

(19)



(11)

EP 1 992 574 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
19.11.2008 Patentblatt 2008/47

(51) Int Cl.:
B65D 85/36^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08156306.6**

(22) Anmeldetag: **15.05.2008**

(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 MT NL NO PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA MK RS

(71) Anmelder: **Fassbach, Dietmar**
40699 Erkrath (DE)

(72) Erfinder: **Fassbach, Dietmar**
40699 Erkrath (DE)

(30) Priorität: **15.05.2007 DE 102007023015**

(74) Vertreter: **Gille Hrabal Struck Neidlein Prop Roos**
Patentanwälte
Brucknerstrasse 20
40593 Düsseldorf (DE)

(54) **Behälter zum Transport von warmen Speisen, insbesondere Pizza**

(57) Erfindungsgemäß ist bei einer Pizzabox ein Siegel (38;42) vorgesehen, welches dem Kunden signalisiert, dass der Lebensmittelbehälter nach dem Verschließen in der Pizzeria nicht mehr geöffnet worden ist. Der Kunde erhält somit das sichere Gefühl, dass die Pizza während des Transports nicht unhygienischen Bedingungen ausgesetzt war. Ein Siegel ist hier eine beliebige Einmalverbindung, die nicht unbemerkt gelöst werden kann.

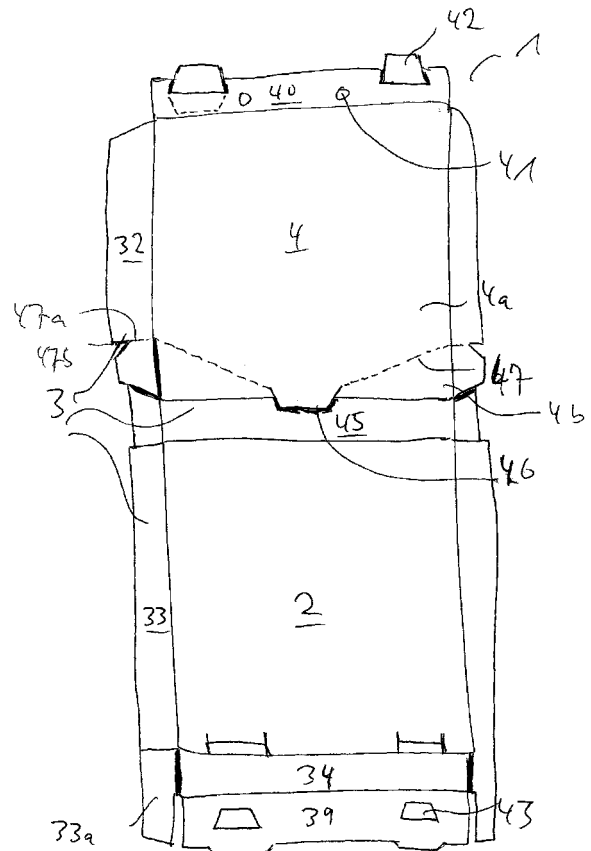


Fig. 3

EP 1 992 574 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Behälter zum Transport von warmen Speisen. Darunter fallen insbesondere heiße Speisen bzw. Backwaren mit knusprig gebackenem Boden. Derartige Behälter sind unter der Bezeichnung "Pizza-Box" oder "Pizza-Karton" seit langem bekannt und verbreitet und werden zum Liefern bzw. Mitnehmen frisch zubereiteter Speisen verwendet. Üblicherweise handelt es sich dabei um einen Zuschnitt aus naturgemäß wärmeisolierender Wellpappe, aus dem durch reines Falten und Einrasten von Zungen flache, im Wesentlichen quadratische Pappschachteln gefaltet werden können. EP 1 331 170 A1 und EP 1 193 184 A2 zeigen beispielhaft bekannte Transportverpackungen aus Pappe für Pizza.

[0002] Die Knusprigkeit des Bodens der oben genannten frisch zubereiteten heißen bzw. warmen Speisen ist für den Konsumenten ein wesentliches Qualitätsmerkmal, welches in der Praxis nicht zufriedenstellend erfüllt wird. So gelten beispielsweise Pizzen, die mittels der oben genannten Transportbox transportiert wurden als "labbrig", das heißt der Boden ist aufgeweicht und nicht mehr knusprig. Zahlreiche Druckschriften befassen sich mit dem Problem des aufgeweichten Bodens und schlagen beispielsweise Einsätze, die den Pizzaboden von der durch Kondenswasser angefeuchteten Pappe fernhalten vor, wie z. B. EP 1 193 184 A2. Ein solcher Einsatz erfordert zusätzliche Handhabung, Entsorgung und Kosten. EP 0 989 067 B1 offenbart einen Kunststoffbehälter mit Rippen zum Fernhalten und Abführen von Kondenswasser von dem Boden der Pizza. Derartige Behältnisse sind aufwändiger herzustellen und weniger umweltfreundlich als die bekannten Verpackungen aus Pappe. Bekannte Pizzaboxen können mehrfach geöffnet und geschlossen werden, so dass der Kunde nicht sicher sein kann, ob die Box während des Transports in unerwünschter Weise geöffnet wurde und die Pizza unhygienischen Bedingungen ausgesetzt wurde.

[0003] Es ist demzufolge Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen verbesserten Behälter zum Transport von warmen Speisen der oben genannten Art bereitzustellen.

[0004] Diese Aufgabe wird gelöst durch einen Behälter, einen Zuschnitt und eine Verwendung mit den Merkmalen der jeweiligen unabhängigen Ansprüche. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0005] Erfindungsgemäß ist zunächst ein Siegel vorgesehen, welches dem Kunden signalisiert, dass der Lebensmittelbehälter nach dem Verschließen in der Pizzeria nicht mehr geöffnet worden ist. Der Kunde erhält somit das sichere Gefühl, dass die Pizza während des Transports nicht unhygienischen Bedingungen ausgesetzt war. Dem Fachmann werden dazu unzählige Lösungen einfallen und es werden lediglich exemplarisch einige Ausführungsbeispiele und Prinzipien beschrieben. Ein Siegel ist hier eine beliebige Einmalverbindung, die nicht

unbemerkt gelöst werden kann.

