



(11) **EP 2 574 565 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
03.04.2013 Patentblatt 2013/14

(51) Int Cl.:
B65D 33/01 (2006.01) B65D 33/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11007991.0**

(22) Anmeldetag: **30.09.2011**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(71) Anmelder: **Papier-Mettler Inhaber Michael Mettler
e.K.
54497 Morbach (DE)**

(72) Erfinder: **Budday, Christian
54292 Trier (DE)**

(74) Vertreter: **Metten, Karl-Heinz
Boehmert & Boehmert
Pettenkoferstrasse 20-22
80336 München (DE)**

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(54) **Beutel, insbesondere Aufbackbeutel, aus Pergaminpapier oder aus fluorbeschichtetem Zellstoffpapier**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Beutel zur Aufnahme von Lebensmitteln, insbesondere von aufzuwärmenden oder zu garenden Lebensmitteln und/oder von vorgebackener und/oder aufzubackender Backware, mit einem im Wesentlichen geschlossenen Bodenende und einem gegenüberliegenden Öffnungsende, umfassend eine Vorderwand und eine Rückwand, die im Bereich ihrer Seitenränder und Bodenränder zumindest

abschnittsweise direkt oder über Seitenwände miteinander verbunden sind, wobei die Vorderwand und/oder die Rückwand und gegebenenfalls auch mindestens eine Seitenwand, vorzugsweise sämtliche Seitenwände, Pergaminpapier und/oder ein ein- oder beidseitig fluorbeschichtetes Zellstoffpapier umfassen oder hieraus gebildet sind.

EP 2 574 565 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Beutel zur Aufnahme von Lebensmitteln, insbesondere von aufzuwärmenden oder zu garenden Lebensmitteln und/oder von vorgebackener und/oder aufzubackender Backware, mit einem im Wesentlichen geschlossenen Bodenende und einem gegenüberliegenden Öffnungsende, umfassend eine Vorderwand und eine Rückwand, die im Bereich ihrer Seitenränder und Bodenränder zumindest abschnittsweise direkt oder über Seitenwände miteinander verbunden sind. Ferner betrifft die vorliegende Erfindung die Verwendung dieser Beutel als Aufbackbeutel oder Aufwärmbeutel für Backware bzw. Lebensmittel.

[0002] Backwaren werden regelmäßig schon aus hygienischen Gründen in einer Verpackung an den Kunden übergeben. Dieses gilt ebenfalls für aufgewärmte bzw. aufgebackene Produkte. Zum Zwecke der leichteren Handhabung sowie der Minimierung von Transport-, Umpack- und Verarbeitungsschritten werden zu erwärmen- oder aufzubackende Lebensmittelprodukte nicht selten bereits in dem eigentlichen Verkaufsgebilde angeliefert und am Ort des Verkaufs kurz vor dem eigentlichen Verzehr erwärmt bzw. aufgebacken. Für unmittelbar vor dem Verkauf fertig- bzw. aufzubackende Backware ist zudem zu beachten, dass diese in der Regel nach dem Vorbäckvorgang, d.h. noch warm in die Verkaufsverpackung eingeführt und in dieser bei etwa -20° Celsius tiefgefroren gelagert wird. Erst kurz vor dem Fertigbacken lässt man die vorgebackene Backware in der Verkaufsverpackung auftauen und setzt sie Backtemperaturen von 180°C bis 200°C aus. Die zu erwärmenden bzw. aufzubackenden Lebensmittel geben beim Erwärmen bzw. Aufbacken regelmäßig Öle und Fettstoffe ab. Bei herkömmlichen Aufbackbeuteln führt dieses nicht selten dazu, dass diese Beutel für die weitere Handhabung nur noch eingeschränkt oder gar nicht mehr genutzt werden können, z.B. fetttriefend sind und zudem ein nicht mehr optimales Erscheinungsbild liefern. Auch geht mit der Verwendung herkömmlicher Aufbackbeutel ein geringer Reinigungsaufwand bei den verwendeten Gargeräten einher. Während der Phasen der Reinigung können Aufback- und Gargeräte nicht bestimmungsgemäß eingesetzt werden. Außerdem muss Personal für das Reinigen freigestellt werden. Hiermit können unnötige Umsatzeinbußen einhergehen.

