

(19)



(11)

**EP 1 992 574 B2**

(12)

**NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**  
Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des  
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:  
**11.03.2015 Patentblatt 2015/11**

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

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:  
**12.10.2011 Patentblatt 2011/41**

(21) Anmeldenummer: **08156306.6**

(22) Anmeldetag: **15.05.2008**

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

Container for transporting warm meals, in particular pizza

Récipient de transport d'aliments chauds, en particulier pizza

(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**

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

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**19.11.2008 Patentblatt 2008/47**

(73) Patentinhaber: **Fassbach, Dietmar  
40699 Erkrath (DE)**

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

(74) Vertreter: **Gille Hrabal  
Brucknerstrasse 20  
40593 Düsseldorf (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:  
**EP-A- 1 479 619 DE-A1- 19 637 022  
DE-A1- 19 805 452 DE-U1- 20 216 203  
DE-U1-202006 012 171 GB-A- 2 272 684  
US-A- 3 543 995 US-A- 5 971 262  
US-A1- 2003 085 263 US-B1- 6 169 270**

- FEFCO/assco "Internationaler Code für  
Versandpackung", S.421, S. 426-429, 215, 218,  
440-445, 713

**EP 1 992 574 B2**

## 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.

**[0003]** 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.

**[0004]** US-BL-6,169,270 offenbart einen Pizzabehälter mit einem Klebesiegel.

**[0005]** DE 202 16203 U1 offenbart eine Verpackung mit Originalitätsverschluss, die aus einem separaten Deckelzuschnitt und einem Bodenzuschnitt besteht. Am Deckelzuschnitt sind Verschlusselemente ausgebildet, die zunächst umgefaltet werden müssen, damit sie durch einen Schlitz im Bodenzuschnitt geschoben werden können.

**[0006]** DE 9 312 187 U offenbart einen Pizzakarton mit einer Bodenplatte, einer Vielzahl von Seitenwänden und einer Deckelplatte, wobei der Karton aus einem einstückigen Zuschnitt durch Falten, hergestellt ist und eine Verbindung zwischen Deckelplatte und Seitenwand am rückseitigen Bereich der Deckelplatte ausgestaltet ist und eine Perforierung am rückseitigen Bereich der Deckelplatte vorgesehen ist, mittels der nach dem frontseitigen Öffnen der Deckelplatte diese abgerissen und als Werbeträger verwendet werden kann.

**[0007]** US 2003 085 363 als gattungsbildender Stand der Technik betrifft einen besonderen Pizzakarton für frische keilförmige Pizzastücke.

**[0008]** Es ist demzufolge Aufgabe der vorliegenden Erfindung einen verbesserten Behälter zum Transport von warmen Speisen der oben genannten Art bereitzustellen.

**[0009]** 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.

**[0010]** 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.

**[0011]** 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. Erfindungsgemäß ist eine Einweg-Einrastverbindung zwischen Deckel und Seitenwand bzw. Bodenplatte durch sägezahnartige Laschen, die in entsprechend ausgestaltete Schlitze hineingeschoben werden können, realisiert. Eine derartige Lasche kann nicht ohne Zerstörung gelöst werden.

**[0012]** Besonders vorteilhaft ist es dabei, wenn eine Sollbruchstelle bzw.

**[0013]** Perforierung vorgesehen ist. Beim Zug an der Einmal- oder Einrastverbindung wird dabei zuerst die Sollbruchstelle versagen.

**[0014]** 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.

**[0015]** 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 unlösbar 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 herüber ragende 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.

**[0016]** 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.

**[0017]** 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.

**[0018]** 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.

**[0019]** 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 Zugschnitt, 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.

**[0020]** 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) eine 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.

**[0021]** Vorzugesweise 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.

**[0022]** 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.

**[0023]** 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.

**[0024]** Vergleichbares gilt bei der alternativen im Ausführungsbeispiel beschriebenen Variante, bei der die Standfüße durch die mit dem Deckel über Falze verbundenen Seitenwandverlängerungen gebildet werden.

**[0025]** 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 weisenden 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.

