilelements (32) entspricht. 20
3. Faltschachtel nach Anspruch 1, 25
dadurch gekennzeichnet,
dass die Form des zweiten Laschenteilelements (34) von der Form des ersten Laschenteilelements (32) unterschiedlich ausgebildet ist. 30
4. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 35
dadurch gekennzeichnet,
dass der Abstand zwischen der Biegelinie (54) und der Biegelinie (56) größer ist als der Abstand zwischen der Biegelinie (56) und dem Ende des zweiten Laschenteilelements (34). 40
5. Faltschachtel nach einem der Ansprüche 1 bis 3, 45
dadurch gekennzeichnet,
dass der Abstand zwischen der Biegelinie (54) und der Biegelinie (56) dem Abstand zwischen der Biegelinie (56) und dem Ende des zweiten Laschenteilelements (34) entspricht. 50
6. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 55
- dadurch gekennzeichnet,**
dass die Bodenklappe (12) und die Deckelklappe (14) als Quadrat, als Rechteck oder als regelmäßiges oder unregelmäßiges Vieleck ausgebildet sind.
7. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 60
dadurch gekennzeichnet,
dass senkrecht zu den Biegelinien (48, 54) der Bodenklappe (12) mindestens eine Biegelinie (58) an der Bodenklappe (12) ausgebildet ist, wobei über die Biegelinie (58) mindestens je ein Bodenverstärkungselement (28) gelenkig mit der Bodenklappe (12) verbunden ist und das Bodenverstärkungselement (58) jeweils mindestens eine Klebefläche (44) zum Verkleben mit der Bodenklappe (12) aufweist so dass durch das Verkleben des mindestens einen Bodenverstärkungselements (58) eine Materialverdoppelung im Bereich der Bodenklappe (12) entsteht.
8. Faltschachtel nach einem der vorhergehenden Ansprüche, 65
dadurch gekennzeichnet,
dass an der Seitenwand (20) gegenüber der Biegelinie (48) und gegenüber der Bodenklappe (12) über eine Biegelinie (68) mindestens ein weiteres Element (40) zur Ausbildung einer Informations- oder Präsentationsfläche ausgebildet ist.
9. Faltschachtel nach Anspruch 8, 70
dadurch gekennzeichnet,
dass das weitere Element (40) aus zwei über eine Biegelinie (70) miteinander verbundenen Teilflächen (74, 76) besteht.

Figur 1:



Figur 2:





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 02 7476

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	FR 2 693 168 A (TRINOME SA) 7. Januar 1994 (1994-01-07)	1,3,4,6	B65D5/02 B65D5/42
A	* Seite 5, Absatz 2; Abbildungen 1,2 *	2,5,7-9	

X	US 6 296 176 B1 (FRENOIS CHRYSTEL ET AL) 2. Oktober 2001 (2001-10-02)	1,2,5,6	
Y	* Spalte 4, Zeile 35 - Zeile 67 *	7-9	
A	* Abbildungen 1-7 *	3,4	

X	DE 296 20 217 U (STRAUB ALFRED) 16. Januar 1997 (1997-01-16)	1,3,4,6	
A	* das ganze Dokument *	2,5,7-9	

X	DE 15 86 695 B (HOEHING KARTONAGENFAB HERMANN) 14. Januar 1971 (1971-01-14)	1,3,4,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) B65D
	* Spalte 3, Zeile 17 - Zeile 20; Abbildung 5 *		

Y	DE 90 02 783 U (A. LANDERER GMBH&CO KG) 10. Mai 1990 (1990-05-10)	7	
	* Seite 6, Absatz 3 *		
	* Seite 8, Absatz 4; Abbildungen 2,6 *		

Y	US 6 371 366 B1 (MALESA TRACIE ET AL) 16. April 2002 (2002-04-16)	8,9	
	* Abbildung 5 *		

A	FR 2 807 399 A (ALLARDI) 12. Oktober 2001 (2001-10-12)	1-6	
	* Abbildungen 1-6 *		

A	GB 2 281 733 A (BPCC TAYLOWE LTD) 15. März 1995 (1995-03-15)	1,7	
	* Seite 7, Zeile 16 - Zeile 19; Abbildungen 3,4 *		

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 6. Februar 2004	Prüfer Appelt, L
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 03 02 7476

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.

06-02-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2693168	A	07-01-1994	FR	2693168 A1	07-01-1994
US 6296176	B1	02-10-2001	FR	2796041 A1	12-01-2001
			CA	2314543 A1	09-01-2001
			CN	1280093 A ,B	17-01-2001
			EP	1067054 A1	10-01-2001
			JP	2001031056 A	06-02-2001
DE 29620217	U	16-01-1997	DE	29620217 U1	16-01-1997
DE 1586695	B	14-01-1971	DE	1586695 B1	14-01-1971
DE 9002783	U	10-05-1990	DE	9002783 U1	10-05-1990
US 6371366	B1	16-04-2002	KEINE		
FR 2807399	A	12-10-2001	FR	2807399 A1	12-10-2001
GB 2281733	A	15-03-1995	KEINE		

EPO FORM P0461

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