[0003] Demgemäß wäre es wünschenswert, auf solche Beutel zurückgreifen zu können, die auch bei erhöhten Temperaturen hinreichend gut und dauerhaft fettresistent sind, und zwar ohne lebensmittelrechtlich beanstandet werden zu können.

[0004] Demzufolge lag der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, Beutel, insbesondere Aufbackbeutel zur Verfügung zu stellen, die nicht mit den Nachteilen des Stands der Technik behaftet sind und mit denen sich das Lebensmittel insbesondere über einen längeren Zeitraum sowie über einen sehr großen Temperaturbereich lagern lässt, ohne seine Frische und Konsistenz

einzubüßen und die auch noch nach dem Aufwärm- bzw. Aufbackvorgang ein ansprechendes optisches Erscheinungsbild liefern und als Verzehrbehältnis zu verwenden sind.

[0005] Demgemäß wurde ein Beutel zur Aufnahme von Lebensmitteln, insbesondere von aufzuwärmenden oder zu garenden Lebensmitteln und/oder von vorgebackener und/oder aufzubackender Backware, mit einem im Wesentlichen geschlossenen Bodenende und einem gegenüberliegenden Öffnungsende gefunden, umfassend eine Vorderwand und eine Rückwand, die im Bereich ihrer Seitenränder und Bodenränder zumindest abschnittsweise direkt oder über Seitenwände miteinander verbunden sind, wobei die Vorderwand und/oder die Rückwand und gegebenenfalls auch mindestens eine Seitenwand, vorzugsweise sämtliche Seitenwände, Pergaminpapier und/oder ein ein- oder beidseitig fluorbeschichtetes Zellstoffpapier umfassen oder hieraus gebildet sind.

[0006] Pergaminpapiere sowie deren Herstellung sind dem Fachmann bekannt. Die Herstellung von Pergaminpapieren findet sich zum Beispiel in der "Encyclopedia of Polymer Science and Technology" (Band 9, John Wiley, 1968, Seite 719) beschrieben. Geeignete Pergaminpapiere sind im Handel in gebleichter oder ungebleichter Form erhältlich. Pergaminpapier wird im Allgemeinen aus fein gemahlenem Zellstoff hergestellt. Geeignetes Pergaminpapier kann zum Beispiel aus Sulfitzellstoff durch wiederholtes Anfeuchten und Satinieren gewonnen werden. Für die erfindungsgemäßen Beutel zum Einsatz kommende Pergaminpapiere können in einer Ausgestaltung vollständig oder nahezu vollständig aus Frischfasern hergestellt worden sein. Seine hohe Transparenz erhält es durch eine sogenannte scharfe Satinage, d.h. durch ausgeprägtes Glätten und Pressen von Papieren. Geeignete Pergaminpapiere werden vorzugsweise beidseitig geglättet. Hierbei erfolgt die Satinage regelmäßig in einem Kalandrier durch einen Walzvorgang. Anders als Pergamentersatzpapier ist Pergaminpapier weniger nassfest. Im Handel sind ohne weiteres solche Pergaminpapiere erhältlich, die nach Verordnung (EG) Nummer 1935/2004 für den Lebensmittelkontakt zugelassen sind. Derartige Pergaminpapiere sind im Sinne der vorliegenden Erfindung ebenso bevorzugt wie Pergaminpapiere, die gemäß BFR 36/2 lebensmittelrechtlich unbedenklich sind.

[0007] Das Flächengewicht besonders geeigneter Pergaminpapiere liegt im Bereich von 20 bis 150 g/m², vorzugsweise im Bereich von 30 bis 90 g/m² und besonders bevorzugt im Bereich von 35 bis 65 g/m², bestimmt gemäß ISO 536. Die Dicke besonders geeigneter Pergaminpapiere liegt im Bereich von 20 bis 100 µm, vorzugsweise im Bereich von 30 bis 80 µm. Die Dichte besonders geeigneter Pergaminpapiere liegt im Bereich von 0,8 bis 2,0 g/cm³, vorzugsweise im Bereich von 1,0 bis 1,5 g/cm³, bestimmt gemäß ISO 534. Und die Luftdurchlässigkeit nach Bendtsen (bestimmt gemäß DIN EN 53120 T1-08.79) besonders geeigneter Pergamin-