**[0026]** 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.

**[0027]** 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 Pizzabox mit quadratischem perforiertem Boden;
- Figur 2** einen zweiten Zuschnitt für eine Pizzabox mit rundem perforiertem Boden;
- Figur 3** einen dritten Zuschnitt für eine Pizzabox mit verbessertem Siegel; und
- Figur 4** den Zuschnitt aus Fig. 3 mit alternativem Siegel.

**[0028]** **Figur 1** zeigt den Zuschnitt 1 für eine 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.

**[0029]** Neben der Perforierung 21 des Bodenbereichs 2 sind 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 Lebensmit-

tel 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 Fußlaschen 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 Fußlaschen 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 unteren 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 Umklappen 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.

**[0030]** 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.

**[0031]** Figur 3 zeigt eine 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. 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.

[0032] Um das Öffnen zu Erleichtern, verläuft die Perforierung 47a auch durch die obere seitliche Seitenwand 32. Dieser Bereich 47a kann auch geschnitten sein, wodurch 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.

[0033] 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 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.

[0034] Wenn die Laschen 42 im nicht-umgefalteten Zustand über die am Deckel 4 angeformte rückseitige Seitenwand 40 überstehen, kann das Umklappen der La-

schen 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.

[0035] 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.

[0036] Vorzugsweise ist das rückseitige Ende der oberen seitlichen Seitenwand 32 ein wenig über den Deckelrand (Abstand a) verlängert, damit auch im eingerasteten Zustand eine Verspannung zwischen der oberen seitlichen Seitenwand 32 und der inneren frontseitigen unteren Seitenwand 34 besteht.

## Patentansprüche

1. Pizzabox (1) zum Transport frisch zubereiteter heißer Pizza, aus wärmeisolierender Wellpappe mit einer Bodenplatte (2), einer Vielzahl von Seitenwänden (3) und einer Deckelplatte (4), wobei die Pizzabox aus einem einstückigen Zuschnitt ausschließlich durch Falten hergestellt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine unlösbare Einrastverbindung zwischen Deckelplatte und Seitenwand und/oder Bodenplatte vorgesehen ist und als unlösbare Einrastverbindung sägezahnartige Laschen, die in entsprechend ausgestaltete Schlitze hineingeschoben werden können und die nicht ohne Zerstörung gelöst werden können, vorgesehen sind.
2. Pizzabox nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die unlösbare Einrastverbindung zwischen Deckelplatte und Seitenwand und/oder Bodenplatte am rückseitigen oder seitlichen Bereich der Deckelplatte ausgestaltet ist und als Siegel eine sichtbare Sollbruchstelle, insbesondere Perforierung oder Aufreizzone, am frontseitigen Bereich der

Deckelplatte vorgesehen ist, die beim Öffnen der Deckelplatte zerstört werden muss.

3. Zuschnitt, zum Falten einer Pizzabox nach einem der vorherigen Ansprüche.
4. Verwendung einer Pizzabox nach einem der vorherigen Ansprüche zum Transportieren heißer Pizza mit knusprig gebackenem Boden.

#### Claims

1. Pizza box (1) made of heat insulating corrugated board for transporting freshly prepared hot pizza, with a bottom panel (2), a plurality of lateral walls (3) and a cover plate (4), wherein the container is made of a one-piece blank solely by folding, **characterized in that** a non-detachable interlock is provided between the cover plate and the lateral wall and/or bottom panel, and saw-toothed flaps are provided as non-detachable interlock which can be inserted into accordingly configured slots, and which cannot be released without destruction.
2. pizza box according to claim 1, **characterized in that** the non-detachable interlock between the cover plate and the lateral and/or bottom panel is arranged at the rear or lateral region of the cover plate and a visible predetermined breaking point, in particular a perforation or tear zone, which needs to be destroyed upon opening of the cover plate, is provided as seal at the front region of the cover plate.
3. Blank for folding a pizza box according to one of the preceding claims.
4. Use of a pizza box according to one of the preceding claims for transporting hot pizza with a crispy baked base.

#### Revendications

1. Boîte de pizza en carton ondulé à isolation thermique (1) à transporter une pizza préparée fraîchement, avec une plaque de fond (2), une multiplicité des parois latérales (3) et une plaque de recouvrement (4), le récipient étant fabriqué d'un flanc découpé d'une seule pièce, uniquement plié, **caractérisé en ce qu'** il y a prévu une liaison à encliqueter rivée entre la plaque de recouvrement et la paroi latérale et/ou la plaque de fond, et comme liaison à encliqueter rivée, il y a prévu des pattes en dents de scie qui peuvent être insérées

dans des fentes formée conformément et qui ne peuvent pas être libérées sans destruction.