[0006] Beispielsweise kann die Deckelplatte durch einen Aufkleber mit dem Behälter verbunden werden, so dass ein Öffnen nur durch Zerstörung des Siegels erfolgen kann. Auch kann der Deckel - ähnlich wie bei selbstverschließenden Briefumschlägen - mit der Seitenwand und/oder Bodenplatte verklebbar sein. Bei der Verpackung der Pizza ist somit kein zusätzlicher Arbeitsschritt erforderlich - der Deckel wird lediglich geschlossen und eine Lasche oder dergleichen mit einer Selbstklebezone durch Andrücken/Hineinstecken irreversibel verklebt. Eine weitere Optimierung wird erreicht, wenn eine Einweg-Einrastverbindung zwischen Deckel und Seitenwand bzw. Bodenplatte bewirkt wird. Derartige Verbindungen können zum Beispiel durch sägezahnartige Laschen, die in entsprechend ausgestaltete Schlitze hineingeschoben werden können, realisiert werden. Eine derartige Lasche kann nicht ohne größeren Kraftaufwand oder Zerstörung gelöst werden.

[0007] Besonders vorteilhaft ist es dabei, wenn eine Sollbruchstelle bzw.

[0008] Perforierung vorgesehen ist. Beim Zug an der Einmal- oder Einrastverbindung wird dabei zuerst die Sollbruchstelle versagen.

[0009] Unabhängig von der Art der Verriegelung ist eine Sollbruchstelle, beispielsweise in Gestalt einer Perforierung, von Vorteil, da sie dem Kunden das Öffnen des Kartons erleichtert, ihn auf die erfindungsgemäße neuartige Versiegelung aufmerksam macht und ihm die ordnungsgemäße Anlieferung der Speise signalisiert.

[0010] Wenn die unlösbare Einrastverbindung zwischen Deckelplatte und Seitenwand bzw. Bodenplatte am rückseitigen oder seitlichen Bereich der Deckelplatte ausgestaltet ist und dabei als Siegel eine sichtbare Sollbruchstelle am frontseitigen Bereich der Deckelplatte vorgesehen ist, die beim Öffnen Deckelplatte zerstört werden muss, ergeben sich die folgenden Vorteile:

Der Pizzabäcker schließt wie gewohnt die Pizzabox durch Absenken der Deckelplatte. Dabei wird eine unlösbare Einrastverbindung zwischen Deckelplatte und Seitenwand bzw. Bodenplatte bewirkt. Die Besonderheit ist nun, dass durch entsprechende nachfolgend beschriebene Ausgestaltung bzw. Beschriftung/Einfärbung des Pizzakartons der Kunde diese Verbindung nicht als Ort, an dem die Box verschlossen wurde wahrnimmt, sondern darin lediglich das Scharnier des Deckels erblicken wird. Aus Sicht des Kunden handelt es sich insofern um den rückseitigen Teil des Deckels und er wird daher nicht versuchen, dort den Pizzakarton zu öffnen. Am frontseitigen Teil des Deckels dagegen befindet sich als Siegel eine Sollbruchstelle, über die der Deckel mit der frontseitigen Seitenwand verbunden ist. Vorzugweise ist dabei eine über die frontseitige Seitenwand herübergehende Griffflasche vorgesehen, die in die Sollbruchstelle, z. B. eine perforierte Linie, übergeht. Dabei muss die Einrastverbindung nicht zwingend am

rückseitigen Bereich der Deckelplatte und die sichtbare Sollbruchstelle am frontseitigen Bereich der Deckelplatte vorgesehen sein; es reicht aus, wenn die vorgenannten Komponenten an unterschiedlichen Bereichen, z. B. an verschiedenen Seitenwänden, vorgesehen sind.

[0011] Vorzugsweise erstreckt sich die Perforierung zumindest im randseitigen Abschnitt der Deckelplatte durch die Deckelplatte, so dass beispielsweise ein Rechtshänder den frontseitigen Teil der Deckelplatte mit dem linken Daumen herunter drücken kann, während er mit der rechten Hand die Lasche nach oben zieht, dabei die Perforierung aufreißt und somit den Deckel öffnet. Dies ermöglicht ein leichteres und intuitiveres Aufbrechen des Siegels, als wenn die Sollbruchlinie entlang der Kante zwischen Deckelplatte und frontseitiger Seitenwand verläuft.

[0012] Nach dem Öffnen des Deckel verliert die frontseitige Seitenwand ihre Stabilität und senkt sich in Richtung auf den Nutzer ab. Vorteilhafterweise kann nun der Nutzer einzelne Pizzastücke oder die Pizza über die Bodenplatte nach außen, z. B. auf einen Teller, schieben, da keine Seitenwand im Weg ist. Beim Stand der Technik muss die Pizza immer über den Seitenwand gehoben oder über den gesamten geöffneten Deckel geschoben werden.

[0013] Aufgrund der erfindungsgemäßen Ausgestaltung ergibt sich ferner der Vorteil, dass nach dem Öffnen der Verpackung der Deckel separat ist und somit wahlweise zum Abdecken und Warmhalten der Pizza als auch "zweiter Teller" dienen kann. Es entfällt das sonst notwendige Zerreißen der Pizzaverpackung zum o. g. Zweck. Dadurch, dass der Deckel in der Regel mit der Innenseite nach oben abgelegt wird, kann er vorzugsweise einen Aufdruck, z. B. Werbebotschaft, aufweisen.

[0014] Die erfindungsgemäße Pizzabox kann somit wie üblich gefaltet werden, benötigt keinen Extraaufwand für die Versiegelung und gibt dem Kunden das sichere Gefühl einer noch nie zuvor geöffneten "Aufreißverpackung", Wenn der Behälter aus einem einstückigen Zuschnitt, insbesondere ausschließlich durch Falten hergestellt ist, verändert sich am üblichen Arbeitsablauf beim Falten, was üblicherweise beim Pizzabäcker geschieht, nichts. Es wird nicht mehr Zeit als bei konventionellen Boxen benötigt.

