



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
31.03.93 Patentblatt 93/13

⑤① Int. Cl.⁵ : **B65D 81/26**

②① Anmeldenummer : **90903774.9**

②② Anmeldetag : **26.02.90**

⑧⑥ Internationale Anmeldenummer :
PCT/DE90/00132

⑧⑦ Internationale Veröffentlichungsnummer :
WO 91/00835 24.01.91 Gazette 91/03

⑤④ **SCHALE FÜR VERKAUFSPACKUNGEN VON NAHRUNGSMITTELN.**

③⑩ Priorität : **10.07.89 DE 3922644**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
29.04.92 Patentblatt 92/18

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
31.03.93 Patentblatt 93/13

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 046 956
EP-A- 0 295 943
DE-A- 2 138 558
US-A- 4 860 887

⑦③ Patentinhaber : **REINHOLD PIETREK GMBH**
Am Seeblick 55
W-4000 Düsseldorf 12 (DE)

⑦② Erfinder : **PIETREK, Reinhold**
Am Seeblick 55
W-4000 Düsseldorf 12 (DE)

⑦④ Vertreter : **Bauer, Wulf, Dr.**
Wolfgang-Müller-Strasse 12
W-5000 Köln 51 (Marienburg) (DE)

EP 0 481 996 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schale für Verkaufspackungen von Nahrungsmitteln, z. B. Frischfleisch oder Obst, mit einem Boden und einem umlaufenden Rand sowie mit einer auf dem Boden befindlichen, saugfähigen Lage aus lebensmittelhygienischem Zellstoff-Tissue.

Für das Abpacken von Nahrungsmitteln insbesondere im Selbstbedienungsbereich des Handels sind unterschiedliche Schalen vorbekannt. Die Schale der eingangs genannten Art besteht aus geschlossenzelligem Kunststoffschäum, z. B. Styropor (eingetragenes Warenzeichen), auf ihren Boden ist die saugfähige Lage aus Zellstoff-Tissue ohne separate Verbindung aufgelegt. Nach dem Befüllen mit einem Lebensmittel, das auf die saugfähige Lage gelegt wird, wird im allgemeinen eine dünne, dehnbare Folie über das Lebensmittel gelegt und unten, unter dem Boden festgelegt, beispielsweise verschweißt. Diese Folie hält die saugfähige Lage an ihrem Platz. Die saugfähige Lage hat die Aufgabe, vom Lebensmittel stammende Feuchtigkeit aufzunehmen und festzuhalten, so daß es beispielsweise bei Abpacken von Frischfleisch oder auch Obst nicht dazu kommt, daß Flüssigkeit sich (sichtbar) auf der Oberseite des wasserdichten Bodens ansammeln kann. Da die saugfähige Lage in direktem Kontakt mit dem Lebensmittel steht, muß sie aus einem lebensmittelhygienischen Material gefertigt sein.

Nachteilig bei dieser vorbekannten Schaumstoffschale mit Zellulosezuschnitt als Einlage ist die Entsorgung. Styropor oder sonstiger Schaumstoff läßt sich nicht problemfrei beseitigen. Aus Stabilitätsgründen muß die Schaumstoffschale eine gewisse Dicke von mehreren Millimetern haben, um zu verhindern, daß sie beim Verpacken von Lebensmitteln, die ein Gewicht bis zu einigen Kilogramm haben können, zerbricht. Dies bedeutet, daß jede einzelne Schaumstoffschale ein gewisses Volumen hat. Da zudem die Anzahl der anfallenden, zu vernichtenden Schalen ausgesprochen groß ist, fällt bei Verwendung von Schaumstoffschalen für Verkaufspackungen relativ viel Abfall an, für den eine problemfreie Entsorgung bisher nicht in zufriedenstellender Weise gegeben ist.

Neben der Schaumstoffschale ist eine sogenannte Holzschliffschale bekannt, sie ist einstückig. Aufgrund des Materials Holzschliff ist die Schale saugfähig. Dies wiederum hat den Nachteil, daß die Feuchtigkeit durch die gesamte Materialdicke hindurchdringen kann, die Schale also durchweichen kann, sie verliert dann ihre mechanische Stabilität. Aus Hygienegründen muß der verwendete Holzschliff lebensmittelhygienisch einwandfrei behandelt sein, was in der Praxis nur durch Verwendung von reinem Holzschliff auf der gesamten Dicke zu erreichen ist. Aus diesem Grund ist die Holzschliffschale im allgemeinen teurer als die Schaumstoffschale mit Einlage

Form eines Zellstoffzuschnittes.