papiere liegt im Bereich von 5 bis 30 ml/min, insbesondere im Bereich von 6 bis 25 ml/min. Die Restfeuchte geeigneter Pergaminpapiere, bestimmt gemäß ISO 287, liegt vorzugsweise im Bereich von 4 bis 12 %, vorzugsweise im Bereich von 5 bis 10 %, beispielsweise im Bereich von 6 bis 8 % oder von 7 bis 9 %. Ferner liegen die Fettdichte OS und/oder die Fettdichte SS geeigneter Pergaminpapiere, jeweils bestimmt gemäß TAPPI T-454-05.96, bevorzugt oberhalb von 1.400 sec, insbesondere oberhalb von 1.600 sec und besonders bevorzugt oberhalb von 1.800 sec. Die vorangehenden Merkmale können sowohl einzeln, in jeder Kombination oder sämtlich bei den erfindungsgemäß verwendeten Pergaminpapieren verwirklicht sein.

[0008] Bei dem Pergaminpapier kann es sich um ein- oder mehrlagiges Pergaminpapier handeln. Dem Fachmann ist bekannt, zwei oder mehrere Lagen an Pergaminpapier aufeinander zu kaschieren. Demgemäß ist es bei den erfindungsgemäßen Beuteln selbstverständlich auch möglich, Pergaminpapiere zu verwenden, die aus mehreren Lagen an Pergaminpapier gebildet sind.

[0009] Das bei den erfindungsgemäßen Beuteln zum Einsatz kommende Pergaminpapier ist vorzugsweise präg- und/oder bedruckbar, insbesondere beidseitig präg- und/oder bedruckbar.

[0010] Ferner kommen besonders bevorzugt solche Pergaminpapiere zum Einsatz, die nicht oberflächenbehandelt sind, insbesondere nicht mit Silicon-Substanzen oder mit fluorierten Substanzen behandelt worden sind.

[0011] Papiere aus Zellstoff bzw. Papiere, die im Wesentlichen vollständig auf Zellstoff basieren, sind dem Fachmann ebenfalls bekannt. Dieses gilt auch für ein- oder beidseitig fluorbeschichtete Zellstoffpapiere. Wird beispielsweise kein besonderer Wert auf die Bedruckung oder die Druckqualität des Beutels gelegt, kann auf ein einseitig beschichtetes Zellstoffpapier zurückgegriffen werden.

[0012] Wird bei einem erfindungsgemäßen Beutel ein einseitig fluorbeschichtetes Zellstoffpapier eingesetzt, ist die fluorbeschichtete Seite dieses Papiers vorzugsweise der Beutellinnenseite zugewandt bzw. bildet die Beutellinnenseite. Hierbei handelt es sich regelmäßig um diejenige Seite, die dem aufzuwärmenden, aufzubackenden oder zu garenden Lebensmittelprodukt zugewandt ist bzw. mit diesem in Kontakt tritt.

[0013] Das Flächengewicht besonders geeigneter fluorbeschichteter Zellstoffpapiere liegt im Bereich von 20 bis 150 g/m², vorzugsweise im Bereich von 25 bis 140 g/m² und besonders bevorzugt im Bereich von 30 bis 110 g/m², beispielsweise im Bereich von 32 bis 100 g/m², bestimmt gemäß ISO 536.

[0014] Grundsätzlich kommen als geeignete fluorbeschichtete Zellstoffpapiere alle Zellstoffpapiere in Betracht, die mit einer Fluor enthaltenden Verbindung behandelt worden sind. Hierbei kann es sich z.B. um partiell- oder perfluorierte Verbindungen, beispielsweise monomere wie polymere Verbindungen handeln. Besonders bevorzugt wird auf solche ein- oder beidseitig fluor-

beschichteten Zellstoffpapiere zurückgegriffen, die im Wesentlichen frei von Fluortensiden ist, insbesondere im Wesentlichen frei von Fluortelomeralkohol (FTOH), Perfluorooctylsulfonaten (PFOS) und/oder Perfluorooctylsäure bzw. deren Salzen