2. Boîte de pizza selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** la liaison à encliqueter rivée entre la plaque de recouvrement et la paroi latérale et/ou la plaque de fond est arrangée dans la région arrière ou latérale de la plaque de recouvrement et comme sceau il y a prévu un point de rupture prédéterminé visible, en particulier un perforage ou une zone à ouvrir, dans la région de la face qui doit être détruite en ouvrant la plaque de recouvrement,

3. Flanc découpé, pour piler une boîte de pizza selon l'une des revendications précédentes.
4. Utilisation d'une boîte de pizza selon l'une des revendications précédentes pour le transport d'une pizza chaude avec un fond cuit croustillant.

**Fig. 1**

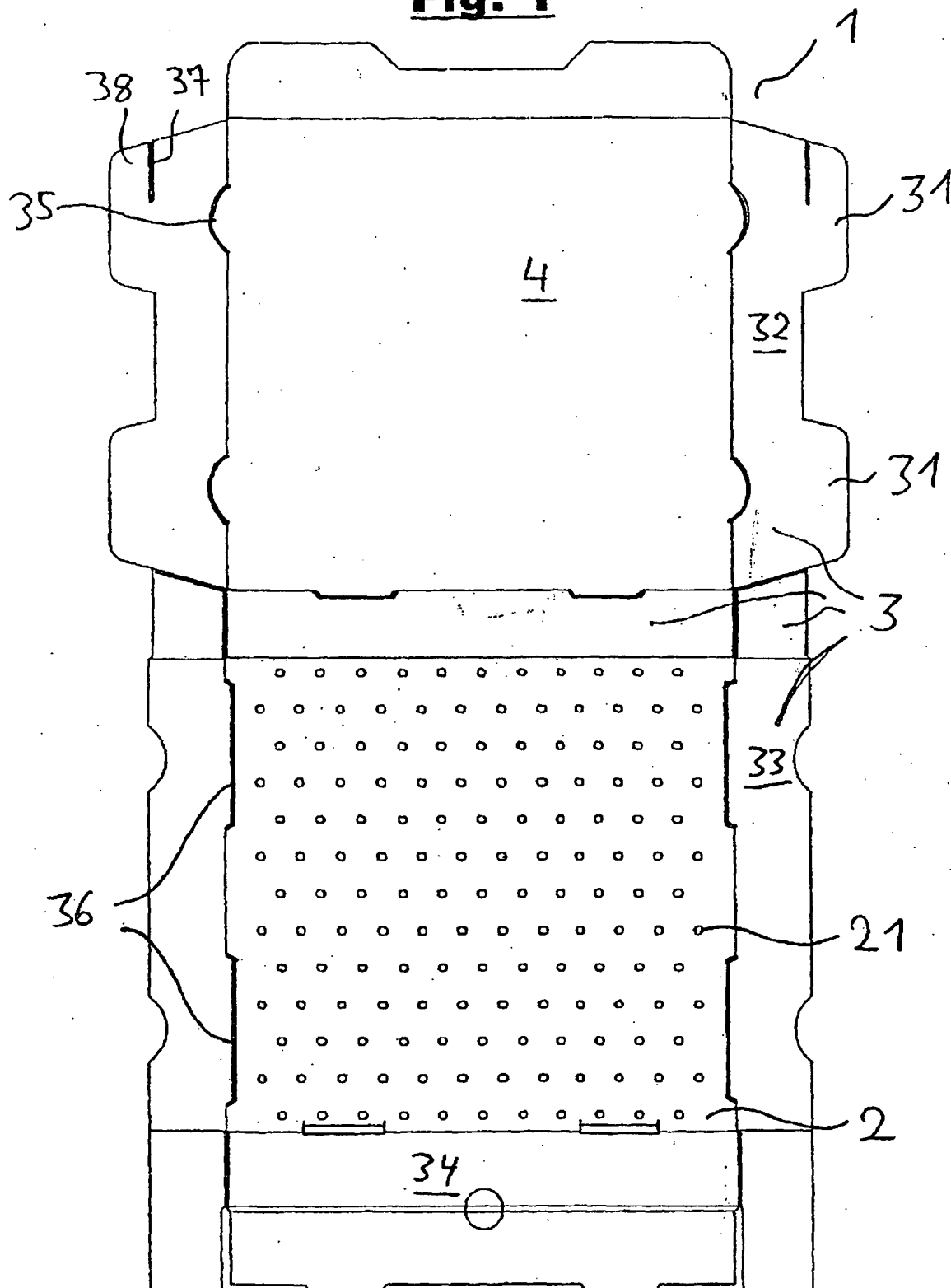
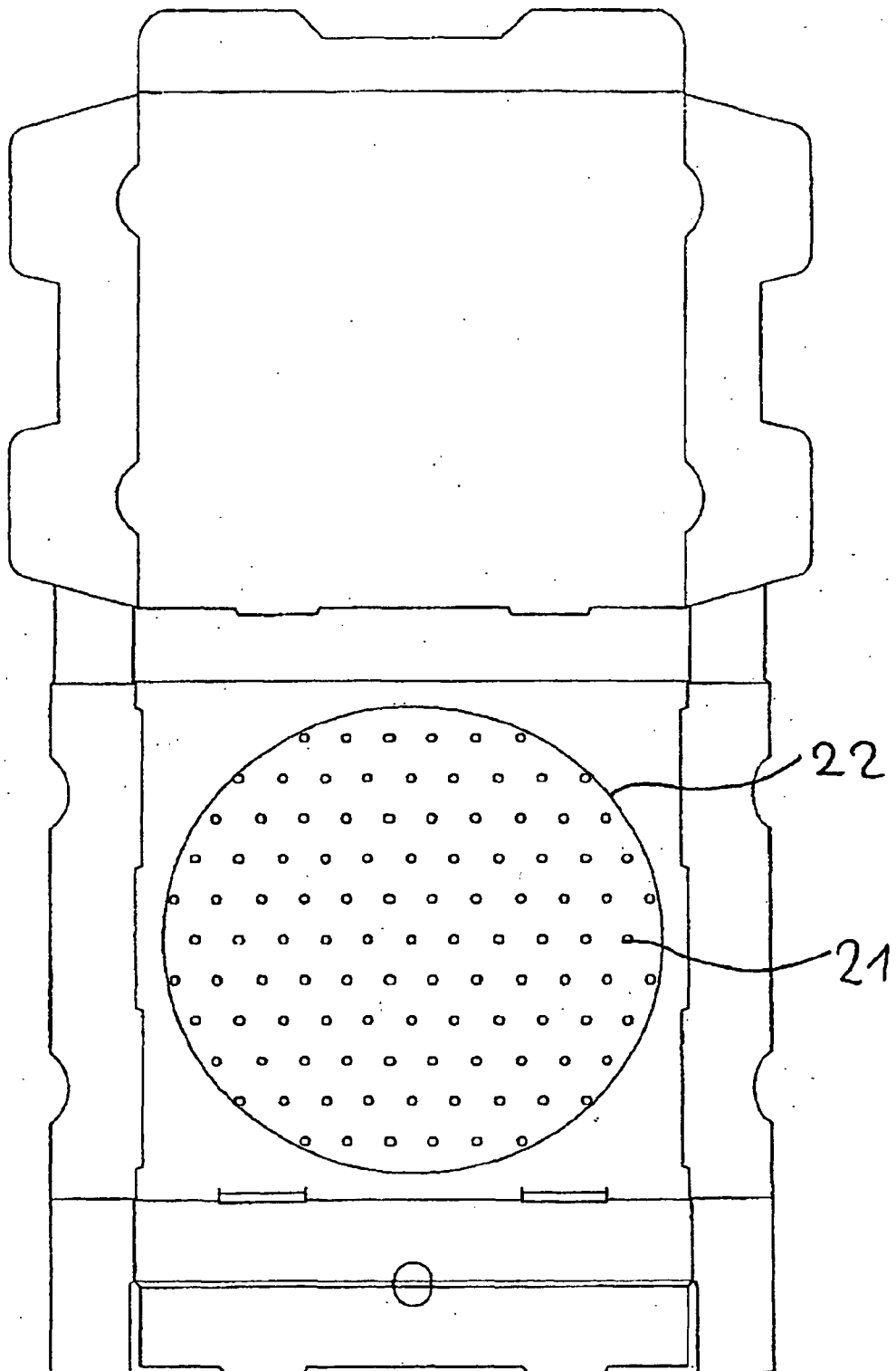