Schließlich sind beschichtete Kartons als Schalen für die Verwendung von Verkaufspackungen bekannt. Sie sind nicht saugend, als Beschichtung werden häufig Metallfolien, insbesondere Aluminiumfolien, eingesetzt. Eine problemlose Entsorgung ist unter diesen Umständen nicht gegeben.

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Schale für Verkaufspackungen anzugeben, die einerseits ohne Umweltprobleme entsorgt werden kann, insbesondere verbrannt werden kann, andererseits ihre mechanische Stabilität auch bei größerem Feuchtigkeitsanfall durch das verpackte Lebensmittel aufrecht erhält und schließlich kostengünstig herstellbar ist.

Gelöst wird diese Aufgabe ausgehend von der Schale der eingangs genannten Art dadurch, daß sie aus drei Lagen aufgebaut ist, nämlich einer die äußere Oberfläche bildenden, unteren, formgebenden Lage aus Faserstoff, insbesondere Holzschliff, Papier- oder Halbzellstoff und vorzugsweise Karton, einer im Vergleich zu den übrigen Lagen dünn ausgebildeten Zwischenlage aus einem fettdichten, wasserabweisenden Material, z. B. eine Polyäthylen- oder Lack-schicht und einer die innere Oberfläche bildenden, oberen, saugfähigen Lage aus Zellstoff-Tissue.

Durch die Zwischenlage wird die untere, formgebende Lage sowohl vor Feuchtigkeit geschützt als auch hygienisch getrennt. Die untere Lage kann daher aus relativ preiswertem, hygienisch nicht vorbehandeltem Fasermaterial bestehen; beispielsweise kann Altpapier eingesetzt werden. Durch die Zwischenlage kommt das zu verpackende Produkt nicht mit der unteren, tragenden Lage in Kontakt, so daß letztere ausschließlich auf optimale Trageigenschaft und Formsteifigkeit bei möglichst geringem Materialeinsatz ausgebildet werden kann, ohne daß Rücksicht auf nachlassende Stabilität bei Durchfeuchtung genommen oder Anforderungen an die für Lebensmittel geforderte Keimfreiheit des Materials gestellt werden muß.

Die Zwischenlage ist so dünn wie möglich ausgebildet, sie hat mechanisch keinerlei Aufgaben zu erfüllen, so daß sie ganz im Hinblick auf ihre Sperrwirkung für Fett und Wasser einerseits und Keime andererseits ausgebildet werden kann. Die Zwischenlage sollte dehnbar sein, so daß bei einer Verformung der Schale, wie sie beim Handhaben, beispielsweise während des Kaufs, beim Einlegen in einen Verkaufswagen usw. auftritt, keine Risse oder Perforationen entstehen. Weiterhin kann bei einer dehnbaren Folie die Schale aus dem dreilagigen Zuschnitt formgeprägt werden, ohne daß bei dieser Formgebung Dichtkeitsprobleme auftreten.

Die obere, in Kontakt mit dem verpackten Lebensmittel tretende Folie aus Zellstoff-Tissue vermittelt einerseits ein optisch ansprechendes Bild der beim Kauf im allgemeinen sichtbaren, inneren Ober-

fläche. Sie wird in ihrer Dicke so ausreichend bemessen, daß die bei den typischen, zu verpackenden Lebensmittel anfallenden Flüssigkeitsmengen sicher aufgenommen werden können. Die Lage aus Zellstoff-Tissue besteht aus langfasrigem, verleimten Zellstoff (airlight tissue), das im Trockenverfahren gebleicht ist. Derartiges Material wird auch für Papiertaschentücher, Servietten und dergleichen eingesetzt. Vorzugsweise ist diese obere Lage formgeprägt, beispielsweise durch eine Feinprägung, so daß das Lebensmittel nur stellenweise mit der Oberfläche in Kontakt kommt.