[0015] Geeignete Zellstoffpapiere können mit mindestens einem partial- oder perfluorierten Polymer und/oder einer Verbindung mit mindestens einer partial- und/oder perfluorierten geradlinigen oder verzweigten Kohlenstoffkette, beispielsweise mit 2 bis 50 Kohlenstoffatomen, behandelt worden sein. Geeignetes partial oder perfluorierte Verbindungen umfassen Ammoniumdi-[2-(N-ethyl-hepta-decafluorosulfonamido)ethyl]phosphat, Poly(2-(N-methyl-heptadecafluorosulfonamido)-ethylacrylate)-co-(2,3-epoxypropylacrylat)-co-(2-ethoxyethylacrylat)-co-(2-(2-methylpropenyl-nyloyloxy)ethyl-trimethylammoniumchlorid und Poly(2-(N-methyl-heptadecafluoro-sulfonamido)ethylacrylat)-co-(2,3-epoxypropyl-acrylat)-co-(2-ethoxyethylacrylat)-co-(2-(2-methylpropenyl-nyloyloxy)ethyl-trimethylammoniumchlorid. Derartige Verbindungen sind beispielsweise unter den Markenbezeichnungen Scotchban FX 845 (3M) und Foraperle 321 (Atochem) kommerziell erhältlich.

[0016] In einer bevorzugten Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Beutels ist vorgesehen, dass die Vorderwand und/oder die Rückwand sowie gegebenenfalls mindestens eine Seitenwand, vorzugsweise sämtliche Seitenwände, im Wesentlichen aus Pergaminpapier und/oder ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier bestehen.

[0017] Besonders bevorzugt bestehen sämtliche papierenen Bestandteile von Vorderwand und/oder Rückwand sowie gegebenenfalls von mindestens einer Seitenwand, insbesondere sämtliche Seitenwände, aus Pergaminpapier, insbesondere sämtliche papierenen Bestandteile von Vorderwand und Rückwand sowie gegebenenfalls von mindestens einer Seitenwand, insbesondere sämtliche Seitenwände.

[0018] In einer weiteren Ausführungsform ist bevorzugt, dass sämtliche papierenen Bestandteile von Vorderwand und/oder Rückwand sowie gegebenenfalls von mindestens einer Seitenwand, insbesondere sämtliche Seitenwände, aus ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier, insbesondere sämtliche papierenen Bestandteile von Vorderwand und Rückwand sowie gegebenenfalls von mindestens einer Seitenwand, insbesondere sämtliche Seitenwände.

[0019] Auch kann in einer Variation des erfindungsgemäßen Beutels vorgesehen sein, dass die Vorderwand und/oder die Rückwand sowie gegebenenfalls mindestens eine Seitenwand, vorzugsweise sämtliche Seitenwände, zumindest abschnittsweise Perforationen aufweisen.

[0020] Dabei kann das Verhältnis von durch die Perforationen gebildeter offener Fläche zur Gesamtfläche der Vorderwand im Bereich von 1/25 bis 1/500, insbesondere von 1/50 bis 1/250, liegt und/oder dass das Verhältnis von durch die Perforationen gebildeter offener

Fläche in der Rückwand zu der Gesamtfläche der Rückwand im Bereich von 1/25 bis 1/500, insbesondere von 1/50 bis 1/250, liegt und/oder dass das Verhältnis von durch die Perforationen gebildeter offener Fläche in mindestens einer Seitenwand zur Gesamtfläche dieser Seitenwand im Bereich von 1/25 bis 1/500, insbesondere von 1/50 bis 1/250, liegen.

[0021] Die Perforationslöcher weisen vorzugsweise einen mittleren Durchmesser von 0,2 bis 2,0 mm, besonders bevorzugt von 0,4 bis 1,5 mm, auf. Derartige Perforationslöcher sind im Durchschnitt von unmittelbar benachbarten Perforationslöchern in dem zum Einsatz kommenden Pergaminpapier oder in dem ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier in einer bevorzugten Ausgestaltung etwa 0,5 bis 2,0 cm beabstandet.