**Fig. 2**



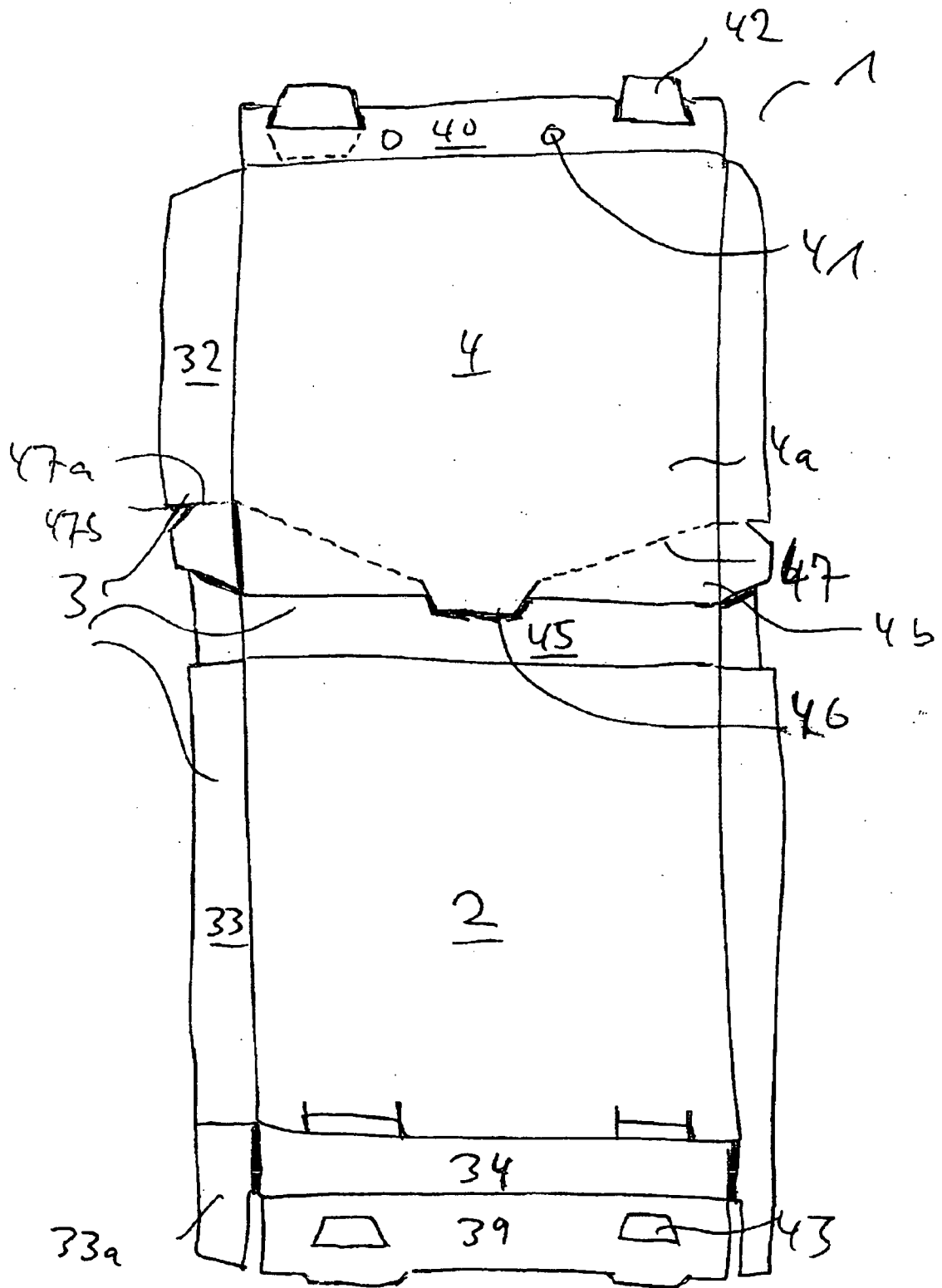


Fig. 3

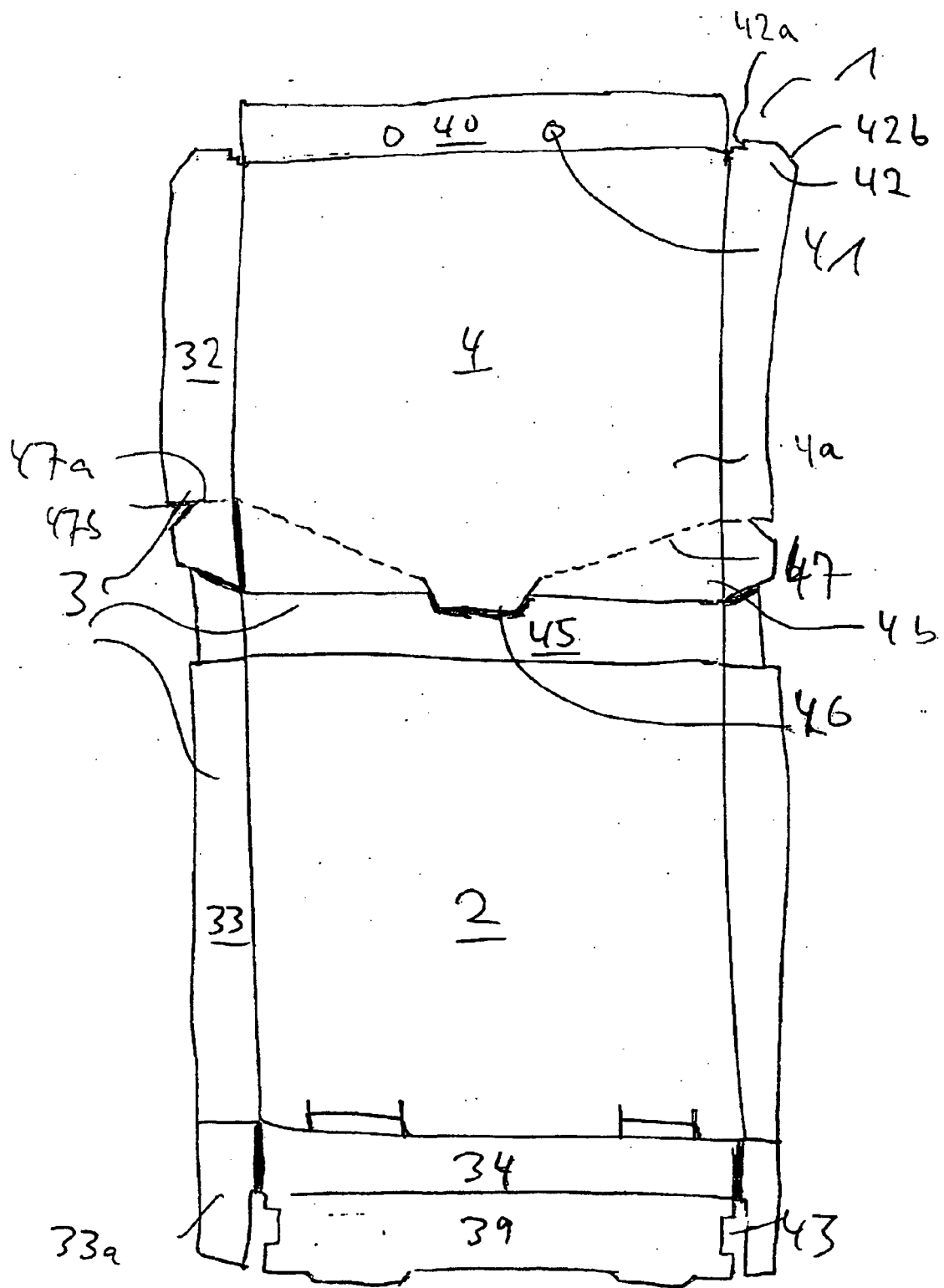


Fig. 4

**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] [0026]
- EP 0989067 B1 [0002]
- US L6169270 B [0004]
- DE 20216203 U1 [0005]
- DE 9312187 U [0006]
- US 2003085363 A [0007]