[0015] Eine weitere Ausgestaltung der Erfindung, die unabhängig oder kombiniert mit dem Siegel realisiert werden kann, sieht vor, dass die Bodenplatte eine Vielzahl von Löchern aufweist, wodurch im empfindlichen Bodenbereich der Speise auftretende Feuchtigkeit - sei es als Flüssigkeit oder Wasserdampf - wirkungsvoll und unverzüglich abgeführt wird. Die Anzahl der Löcher, ihr Durchmesser sowie ihre räumliche Anordnung auf der Bodenplatte ist derart vorzunehmen, dass einerseits zum Erhalt der Knusprigkeit Flüssigkeit bzw. Wasserdampf in ausreichendem Maße von der Unterseite der Speise abgeführt werden kann und andererseits aber gewährleistet

wird, dass nicht unnötig Wärme aus dem Inneren des Behälters entweicht oder Speiseteile herausfallen. Diese Ziele werden durch die entsprechenden Merkmale erzielt. Der Behälter ist durch die folgenden Merkmale gekennzeichnet:

- dass die Bodenplatte (2) ein Vielzahl von Löchern (21) aufweist;
- dass die Löcher (21) derart angeordnet sind, dass ihre Anordnung der Grundfläche (22) der transportierten Speise entspricht;
- dass der Behälter (1) eine im wesentlichen quadratische oder rechteckige Grundfläche aufweist und/oder im wesentlichen eine runde oder elliptische Fläche (22) mit den Löchern (21) versehen ist;
- dass die Löcher (21) einen Durchmesser von 1 bis 15 mm, vorzugsweise 5 bis 10 mm und insbesondere vorzugsweise 7 bis 9 mm haben und/oder das Verhältnis der Gesamtfläche der Löcher (21) im Boden zur mit Löchern versehenen Bodenfläche (22) 5% bis 25%, vorzugsweise 7% bis 15% und insbesondere vorzugsweise 8% bis 12% beträgt;
- dass von der Unterseite der Bodenplatte nach unten weisende Standfüße vorgesehen sind, die vorzugsweise 10 bis 50 mm, insbesondere vorzugsweise 15 bis 30 mm und ganz insbesondere vorzugsweise 17 bis 25 mm lang sind;
- dass die Standfüße (31) die nach unten weisende Verlängerung einer mit der Bodenplatte (2) verbundenen Seitenwand (33) sind, wobei eine entsprechende Ausnehmung aus der Bodenplatte gebildet wird; und/oder
- dass die Standfüße (31) eine nach unten weisende Verlängerung von mit dem Deckel (4) verbundenen Seitenwänden (32) sind, welche durch Schlitze (36) geführt sind, welche in der Falz zwischen der Bodenplatte (4) und den damit verbundenen Seitenwänden gebildet werden.

[0016] Vorzugsweise sind die bodenseitigen Löcher lediglich im Bereich der Grundfläche der zu transportierenden Speise angeordnet, so dass lediglich die Unterseite der Speise belüftet wird, nicht jedoch der übrige Innenraum des Behälters, da sämtliche Löcher durch die Speise abgedeckt werden. Überflüssiger Wärmeaustausch wird so verhindert.

[0017] Das Wegführen von Flüssigkeiten bzw. Wasserdampf von der Unterseite der Speise wird dadurch erleichtert, dass die Unterseite der Bodenplatte des erfindungsgemäßen Behälters vorzugsweise nach unten weisende Standfüße aufweist. Die erfindungsgemäß angegebene Höhe der Standfüße ist so bemessen, dass zur Verbesserung der Knusprigkeit ausreichend Zirkulationsmöglichkeit unter der Bodenplatte gegeben ist, ohne dass die Standfüße unnötig lang bzw. stabil ausgebildet sein müssen. Die Verpackung arbeitet daher auch auf dem Tisch abgestellt und/oder gestapelt erfindungsgemäß.

[0018] Die gewohnt einfache Herstellung eines in üblicher Weise durch Falten erzeugten Transportbehälters kann dann beibehalten werden, wenn die Standfüße die nach unten gerichtete Verlängerung der mit der Bodenplatte über Falze verbundenen unteren Seitenwand darstellen, wobei eine entsprechende Ausnehmung aus der Bodenplatte gebildet wird. An der Unterkante der Seitenwand befindet sich also eine nicht gefaltete Zone, die aus der Bodenplatte zur Bildung des Standfußes herausgeschwenkt wird. Es ergibt sich somit kein zusätzlicher Materialbedarf und beim Falten des Kartons sind keine zusätzlichen Schritte zum Ausbilden der Standfüße erforderlich.

[0019] Vergleichbares gilt bei der alternativen im Ausführungsbeispiel beschriebenen Variante, bei der die Standfüße durch die mit dem Deckel über Falze verbundenen Seitenwandverlängerungen gebildet werden.

[0020] Die anspruchsgemäßen angegebenen überraschenden Bereiche für den Lochdurchmesser, das Verhältnis der Gesamtfläche der Löcher im Boden zu der mit Löchern versehenen Bodenfläche sowie die Länge der nach unten weisende Standfüße ermöglichen eine gute Isolierung bei gleichzeitig hervorragender Feuchtigkeitsabfuhr aus dem Bodenbereich und dennoch einer leichten und sicheren Handhabung beim Falten und auch für den Konsumenten.

[0021] Vorzugsweise besteht der erfindungsgemäße Behälter - dem Stand der Technik entsprechend - aus einem einstückigen Zuschnitt vorzugsweise aus naturgemäß isolierender Wellpappe. Der Behälter kann dabei ausschließlich durch Falten hergestellt werden, wobei in der Regel stabilisierende Zungen zum Einrasten in entsprechende Ausnehmungen vorgesehen sein können. Die Erfindung hat dabei den Vorteil, dass die Knusprigkeit der Speise bewahrt wird, ohne dass bei der Fertigung und Faltung des Kartons zusätzliche Schritte erforderlich sind. Pizzakartons werden ohnehin ausgestanzt, wobei es fertigungstechnisch kein zusätzlicher Aufwand ist, die erfindungsgemäßen Belüftungslöcher im gleichen Schritt auszustanzen. Beim Falten des Kartons kann wie gewohnt vorgegangen werden; es sind insbesondere keine zusätzlichen Schritte, wie zum Beispiel bei EP 1 193 184 A2, erforderlich, Karton ist auch umweltfreundlicher als Kunststoff.