[0022] Gemäß einem weiteren Aspekt der vorliegenden Erfindung sind auch solche Beutel mit umfasst, bei denen die Rückwand zumindest bereichsweise, insbesondere im Wesentlichen vollständig, aus Pergaminpapier gebildet ist oder besteht und bei denen die Vorderwand in mindestens einem ersten Bereich aus Pergaminpapier gebildet ist oder besteht und in mindestens einem zweiten Bereich aus einer transparenten oder transluzenten Kunststoffolie gebildet ist oder bei denen die Vorderwand aus der transparenten oder transluzenten zweiten Kunststoffolie gebildet ist, wobei das Pergaminpapier und die Kunststoffolie im Bereich überlappender Auflageflächen zumindest bereichsweise mit einem Kleber verbunden sind. Hierbei können gemäß einer Ausführungsform das Pergaminpapier und/oder die Kunststoffolie perforiert sind.

[0023] Ferner sind auch solche Beutel besonders geeignet, bei denen die Rückwand zumindest bereichsweise, insbesondere im Wesentlichen vollständig, aus ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier gebildet ist oder besteht und dass die Vorderwand in mindestens einem ersten Bereich aus ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier gebildet ist oder besteht und in mindestens einem zweiten Bereich aus einer transparenten oder transluzenten Kunststoffolie gebildet ist oder bei denen die Vorderwand aus der transparenten oder transluzenten zweiten Kunststoffolie gebildet ist, wobei das ein- oder beidseitig fluorbeschichtete Zellstoffpapier und die Kunststoffolie im Bereich überlappender Auflageflächen zumindest bereichsweise mit einem Kleber verbunden sind.

[0024] Für die Verklebung des Bodenendes des erfindungsgemäßen Beutels kann man z.B. auf Dispersionsklebstoffe, insbesondere auf Polyacrylatbasis, zurückgreifen. Diese sind vorzugsweise weichmacherfrei.

[0025] Für die Verklebung von Papier und Kunststoffolie kann beispielsweise ein, vorzugsweise aliphatischer, Polyurethanschmelzklebstoff eingesetzt werden, z.B. ein einkomponentiger feuchtigkeitsvernetzender reaktiver Polyurethanschmelzklebstoff.

[0026] Die Kunststoffolie stellt zweckmäßiger Weise eine Polyesterfolie, insbesondere eine PET-Folie, oder eine Polypropylenfolie dar, vorzugsweise als ein- oder

mehrlagige Folie in mono- oder biaxial orientierter Form. Besonders bevorzugt greift man auf Kunststofffolien, insbesondere PET-Folien mit keinem oder nur geringem Schrumpf zurück.

5 [0027] Die erfindungsgemäßen Beutel eignen sich als Aufbackbeutel zum Aufbacken vorgebackener und/oder aufzubackender Backware bzw. als Aufwärm- oder Garbeutel für aufzuwärmende oder zu garende Lebensmittel wie Pizzen, Crêpes, Pfannkuchen, Burger und Reibekuchen.

10 [0028] Der vorliegenden Erfindung lag die überraschende Erkenntnis zugrunde, dass sich eine für Lebensmittel geeignete fett- und temperaturbeständige Verpackung erhalten lässt, die zudem allen lebensmittelrechtlichen Vorgaben genügt, wenn man diese im Wesentlichen ausschließlich aus Pergaminpapier und/oder aus einem ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier fertigt. Diese Papiere sind farbstabil, auch nach Unterwerfung unter einen Aufwärm- oder Garvorgang. Insbesondere verfügen diese Papiere bzw. die mit Hilfe dieser Papiere erhaltenen Beutel nach einem solchen Aufback-, Aufwärm- bzw. Garvorgang noch stets über eine hinreichende mechanische Stabilität bzw. Berstfestigkeit.

15 [0029] Die in der vorstehenden Beschreibung sowie in den Ansprüchen offenbarten Merkmale der Erfindung können sowohl einzeln als auch in jeder beliebigen Kombination für die Verwirklichung der Erfindung in ihren verschiedenen Ausführungsformen wesentlich sein.