Die erfindungsgemäße, aus einem dreilagigen Zuschnitt erstellte Schale läßt sich problemlos entsorgen. Die beiden äußeren Lagen, die obere und die untere Lage, sind aus Naturprodukten, sie lassen sich demzufolge ohne Umweltschäden beseitigen. Die Zwischenlage ist einerseits dünn, so daß sie volumenmäßig nicht sehr ins Gewicht fällt, andererseits kann sie aus einem Material hergestellt sein, beispielsweise Polyäthylen, das eine umweltfreundliche Entsorgung ermöglicht. Dadurch ist die gesamte Schale günstig in der Entsorgung.

Schalen für Verkaufspackungen der hier in Rede stehenden Art eignen sich grundsätzlich nur für den einmaligen Gebrauch. Einer mehrfachen Verwendung steht der hohe Aufwand für eine lebensmittelhygienisch einwandfreie Reinigung und Wiederherstellung der mit Lebensmittel in Kontakt tretenden, oberen Lage entgegen. Dies trifft allgemein für alle hier beschriebenen Schalen zu.

Im allgemeinen ist die untere Lage deutlich dicker als die beiden anderen Lagen. Die Dicke der Zwischenlage liegt im allgemeinen unter 10 Mikrometern, die Materialstärke der Lage aus Zellstoff-Tissue liegt üblicherweise zwischen 20 und 200 Mikrometern und ist nur bei Sonderanwendungen, nämlich zu verpackenden Lebensmitteln mit hohem Flüssigkeitsanfall, etwas dicker. Die Stärke der unteren Lage beträgt typischerweise mehrere zehntel Millimeter.

In einer bevorzugten Weiterbildung besteht die Unterlage zu über 50 %, vorzugsweise bis zu 100 % aus Altpapier. Altpapier fällt in relativ großen Mengen an. Seine geringere Qualität gegenüber frischem Material kann durch größere Materialstärke der unteren Lage, ausreichenden Bindemittelzusatz usw. abgefangen werden. Die Erfindung ermöglicht insoweit einen neuen Anwendungsbereich für aufgearbeitetes Altpapier.

In bevorzugter Weiterbildung der Erfindung sind die benachbarten Lagen entweder miteinander verklebt, wobei einer Punktklebung der Vorzug gegeben wird, oder durch Formprägen miteinander verbunden. Dabei wird jeweils ein ausreichender Zusammenhalt der drei Lagen erzielt. Als ausreichender Zusammenhalt wird eine Verbindung der Lagen bezeichnet, bei der diese bei normalem Gebrauch der Schale sich nicht selbständig voneinander lösen, allenfalls am ge-

meinsamen Rand geringfügig auseinanderklaffen. Dies bedeutet, daß bei der erfindungsgemäßen Schale im allgemeinen zwei benachbarte Lagen mit geeigneten Hilfsmitteln durchaus voneinander separiert werden können, ohne daß die beiden Lagen ihre Funktion verlieren, insbesondere beschädigt werden. Ein Formprägen hat den Vorteil, daß kein zusätzlicher Klebstoff benötigt wird.

Bei einer Punktklebung ist die Menge des einzusetzenden Klebstoffs möglichst gering. Als Klebstoff wird ein Material verwendet, das keine umweltschädlichen Eigenschaften hat.

Bei der Herstellung der Schale werden zunächst die drei Lagen miteinander verbunden und aus dem so erhaltenen, in Rollenform aufwickelbarem, bahnförmigen Material die Zuschnitte für die Schalen ausgestanzt. Aus diesen Zuschnitten werden die Schalen in ansich bekannter Weise entweder durch Formprägen oder durch Hochfalten der Ränder und Verkleben bzw. Steckverbinden von an den Rändern vorgesehenen Laschen erstellt.

Bei den erfindungsgemäßen Schalen bildet die untere Lage die gesamte äußere Oberfläche der Schale, die innere Lage aus Zellstoff-Tissue bildet die gesamte innere Oberfläche. Die Schichtstruktur ist nur an den Schnittändern des Zuschnitts zu erkennen. Die Zwischenlage ist praktisch nicht sichtbar, allenfalls an den Stanzzrändern (Schnittändern) zu erkennen.