[0022] Weitere Vorteile ergeben sich aus der folgenden Beschreibung und der beigefügten Zeichnung. Ebenso können die vorstehend genannten und noch weiter ausgeführten Merkmale erfindungsgemäß jeweils einzeln oder in beliebigen Kombinationen miteinander verwendet werden. Die erwähnten Ausführungsbeispiele sind nicht abschließend zu verstehen und haben beispielhaften Charakter. Dabei zeigt

Figur 1 einen ersten Zuschnitt für eine erfindungsgemäße Pizzabox mit quadratischem perforiertem Boden;

Figur 2 einen zweiten Zuschnitt für eine erfindungsgemäße Pizzabox mit rundem perforiertem

Boden;

Figur 3 einen dritten Zuschnitt für eine erfindungsgemäße Pizzabox mit verbessertem Siegel; und

Figur 4 den Zuschnitt aus Fig. 3 mit alternativem Siegel.

[0023] **Figur 1** zeigt den Zuschnitt **1** für eine erfindungsgemäße Pizzabox. Dieser besteht - wie üblich - aus naturgemäß wärmeisolierender Wellpappe. Darüber kann zumindest einseitig eine feuchtigkeitsabweisende Behandlung/Imprägnierung des Pappe und/oder der Lochwandung vorgesehen sein, die ein Aufweichen der Verpackung durch Wasserdampf herauszögert. Besonders zweckmäßig ist eine solche Behandlung im Bodenbereich **2**. Der Zuschnitt weist Falze (Linien mit normaler Strichstärke) und Schnitte (Linien mit dickerer Strichstärke) auf. Der Zuschnitt ist derartig, dass eine Pizzabox lediglich durch Falten geformt werden kann, was im Wesentlichen dem Stand der Technik bei Faltboxen entspricht. Diese Darstellung gilt auch für **Figur 3** und **4**. Dazu ist der mit einer Vielzahl von Löchern **21** versehene Bodenbereich **2** über eine Seitenwand **3** mit dem Deckelbereich **4** einstückig über zwei Falze verbunden.

[0024] Neben der Perforierung **21** des Bodenbereichs **2** sind erfindungsgemäß folgende Verbesserungen des Pizzakartons dargestellt:

- Die unteren seitlichen Seitenwände **33** sind über eine Falz mit dem Boden **2** verbunden. Die Falzung weist jedoch in Richtung Boden **2** weisende Ausnehmungen **36** auf, die beim Umklappen der Seitenwände **33** nach unten zusammen mit dieser herauschwenken und somit unterhalb der Bodenplatte **2** herausstehen. Bei einer Ausführungsform, die in **Figur 1** jedoch nicht dargestellt ist, entscheidet die Breite der Ausnehmung **36** darüber, wie hoch die Füße sind, auf denen der fertig geformte Pizzakarton steht. Dabei ergibt sich jedoch in nachteilhafter Weise, dass mit zunehmender Höhe der Füße auch eine entsprechend große Ausnehmung **36** in der Bodenplatte entsteht, die somit nicht mehr das Lebensmittel sachgerecht verschlossen tragen kann. In **Figur 1** dient daher die Ausnehmung **36** in den unteren seitlichen Seitenwänden **33** lediglich dazu, dass nach Umklappen der Seitenwände **33** randseitig ein schmaler Schlitz **36** in der Bodenplatte gebildet wird. Dieser Schlitz ermöglicht das Durchschieben der im Folgenden näher beschriebenen Fußflaschen **31**.
- Der Deckel **4** weist zwei seitliche obere Seitenwände **32** auf, die bei der Faltung des Zuschnitts **1** nach oben gefaltet werden müssen. Die nach außen hin von der Seitenwand **32** wegweisenden Fußflaschen **31** sind deutlich länger als die Höhe der unteren Seitenwand **33**. Beim Schließen des Pizzakartons wird die Deckelfläche **4** mit den umgeklappten Seitenwänden **32** in Richtung auf den Boden **2** geführt, wobei die oberen Seitenwände **32** zwischen die un-

teren Seitenwände **33** geführt werden. Die seitlichen Gesamtseitenwände bestehen also beim fertig geformten Karton aus den beiden anliegenden oberen und unteren Seitenwänden **32** und **33**. Beim Schließen des Kartons ergibt es sich zwangsläufig, dass die Fußlaschen **31** der oberen Seitenwände **32** durch den Schlitz **36** zwischen unterer Seitenwand **33** und Bodenplatte **2** geführt werden und nach unten unter den Boden **2** hervorstehen. Beim fertig geformten Karton steht also der Karton auf den äußeren Enden der vier Fußlaschen **31** und somit ist die Bodenfläche **2** in einem Abstand oberhalb der Stellfläche positioniert, was einen Abführen der dampfhaltigen Luft im Bodenbereich ermöglicht.

- Unter Last, das heißt bei auf der Bodenplatte **2** liegendem Lebensmittel, würde die Vorderkante der Bodenplatte jedoch der Schwerkraft folgend nach unten rutschen, bis sie die Stellfläche beführt. Dazu ist in den beim fertigen Karton vorne stehenden Fußlaschen **31** ein Einschnitt **37** vorgesehen, der beim fertigen Karton unterhalb der Unterseite der Bodenplatte **2** annähernd in Höhe der Bodenplatte **2** parallel zu dieser verläuft. Beim Verschließen des Kartons kann der Bediener dabei durch leichten Druck mit den Fingern den durch den Einschnitt **37** abgeteilten beweglichen Teil **38** der Fußlasche **31** nach innen drücken, derart, dass die Oberkante des beweglichen Teils **38** unter der Unterseite der Bodenplatte **2** zu liegen kommt und diese daher verriegelt und trägt. Der Karton kann daher erst dann geöffnet werden, wenn der Empfänger des Pizzakartons diese Verriegelung löst. Das Lösen der Verriegelung wird dadurch erheblich erleichtert, dass der beim Ausbilden des Schlitzes für die Fußlasche gebildete Überstand **36** in der Seitenwand **33** ebenfalls leicht unterhalb der Unterseite der Bodenplatte **2** hervorsticht und somit einen Anschlag für den beweglichen Teil **38** beim Zurückstellen desselben bildet. Der Empfänger des Kartons muss also lediglich den freien Teil **38** der Fußlasche **31** nach außen bis zum Anschlag **36** bewegen und kann dann den Karton öffnen.