Schließlich läßt sich in einer vorteilhaften Weiterbildung ein geschlossener Behälter aus zwei erfindungsgemäßen Schalen, die einstückig miteinander zusammenhängen um einen Knickbereich zwischen einer offenen und einer geschlossenen Stellung bewegbar sind, herstellen. Derartige Behälter können Verkaufspackungen im Fastfood-Bereich, die zur Zeit praktisch ausschließlich aus Schaumstoff bestehen, ersetzen.

Weitere Vorteile und Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den übrigen Ansprüchen sowie der nun folgenden Beschreibung eines nicht einschränkend zu verstehenden Ausführungsbeispiels der Erfindung, das unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert wird. In dieser zeigen:

Fig. 1 ein Schnittbild durch eine formgeprägte Schale gemäß der Erfindung,

Fig. 2 das Detail II aus Fig. 1 in erheblich vergrößerter Darstellung und

Fig. 3 eine Darstellung entsprechend Figur 2 eines zweiten Ausführungsbeispiels

Fig. 1 zeigt eine einstückig aus einem Zuschnitt geprägte Schale ansich bekannter Formgebung, die erfindungsgemäß in einer dreischichtigen Struktur erstellt ist, wie sie aus Fig. 2 ersichtlich ist.

Eine untere Lage 20 bildet mit ihrer nach unten sichtbaren Außenfläche eine äußere Oberfläche der Schale. Diese Lage ist aus möglichst kostengünstigem Fasermaterial so aufgebaut, daß sie die Stabili-

tät der gesamten Schale bestimmt. Als Fasermaterial wird ein Faserstoff, beispielsweise Holzschliff, Papier- oder Halbzellstoff, Schrenzpapier oder -karton, eingesetzt, allgemein also holzschliffhaltige oder Altpapierhaltige Papiere. Vorzugsweise finden Naturstoffe Einsatz, obwohl grundsätzlich auch mit synthetischen Fasern gearbeitet werden kann. Zur Leimung werden die für Zellstoffe und in der Papierindustrie bekannten Klebstoffe, insbesondere Harze eingesetzt. Die Dicke der unteren Lage 20 liegt bei einigen zehntel Millimetern und wird in Abstimmung mit den Materialeigenschaften, der Leimung und der Tragfähigkeit der Schale ausgewählt. Die untere Lage kann auch aus Wellpappe bestehen.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind eine Zwischenlage 24 und eine obere Lage 26 als Vorprodukt miteinander verbunden. Die obere Lage 26 besteht aus flauschigem Papier, einem sogenannten air light tissue, wie es als Taschentuch-, Handtuch und Serviettenpapier aus Zellstoff bekannt ist. Es wird langfasriger Zellstoff eingesetzt, der der oberen Lage 26 ein mattes Aussehen verleiht. Die Dicke der oberen Lage 26 liegt typischerweise zwischen 20 und 200 Mikrometern. Die obere Lage 26 ist aus hygienisch einwandfreiem Material (Zellstoff und Klebstoff) erstellt, sie tritt bei der praktischen Anwendung der erfindungsgemäßen Schale in Kontakt mit dem zu verpackenden Lebensmittel. Ihre Saugfähigkeit ist so bemessen, daß die typischerweise bei dem verpackten Lebensmittel anfallenden Flüssigkeitsmengen sicher und problemlos aufgesaugt werden können.

Die Zwischenlage wirkt als Sperrschicht zwischen der oberen Lage 26 und der unteren Lage 20, sie soll weder Fett noch Wasser noch Keime durchlassen. Sie ist, ebenso wie die anderen Lagen, materialmäßig so ausgewählt, daß eine umweltschädliche Entsorgung der gesamten Schale möglich ist. Obwohl es grundsätzlich möglich ist, die dreilagige Bahn, aus der die Zuschnitte für die Schale erstellt werden, aus drei einzelnen, separaten Lagen in einem Arbeitsgang herzustellen, wird es vorgezogen, zunächst die Zwischenlage vorzugsweise mit der oberen Lage 26, in einer geänderten (hier nicht dargestellten) Ausführung aber auch zunächst mit der unteren Lage 20 zu verbinden und dann anschließend die fehlende Lage aufzukleben bzw. durch Formprägen mit der erstellten Doppellage zu verbinden.

Im hier besprochenen Ausführungsbeispiel ist auf eine Bahn aus glattem Zellstoff-Tissue einseitig eine sehr dünne Polyäthylenfolie als Zwischenlage 24 aufgezogen. Die so erstellte Doppellage wird mechanisch geprägt, wie dies aus Fig. 2 ersichtlich ist. Eine derartige Prägung ist jedoch nicht notwendig, sie kann auch entfallen. Durch eine Punktklebung wird punktwise auf die außenliegende Fläche der Zwischenfolie (oder alternativ auf die Oberseite der unteren Lage 20) ein Klebstoff aufgetragen und hierdurch die Verbindung der drei Lagen 20, 24, 26 mit-

einander hergestellt. Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, die Zwischenlage 24 so dauerhaft mit der oberen Lage 26 aus Zellstoff-Tissue zu verbinden, daß ein Trennen beider Lagen zwar möglich, aber im Grunde doch schwer zu bewerkstelligen ist. Dagegen ist die Verbindung (entsprechend dem gezeigten Ausführungsbeispiel) zwischen dieser zweilagigen Struktur 24, 26 und der unteren Lage 20 nur so schwach ausgeführt, daß bei normaler Handhabung keine Separierung auftritt. Hierdurch wird Klebstoff gespart, was einerseits zu einer Kostenreduzierung, andererseits aber auch zu geringeren Problemen bei der Abfallbeseitigung führt.

Im gezeigten Ausführungsbeispiel (siehe Fig. 2) besteht durch die Formprägung der kombinierten Lage 24, 26 ein Abstand zwischen dieser und der unteren Lage 20, die Verbindung erfolgt nur im Bereich ausgeprägter Buckel. Hierdurch wird einerseits eine punktförmige Verklebung erleichtert, andererseits wird die weiche, flauschige Struktur der Oberseite verbessert.

Anstelle einer Zwischenlage aus Polyäthylen können auch andere Materialien, die ausreichende Fett- und Wasserdichtigkeit gewährleisten, eingesetzt werden. Grundsätzlich ist eine Zwischenlage 24 aus Wachs, einem geeigneten Lack oder dergleichen möglich.

Als sehr vorteilhaft hat es sich erwiesen, beim Zuschneiden nicht nur jeweils eine Schale, sondern zwei im Bereich einer Knicklinie zusammenhängende Zuschnitte für Schalen auszustanzen. Auf diese Weise lassen sich klappbare Behälter erstellen, wie sie zur Zeit im Fastfoodbereich häufig eingesetzt werden, die bekannten Behälter bestehen jedoch aus Schaumkunststoff. Wie bei den vorbekannten Schaumkunststoffbehältern kann eine Schließlasche an der der Knicklinie gegenüberliegenden Seite der einen Schale und eine entsprechende Aufnahmevorrichtung an der anderen Schale vorgesehen sein. Bei derartigen Fastfood-Verpackungen wird die untere Lage 20 auch im Hinblick auf eine optimale Thermoisolierung ausgelegt, hier eignet sich beispielsweise Wellpappe, die aufgrund des hohen, gespeicherten Luftvolumens eine gute Wärmeisolierung bietet.

Im Ausführungsbeispiel nach Figur 3 ist die obere Lage 26 durch eine dünne, wasserdurchlässige und feuchtigkeitsabweisende Auflage 28 in Form einer PE- oder Latexfolie (oder einer Folie aus einem geeigneten anderen Material) belegt. Die Dicke dieser Auflage 28 liegt zwischen fünf und zwanzig Mikrometer. Die Auflage 28 vermeidet einen direkten Kontakt des Nahrungsmittels mit dem saugfähigen Material der oberen Lage, es wird ein Haften an dieser oder Mitreißen von Fasern bei der Entnahme von Nahrungsmitteln von dieser vermieden. Die Saugfähigkeit der oberen Lage 26 bleibt aufgrund der Wasserdurchlässigkeit der Auflage 28 erhalten. Die Durchlässigkeit der Auflage 28 ist so auf das jeweilige, zu verpacken-