Bei der Verwendung des im allgemeinen Teil beschriebenen Siegels bzw. der Verriegelungsvorrichtung wird alternativ der gleiche Effekt erzielt - das Siegel bzw. die Verriegelungsvorrichtung erfüllt somit zwei Aufgaben gleichzeitig, nämlich wird dem Verbraucher signalisiert, dass der Karton zwischenzeitlich nicht mehr geöffnet wurde und das Herabsinken der Bodenplatte **2** wird zugleich verhindert.

- Entlang der Falzung zwischen oberer Seitenwand **32** und Deckel **4** sind ferner nach außen weisende Ausbuchtungen **35** vorgesehen, die den Deckel **4** verbreitern. Diese erfüllen zwei Aufgaben. Zum einen entsteht nach dem Umlappen der seitlichen oberen Seitenwand **31** im Bereich der Ausbuchtung

35 eine entsprechende Ausnehmung, die für die Luftzufuhr sorgt. Zugleich ist die Ausbuchtung **35** derart angeordnet, das beim Stapeln gleichartiger Pizzaboxen die Füße **31** der darüber abgestellten Pizzabox wegen des dadurch verbreiterten Deckels **4** einen sicheren Halt finden. Ohne die Ausbuchtung **35** wäre ein Stapel aus erfindungsgemäßen Pizzaboxen sehr instabil, da schon leichte Relativbewegungen dafür sorgen, dass der Fuß **31** der darüber liegenden Pizzabox entlang der Seitenwand **33** der darunter liegenden Box abrutscht. Vorzugsweise stehen die Ausbuchtungen ohne Kanten und Sprünge von dem Deckel ab - z. B. bilden sie einen Kreisausschnitt-, so dass beim Einschieben der Boxen ein Verkanten vermieden wird. Die Ausbuchtungen **35** erleichtern gleichzeitig das Greifen des Deckels beim Aufziehen desselben.

[0025] **Figur 2** dient lediglich der Illustration, dass die Perforierung **21** nicht die gesamte Bodenplatte **2** abdecken muss. Vielmehr ist es zweckmäßig, lediglich im Wesentlichen die Grundfläche des zu transportierenden Lebensmittels - hier eine kreisrunde Pizza - abzudecken. Dadurch findet nur dort ein Luftaustausch statt, wo er am dringendsten nötig ist, nämlich im Bereich des dampfenden Bodens, Daher ist in **Figur 2** die Perforierung **21** in Kreisform **22** angeordnet, wobei die eingezeichnete Kreislinie **22** lediglich der Visualisierung dient.

[0026] **Figur 3** zeigt eine erfindungsgemäße Pizzabox mit einem besonders leicht herzustellenden Siegel, welches dem Kunden das Gefühl gibt, erstmalig eine Verpackung zu öffnen. Der einstückige Zuschnitt **1** umfasst im Wesentlichen eine Bodenplatte **2** und eine Deckelplatte **4**, die über eine im zusammengefalteten Zustand frontseitige Seitenwand **45** fest miteinander verbunden sind. Jedoch ist eine zwischen Deckelplatte **4** und frontseitiger Seitenwand **45** verlaufende Perforierung **47** sowie eine ausgeschnittene Lasche **46** vorgesehen, so dass im zusammengefalteten Zustand durch Zug an der über die frontseitige Seitenwand **45** vorstehenden Lasche **46** der Deckel **4** von der frontseitigen Seitenwand **45** abgerissen werden kann. Diese Perforation bildet somit das Siegel im Sinne der Erfindung. Die Perforierung **47** verläuft dabei so über den Deckel **4**, dass dieser in zwei Bereiche **4a** und **4b** getrennt wird. Der mit der frontseitigen Seitenwand **45** zusammenhängende kleinere Teil **4b** bildet nur Auflagefläche für den Daumen bzw. die Finger des Kunden, damit beim nach oben Aufreißen der Lasche **46** der Pizzakarton mit der anderen Hand nach unten gedrückt werden kann. Im Prinzip kann die Perforation **47** beliebig verlaufen und der Bereich **4b** kann auch weiter zur Seite hin verlagert werden, kleiner ausfallen oder ganz wegfallen. Vorzugsweise verläuft die Perforation von der Lasche nach hinten und außen für eine verbesserte Krafteinleitung beim Aufreißen.

[0027] Um das Öffnen zu Erleichtern, verläuft die Perforierung **47a** auch durch die obere seitliche Seitenwand **32**. Dieser Bereich **47a** kann auch geschnitten sein, wo-

durch diese Seitenwand **32** in zwei Abschnitte geteilt würde, was beim Falten zusätzliche Handhabung erfordert. Daher wird der Abschnitt **47a** perforiert, wobei die Perforierung **47a** wegen der ungünstigen Krafteinleitung beim Öffnen schwerer zu trennen ist. Daher ist die Belastbarkeit der Perforierung **47a** dieses Abschnitt schwächer als die übrige Perforierung **47** auszulegen, nämlich derart, dass beim Falten die beiden Abschnitte miteinander verbunden und beim Öffnen leicht zu trennen sind. Das Öffnen wird erleichtert, wenn der untere Teil **47b** dieser Perforierung **47a** offen ist, insbesondere eine sich nach unten verbreiternde Öffnung **47b** aufweist.