de Produkt abgestimmt, daß sich in keinem Fall auf der Auflage 28 Flüssigkeitsmengen ansammeln können. Vielmehr verbleibt das Produkt stets trocken auf der Auflage 28. Weiterhin ist die Auflage 28 wasserabweisend und selbst nicht quellend, sie hat möglichst geringe Haftung zu den zu versackenden Produkten. Dadurch ist sichergestellt, daß das zu verpackende Produkt nicht an der Auflage festklebt. Die Auflage 28 ist vorzugsweise formgeprägt, beispielsweise mit einer Mikroriffelung, die auch kreuzweise ausgelegt sein kann oder mit kleinen Vorsprüngen (siehe Figur 3) geprägt. Hierdurch wird die Kontaktfläche mit dem zu verpackenden Produkt verringert und wird ein flächenhafter Kontakt des zu verpackenden Produktes mit der Auflage 28 vermieden, so daß kleine Öffnungen 30 oder Mikrorillen für die Ableitung von Flüssigkeit stets freibleiben.

Die Auflage kann als gelochte PE-Folie auf die obere Lage 26 in geeigneter Weise aufgebracht werden, beispielsweise geklebt, formgeprägt oder dergleichen. In einer Alternative wird Latex auf die obere Lage 26 so gesprüht, daß die erhaltene Schicht haftet und noch durchlässig (löchrig) ist. Schließlich kann eine PE-Folie durch eine Breitschlitzdüse auf die obere Lage 26 aufgebracht werden, durch geeignete Additive in der Folie, die nach dem Gießvorgang aufspringen, wird die Wasserdurchlässigkeit bewirkt.

Die Öffnungen 30 in der Auflage 28 sind so klein bemessen, daß sie mit dem Auge nicht erkannt werden können. Die Öffnungen 30 können durch Nadelperforierung, als Kapillardurchbrüche, als Mikroschlitze, durch das Formprägen oder dergleichen gebildet sein. Eine größere Ausbildung ist hierdurch jedoch nicht ausgeschlossen. Die Lagen 20, 24, 26 und die Auflage 28 sind vollflächig miteinander verbunden.

Unter dem begriff Zellstoff-Tissue wird eine faserige Lage aus Zellstoff verstanden. Der Zellstoff kann langfaserig, wie beispielsweise bei Servietten, der kann aber auch kurzfaserig, wie beispielsweise bei Toilettenpapier ausgebildet sein.

Patentansprüche

1. Schale für Verkaufspackungen von Nahrungsmitteln, z. B. Fleisch oder Obst, mit einem Boden und einem umlaufenden Rand sowie mit einer auf dem Boden befindlichen, saugfähigen Lage aus lebensmittel-hygienischem Zellstoff-Tissue, dadurch gekennzeichnet, daß die Schale aus drei Lagen (20, 24, 26) aufgebaut ist, nämlich einer die äußere Oberfläche bildenden, unteren, formgebenden Lage (20) aus Faserstoff, insbesondere Holzschliff, Papier- oder Halbzellstoff und vorzugsweise Karton, einer den Vergleich zu den übrigen Lagen dünn ausgebildeten Zwischenlage (24) aus einem fettdichten, wasserab-

weisenden Material, z. B. eine Polyäthylen- oder Lackschicht, und einer die innere Oberfläche bildenden, saugfähigen, oberen Lage (26) aus Zellstoff-Tissue.

2. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die untere Lage (20) zu über 50 %, vorzugsweise bis zu 100 % aus Altpapier besteht.
3. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die obere Lage (26) und die Zwischenlage (24) ein bahnförmiges Vorprodukt aus einer mit einer Polyäthylenschicht beschiteten Zellstoff-Tissue-Schicht ist.
4. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei benachbarte Lagen (z. B. 20, 24) miteinander insbesondere durch Punktklebung verklebt sind.
5. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens zwei benachbarte Lagen (z. B. 24, 26) miteinander durch Formprägen verbunden sind.
6. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenlage (24) wenige Mikrometer dick ist, z. B. 6 bis 8 Mikrometer Dicke hat.
7. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Zwischenlage elastisch dehnbar ist, insbesondere 10 % gedehnt werden kann, ohne undicht zu werden.
8. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß sie mit einer weiteren Schale über einen Gelenkbereich aus dem erfindungsgemäßen dreilagigen Material einstückig verbunden ist, wobei in einem einstückigen Zuschnitt zwei Schalen über einen Gelenkbereich miteinander verbunden sind.
9. Schale nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die oberste Lage (20) belegt ist mit einer wasserdurchlässig gelochten, feuchtigkeitsabweisenden Auflage (28) aus Kunststoff, insbesondere Polyäthylen oder Latex.