[0028] Im Folgenden wird die rückseitige Einrastverbindung erläutert, die lediglich einmal beim Verschließen der Verpackung zum Einsatz kommt. Die Bodenplatte **2** ist über eine Falzung mit einem ersten und zweiten rückseitigen Seitenwandabschnitt **34**, **39** verbunden, der wie üblich durch zweifaches Aufklappen aufgerichtet werden kann. Dabei kann der überstehende Teil **33a** der seitlichen Seitenwand **33** zwischen die vorgenannten Seitenwandabschnitte **34** und **39** geklemmt werden. Der zweite Seitenwandabschnitt **39**, der im zusammengefalteten Zustand die innere rückseitige Seitenwand bildet, weist beidseitig trapezförmige Ausstanzungen **43** auf, die festigkeitssteigernd auch durch beide Seitenwandabschnitte **34** und **39** verlaufen kann. Diese dienen zum Einschnappen entsprechend geformter Laschen **42** am Deckel **4**, die eine Einrastverbindung im Sinne der Erfindung ermöglichen. Zu diesem Zweck ist die an dem rückseitigen Teil des Deckels **4** angeformte rückseitige Seitenwand **40** mit Einrastlaschen **42** versehen, die in die zu Illustrationszwecken gestrichelte Position (s. Lasche links) nach Außen, d. h. in Richtung zur inneren Seitenwand **39**, geklappt werden können. Die Laschen **42** verhaken sich beim Schließen dort in den Ausnehmungen **43** und verhindern ein Öffnen des Deckels, Aus Sicht des Nutzers ist die rückseitige Seitenwand mit ihrer Einrastverbindung das "Scharnier" der Pizzaschachtel und die frontseitige Seitenwand mit der vorstehenden Lasche **46** die "offene" Seite.

[0029] Wenn die Laschen **42** im nicht-umgefalteten Zustand über die am Deckel **4** angeformte rückseitige Seitenwand **40** überstehen, kann das Umklappen der Laschen beim Verschließen des Kartons ohne einen zusätzlichen Arbeitsschritt erfolgen: die Seitenwand **40** muss beim Schließen ohnehin nach Innen gedrückt werden - dies geschieht hier so, dass dabei der überstehende Teil der Laschen am oberen Rand der unteren Seitenwand **34**, **39** hängen bleibt und somit umgeklappt wird.

[0030] In **Figur 4** ist ein alternatives einweg-einrastbares Siegel **42**, **43** dargestellt. Die Einrastverbindung wird realisiert durch eine Ausnehmung **43** am äußeren seitlichen Rand der unteren rückseitigen inneren Seitenwand **34** und einem Vorsprung **42** am dem rückseitigen Ende der seitlichen oberen Seitenwand **32**. Die Ausnehmung **43** verläuft entlang des seitlichen Randes der Seitenwand und bildet somit eine Hinterschneidung, hinter

der das flache Ende **42a** des Vorsprungs **42** beim Schließen der Box **1** einrasten kann. Das andere Ende **42b** des Vorsprungs **42** ist angeschrägt, derart, dass beim Schließen der Box durch die Keilform ein Verspannung aufgebaut wird, die beim Einrasten nachlässt. Die Anschrägung der unteren rückseitigen Kante der oberen seitlichen Seitenwand verhindert ferner ein Verkanten beim Schließen. Im Gegensatz zu der Box aus **Figur 3**, erfordert diese Ausgestaltung beim Schließen keinerlei zusätzliche Handgriffe verglichen mit konventionellen Pizzaboxen.

[0031] Vorzugsweise ist des rückseitige Ende der oberen seitlichen Seitenwand **32** ein wenig über den Dekkelrand (Abstand **a**) verlängert, damit auch im eingerasteten Zustand eine Vorspannung zwischen der oberen seitlichen Seitenwand **32** und der inneren frontseitigen unteren Seitenwand **34** besteht.

20 Patentansprüche

1. Behälter (1) zum Transport von warmen Speisen, insbesondere Pizza, mit einer Bodenplatte (2), einer Vielzahl von Seitenwänden (3) und einer Deckelplatte (4),
2. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter ein Siegel aufweist, das derart ist, dass nur durch sichtbare Zerstörung des Siegels die Deckelplatte ganz oder teilweise geöffnet werden kann.
3. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Siegel als über Deckelplatte und zumindest eine Seitenwand (3, 33, 32, 34) verlaufender Aufkleber ausgestaltet ist.
4. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Siegel als eine Verklebung zwischen Deckel (4) und einer Seitenwand (3, 33, 32, 34) und/oder Bodenplatte (2) ausgestaltet ist.
5. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Siegel als eine unlösbare Einrastverbindung zwischen Deckelplatte und Seitenwand und/oder Bodenplatte ausgestaltet ist.
6. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine sichtbare Sollbruchstelle, insbesondere Perforierung oder Aufreißzone, vorgesehen ist, die beim Öffnen der Deckelplatte zerstört werden muss.
7. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine unlösbare Einrastverbindung zwischen Deckelplatte und Seiten-

wand und/oder Bodenplatte am rückseitigen oder seitlichen Bereich der Deckelplatte ausgestaltet ist und als Siegel eine sichtbare Sollbruchstelle, insbesondere Perforierung oder Aufreißzone, am frontseitigen Bereich der Deckelplatte vorgesehen ist, die beim Öffnen der Deckelplatte zerstört werden muss. 5

8. Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter aus einem einstückigen Zuschnitt, insbesondere ausschließlich durch Falten, hergestellt ist. 10

9. Zuschnitt, insbesondere einstückig und/oder aus Wellpappe, zum Falten eines Behälter nach einem der vorherigen Ansprüche. 15

10. Verwendung eines Behälters nach einem der vorherigen Ansprüche zum Transportieren warmer oder heißer Speisen mit knusprig gebackenem Boden, insbesondere Pizza. 20

25

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

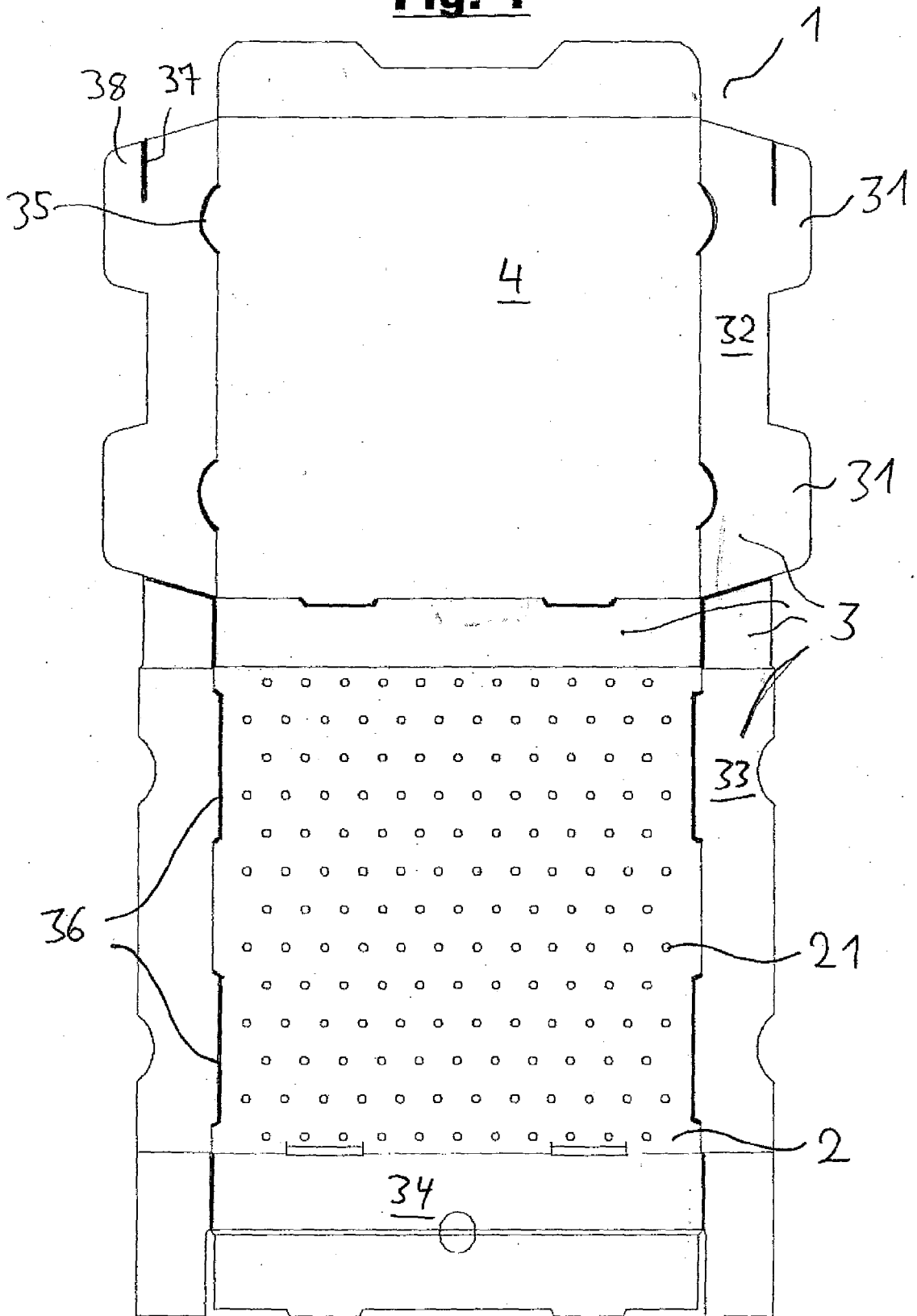
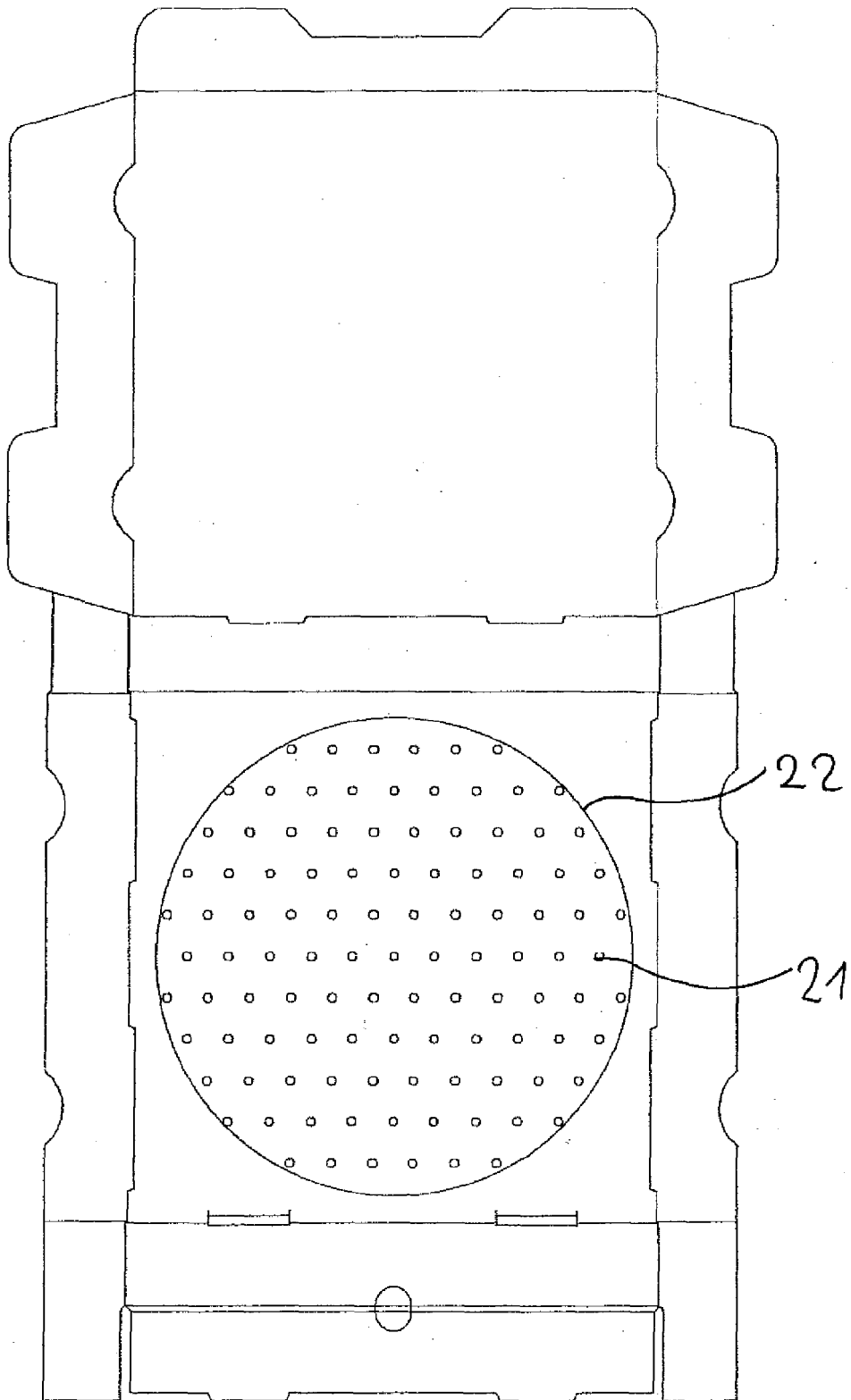