Claims

1. Sales tray packaging for foods, e.g. fresh meat or fruit, with a floor and peripheral edge and an absorbent layer, made of hygienic wood pulp suitable for contact with foodstuffs, which is located on the floor of the tray, characterised by the fact that the tray is composed of three layers (20, 24, 26), namely a layer

forming the exterior surface and bottom of the tray (20); this layer gives the tray its shape and is made of fibrous material, in particular of mechanical pulp, paper or semichemical pulp, and preferably cardboard, a second intermediate layer (24) which is thin compared with the other layers and is composed of a greasetight, water-repellent material, e.g. a polyethylene or coating film and a third layer which forms the top surface and is composed of absorbent wood pulp tissue (26).

2. Tray in accordance with claim 1, characterised by the fact that up to 50%, and preferably up to 100%, of the bottom layer (20) is made of recycled paper.
3. Tray in accordance with claim 1, characterised by the fact that the top layer (26) and the intermediate layer (24) is a preliminary product in rolled form with a wood pulp tissue layer coated with polyethylene.
4. Tray in accordance with claim 1, characterised by the fact that at least two adjacent layers (e.g. 20, 24) are glued together, in particular by pointwise bonding.
5. Tray in accordance with claim 1, characterised by the fact that at least two adjacent layers (e.g. 24, 26) are bonded to each other by embossing.
6. Tray in accordance with claim 1, characterised by the fact that the intermediate layer (24) is a few micrometres thick, e.g. 6 to 8 micrometres.
7. Tray in accordance with claim 1, characterised by the fact that the intermediate layer is expandable, in particular can be extended by 10% without becoming untight.
8. Tray in accordance with claim 1, characterised by the fact that it is connected with another tray via a fold made of the three-layered material according to the invention to create one piece whereby in one blank two trays are connected to each other via a fold line.
9. Tray in accordance with claim 1, characterised by the fact that the uppermost layer (20) has a water-permeable, perforated, moisture-repellent coating (28) made of plastic, in particular of polyethylene or latex.

Revendications

1. Barquette pour emballages de vente de denrées alimentaires, par exemple de la viande fraîche ou

des fruits, comportant un fond et un bord circonférentiel ainsi qu'une couche absorbante, située sur le fond et formée d'un tissu de cellulose hygiénique pour les denrées alimentaires, caractérisée en ce que la coque est constituée de trois couches (20,24,26), à savoir une couche inférieure de façonnage (20), qui forme la surface extérieure et est formée d'un matériau fibreux, notamment une pâte mécanique, une pâte chimique ou une pâte mi-chimique et de préférence du carton, une couche intercalaire (24) qui est mince par rapport aux autres couches et est réalisée en un matériau hydrophobe étanche aux graisses, par exemple une couche de polyéthylène ou de laque, et une couche supérieure absorbante (26), qui constitue la surface intérieure et est réalisée en un tissu de cellulose.

2. Barquette selon la revendication 1, caractérisée en ce que la couche inférieure (20) est constituée pour plus de 50 % et de préférence jusqu'à 100 %, par des vieux papiers.
3. Barquette selon la revendication 1, caractérisée en ce que la couche supérieure (26) et la couche intercalaire (24) est une ébauche en forme de bande formée par une couche d'un tissu de cellulose recouverte par une couche de polyéthylène.
4. Barquette selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'au moins deux couches voisines (par exemple 20, 24) sont réunies par collage, notamment selon un collage ponctuel.
5. Barquette selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'au moins deux couches voisines (par exemple 24, 26) sont réunies entre elles par gaufrage.
6. Barquette selon la revendication 1, caractérisée en ce que la couche intercalaire (24) possède une épaisseur de quelques microns et par exemple une épaisseur de 6 à 8 microns.
7. Barquette selon la revendication 1, caractérisée en ce que la couche intercalaire est extensible élastiquement et peut être allongée notamment de 10 %, sans perdre son étanchéité.
8. Barquette selon la revendication 1, caractérisée en ce qu'elle est raccordée d'un seul tenant à une autre barquette par l'intermédiaire d'une partie formant articulation réalisée en un matériau à trois couches conforme à l'invention, et dans le cas d'une découpe réalisée d'un seul tenant, deux barquettes sont réunies entre elles par l'intermédiaire d'une zone formant articulation.