Fig. 2



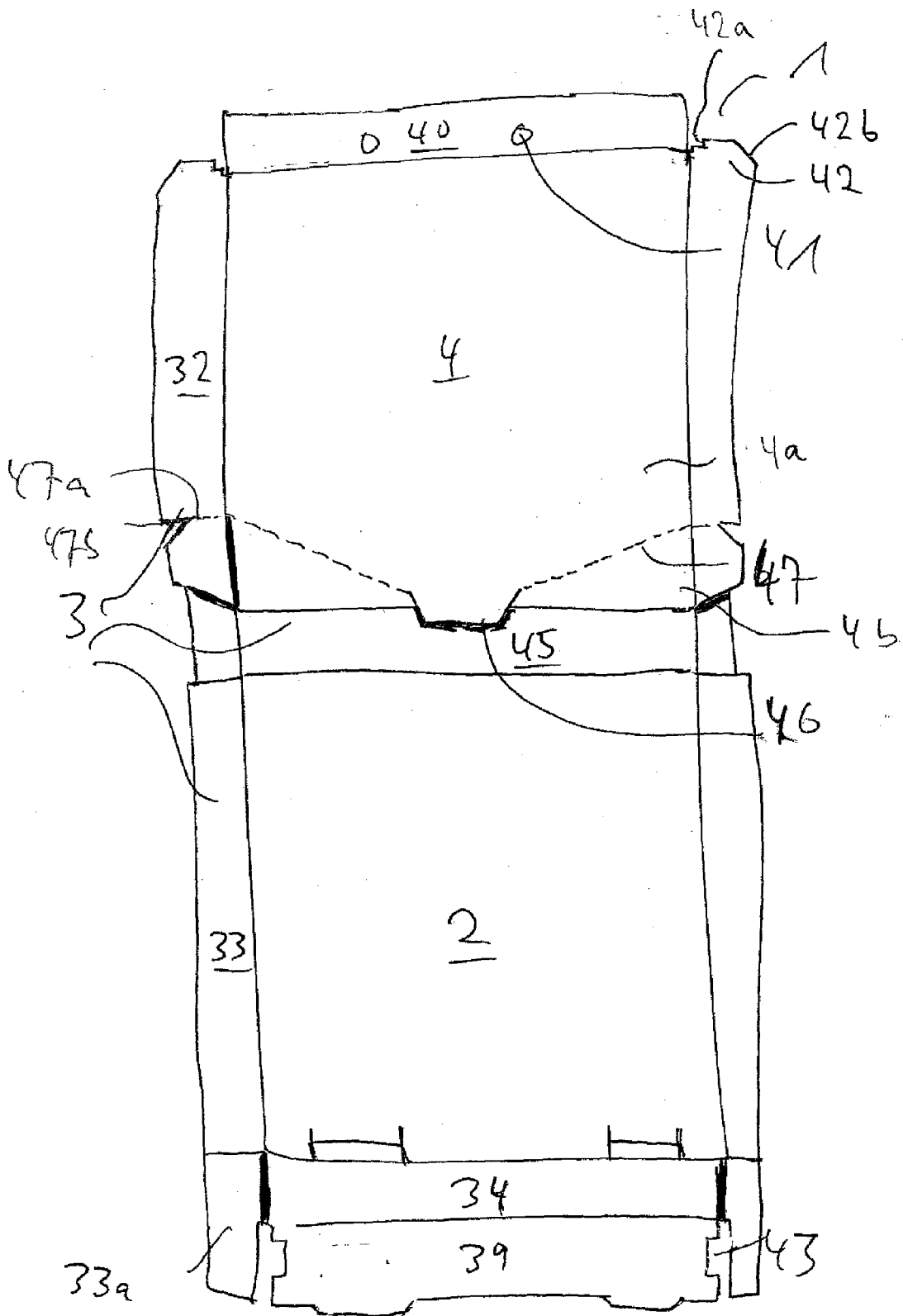


Fig. 4



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 6 169 270 B1 (CHECK ROBERT [US]) 2. Januar 2001 (2001-01-02)	1-4,6, 8-10	INV. B65D85/36
Y	* Spalte 3, Zeile 29 - Spalte 4, Zeile 38 * * Spalte 5, Zeile 24 - Zeile 64; Abbildungen 2-8 *	7	
X	DE 202 16 203 U1 (THIMM CONSULTING GMBH & CO KG [DE]) 27. März 2003 (2003-03-27)	1,2,5,6, 8,9	
Y	* Anspruch 1; Abbildungen 1-8 *	7	
X	US 5 971 262 A (MOORE WILLIAM E [US] ET AL) 26. Oktober 1999 (1999-10-26)	1-4,8-10	
	* Spalte 2, Zeile 64 - Spalte 4, Zeile 9 * * Spalte 4, Zeile 66 - Spalte 5, Zeile 12; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-8 *		
X	EP 1 479 619 A (KRAFT FOODS HOLDINGS INC [US]) 24. November 2004 (2004-11-24)	1	
	* Absatz [0038]; Anspruch 1; Abbildung 1 *		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 17. Juli 2008	Prüfer 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 : mündliche 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	

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

EP 08 15 6306

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.

17-07-2008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6169270 B1	02-01-2001	US 6248981 B1	19-06-2001
DE 20216203 U1	27-03-2003	KEINE	
US 5971262 A	26-10-1999	KEINE	
EP 1479619 A	24-11-2004	CA 2467213 A1	22-11-2004
		US 2004234653 A1	25-11-2004
		US 2005133500 A1	23-06-2005

EPC FORM P 0461

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

- EP 1331170 A1 [0001]
- EP 1193184 A2 [0001] [0002] [0021]
- EP 0989067 B1 [0002]