9. Barquette selon la revendication 1, caractérisée en ce que la couche supérieure (20) est recouverte par un revêtement (28) perforé de manière à laisser passer l'eau, repoussant l'humidité et réalisée en une matière plastique, notamment du polyéthylène ou du latex.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

7

FIG. 1

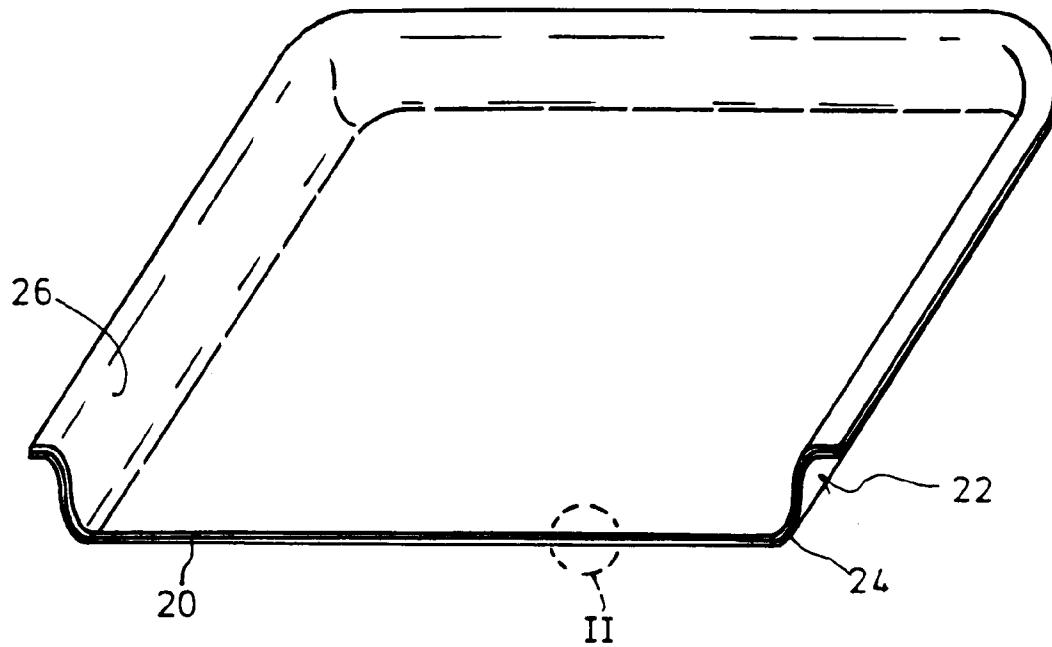


FIG. 2

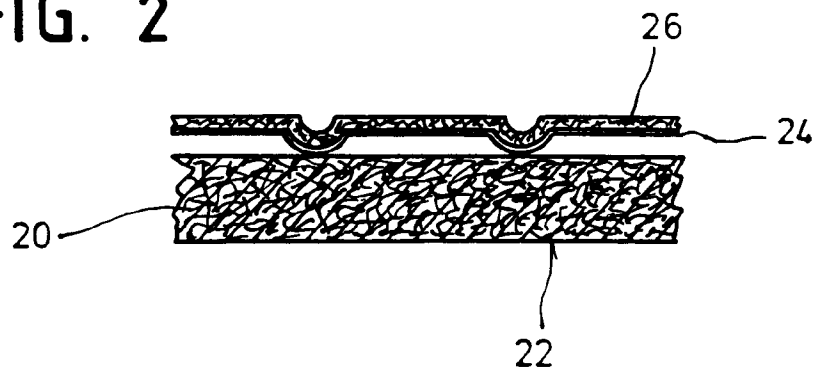


FIG. 3