30

Patentansprüche

1. Beutel zur Aufnahme von Lebensmitteln, insbesondere von aufzuwärmenden oder zu garenden Lebensmitteln und/oder von vorgebackener und/oder aufzubackender Backware, mit einem im Wesentlichen geschlossenen Bodenende und einem gegenüberliegenden Öffnungsende, umfassend eine Vorderwand und eine Rückwand, die im Bereich ihrer Seitenränder und Bodenränder zumindest abschnittsweise direkt oder über Seitenwände miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderwand und/oder die Rückwand und gegebenenfalls auch mindestens eine Seitenwand, vorzugsweise sämtliche Seitenwände, Pergaminpapier und/oder ein ein- oder beidseitig fluorbeschichtetes Zellstoffpapier umfassen oder hieraus gebildet sind.

50

2. Beutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderwand und/oder die Rückwand sowie gegebenenfalls mindestens eine Seitenwand, vorzugsweise sämtliche Seitenwände, im Wesentlichen aus Pergaminpapier und/oder ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier bestehen.

55

3. Beutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekenn-**

zeichnet, dass die Vorderwand und/oder die Rückwand sowie gegebenenfalls mindestens eine Seitenwand, vorzugsweise sämtliche Seitenwände, zumindest abschnittsweise Perforationen aufweisen.

4. Beutel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verhältnis von durch die Perforationen gebildeter offener Fläche zur Gesamtfläche der Vorderwand im Bereich von 1/25 bis 1/500, insbesondere von 1/50 bis 1/250, liegt und/oder dass das Verhältnis von durch die Perforationen gebildeter offener Fläche in der Rückwand zu der Gesamtfläche der Rückwand im Bereich von 1/25 bis 1/500, insbesondere von 1/50 bis 1/250, liegt und/oder dass das Verhältnis von durch die Perforationen gebildeter offener Fläche in mindestens einer Seitenwand zur Gesamtfläche dieser Seitenwand im Bereich von 1/25 bis 1/500, insbesondere von 1/50 bis 1/250, liegt.
5. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser einen Aufbackbeutel zum Aufbacken vorgebackener und/oder aufzubackender Backware oder zum Aufwärmen oder Garen von aufzuwärmenden bzw. zu garenden Lebensmitteln darstellt.
6. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichte des Pergaminpapiers im Bereich von 0,8 bis 2,0 g/cm³, vorzugsweise im Bereich von 1,0 bis 1,5 g/cm³, liegt und/oder dass die Luftdurchlässigkeit nach Bendtsen (bestimmt gemäß DIN EN 53120 T1-08.79) des Pergaminpapiers im Bereich von 5 bis 30 ml/min, insbesondere im Bereich von 6 bis 25 ml/min, liegt.
7. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zellstoffpapier im Wesentlichen vollständig auf Zellstoff basiert.
8. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächengewicht des verwendeten Pergaminpapiers im Bereich von 20 bis 150 g/m², vorzugsweise im Bereich von 30 bis 90 g/m² und besonders bevorzugt im Bereich von 35 bis 65 g/m², liegt und/oder dass die Dicke des Pergaminpapiers im Bereich von 20 bis 100 µm, insbesondere im Bereich von 30 bis 80 µm, liegt.
9. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückwand zumindest bereichsweise, insbesondere im Wesentlichen vollständig, aus Pergaminpapier gebildet ist und dass die Vorderwand in mindestens einem ersten Bereich aus Pergaminpapier gebildet ist und in mindestens einem zweiten Bereich aus einer transparenten oder transluzenten Kunststoffolie gebildet

ist oder dass die Vorderwand aus der transparenten oder transluzenten zweiten Kunststoffolie gebildet ist, wobei das Pergaminpapier und die Kunststoffolie im Bereich überlappender Auflageflächen zumindest bereichsweise mit einem Kleber verbunden sind.

10. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückwand zumindest bereichsweise, insbesondere im Wesentlichen vollständig, aus ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier gebildet ist und dass die Vorderwand in mindestens einem ersten Bereich aus ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier gebildet ist und in mindestens einem zweiten Bereich aus einer transparenten oder transluzenten Kunststoffolie gebildet ist oder dass die Vorderwand aus der transparenten oder transluzenten zweiten Kunststoffolie gebildet ist, wobei das ein- oder beidseitig fluorbeschichtete Zellstoffpapier und die Kunststoffolie im Bereich überlappender Auflageflächen zumindest bereichsweise mit einem Kleber verbunden sind.
11. Beutel nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Pergaminpapier und/oder das ein- oder beidseitig fluorbeschichtete Zellstoffpapier und/oder die Kunststoffolie perforiert sind.
12. Beutel nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kunststoffolie eine Polypropylenfolie oder, bevorzugter Weise, eine Polyesterfolie, insbesondere eine PET-Folie, darstellt, vorzugsweise als ein- oder mehrlagige Folie in mono- oder biaxial orientierter Form.
13. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Pergaminpapier ein- oder mehrlagiges Pergaminpapier darstellt oder dass das ein- oder beidseitig fluorbeschichtete Zellstoffpapier ein- oder mehrlagiges Zellstoffpapier darstellt.
14. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Pergaminpapier ein nicht oberflächenbehandeltes Pergaminpapier darstellt, insbesondere nicht mit Silicon-Substanzen oder mit fluorierten Substanzen behandelt worden ist, und/oder dass das ein- oder beidseitig fluorbeschichtete Zellstoffpapier im Wesentlichen frei von Fluortensiden ist, insbesondere im Wesentlichen frei von Fluortelomeralkohol (FTOH), Perfluoroctylsulfonaten (PFOS) und/oder Perfluoroctylsäure bzw. deren Salzen (PFOA).
15. Verwendung der Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 14 als Aufbackbeutel für, insbesondere vorgebackene, Backware oder als Aufwärm- oder Gar-

beutel für aufzuwärmende bzw. zu garende Lebensmittel.

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Beutel zur Aufnahme von Lebensmitteln, insbesondere von aufzuwärmenden oder zu garenden Lebensmitteln und/oder von vorgebackener und/oder aufzubackender Backware, mit einem im Wesentlichen geschlossenen Bodenende und einem gegenüberliegenden Öffnungsende, umfassend eine Vorderwand und eine Rückwand, die im Bereich ihrer Seitenränder und Bodenränder zumindest abschnittsweise direkt oder über Seitenwände miteinander verbunden sind, wobei die Vorderwand und/oder die Rückwand und gegebenenfalls auch mindestens eine Seitenwand, vorzugsweise sämtliche Seitenwände, Pergaminpapier und/oder ein ein- oder beidseitig fluorbeschichtetes Zellstoffpapier umfassen oder hieraus gebildet sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Luftdurchlässigkeit nach Bendtsen (bestimmt gemäß DIN EN 53120 T1-08.79) des Pergaminpapiers im Bereich von 5 bis 30 ml/min liegt, dass das Pergaminpapier ein nicht oberflächenbehandeltes Pergaminpapier darstellt und dass das Zellstoffpapier im Wesentlichen vollständig auf Zellstoff basiert.

2. Beutel nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderwand und/oder die Rückwand sowie gegebenenfalls mindestens eine Seitenwand, vorzugsweise sämtliche Seitenwände, im Wesentlichen aus Pergaminpapier und/oder ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier bestehen.

3. Beutel nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorderwand und/oder die Rückwand sowie gegebenenfalls mindestens eine Seitenwand, vorzugsweise sämtliche Seitenwände, zumindest abschnittsweise Perforationen aufweisen.

4. Beutel nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verhältnis von durch die Perforationen gebildeter offener Fläche zur Gesamtfläche der Vorderwand im Bereich von 1/25 bis 1/500, insbesondere von 1/50 bis 1/250, liegt und/oder dass das Verhältnis von durch die Perforationen gebildeter offener Fläche in der Rückwand zu der Gesamtfläche der Rückwand im Bereich von 1/25 bis 1/500, insbesondere von 1/50 bis 1/250, liegt und/oder dass das Verhältnis von durch die Perforationen gebildeter offener Fläche in mindestens einer Seitenwand zur Gesamtfläche dieser Seitenwand im Bereich von 1/25 bis 1/500, insbesondere von 1/50 bis 1/250, liegt.

5. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dieser einen Aufbackbeutel zum Aufbacken vorgebackener und/oder aufzubackender Backware oder zum Aufwärmen oder Garen von aufzuwärmenden bzw. zu garenden Lebensmitteln darstellt.

6. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichte des Pergaminpapiers im Bereich von 0,8 bis 2,0 g/cm³, vorzugsweise im Bereich von 1,0 bis 1,5 g/cm³, liegt und/oder dass die Luftdurchlässigkeit nach Bendtsen (bestimmt gemäß DIN EN 53120 T1-08.79) des Pergaminpapiers im Bereich von 6 bis 25 ml/min liegt.

7. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächengewicht des verwendeten Pergaminpapiers im Bereich von 20 bis 150 g/m², vorzugsweise im Bereich von 30 bis 90 g/m² und besonders bevorzugt im Bereich von 35 bis 65 g/m², liegt und/oder dass die Dicke des Pergaminpapiers im Bereich von 20 bis 100 µm, insbesondere im Bereich von 30 bis 80 µm, liegt.

8. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückwand zumindest bereichsweise, insbesondere im Wesentlichen vollständig, aus Pergaminpapier gebildet ist und dass die Vorderwand in mindestens einem ersten Bereich aus Pergaminpapier gebildet ist und in mindestens einem zweiten Bereich aus einer transparenten oder transluzenten Kunststoffolie gebildet ist oder dass die Vorderwand aus der transparenten oder transluzenten zweiten Kunststoffolie gebildet ist, wobei das Pergaminpapier und die Kunststoffolie im Bereich überlappender Auflageflächen zumindest bereichsweise mit einem Kleber verbunden sind.

9. Beutel nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückwand zumindest bereichsweise, insbesondere im Wesentlichen vollständig, aus ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier gebildet ist und dass die Vorderwand in mindestens einem ersten Bereich aus ein- oder beidseitig fluorbeschichtetem Zellstoffpapier gebildet ist und in mindestens einem zweiten Bereich aus einer transparenten oder transluzenten Kunststoffolie gebildet ist oder dass die Vorderwand aus der transparenten oder transluzenten zweiten Kunststoffolie gebildet ist, wobei das ein- oder beidseitig fluorbeschichtete Zellstoffpapier und die Kunststoffolie im Bereich überlappender Auflageflächen zumindest bereichsweise mit einem Kleber verbunden sind.

10. Beutel nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Pergaminpapier und/oder das ein- oder beidseitig fluorbeschichtete Zellstoffpapier und/oder die Kunststoffolie perforiert sind.

5

11. Beutel nach einem der Ansprüche 8 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Kunststoffolie eine Polypropylenfolie oder, bevorzugter Weise, eine Polyesterfolie, insbesondere eine PET-Folie, darstellt, vorzugsweise als ein- oder mehrlagige Folie in mono- oder biaxial orientierter Form.

10

12. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Pergaminpapier ein- oder mehrlagiges Pergaminpapier darstellt oder dass das ein- oder beidseitig fluorbeschichtete Zellstoffpapier ein- oder mehrlagiges Zellstoffpapier darstellt.

15

13. Beutel nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Pergaminpapier ein nicht oberflächenbehandeltes Pergaminpapier darstellt und nicht mit Silicon-Substanzen oder mit fluorierten Substanzen behandelt worden ist, und/oder dass das ein- oder beidseitig fluorbeschichtete Zellstoffpapier im Wesentlichen frei von Fluortensiden ist, insbesondere im Wesentlichen frei von Fluortelomeralkohol (FTOH), Perfluoroctylsulfonaten (PFOS) und/oder Perfluoroctylsäure bzw. deren Salzen (PFOA).

20

25

30

14. Verwendung der Beutel gemäß einem der Ansprüche 1 bis 13 als Aufbackbeutel für, insbesondere vorgebackene, Backware oder als Aufwärm- oder Garbeutel für aufzuwärmende bzw. zu garende Lebensmittel.

35

40

45

50

55



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 00 7991

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|---|------------------------------------|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| X | US 2004/069157 A1 (LIN IRENE H [TW]) 15. April 2004 (2004-04-15) | 1-8, 11-15 | INV. B65D33/01 |
| Y | * Absatz [0018] - Absatz [0049] * ----- | 9 | B65D33/04 |
| X | DE 20 2006 014003 U1 (PAPIER METTLER INHABER MICHAEL [DE]) 16. November 2006 (2006-11-16) | 1-8, 11-15 | |
| Y | * Absätze [0001] - [0041] * ----- | 10 | |
| Y | DE 829 546 C (SPINNER ADOLF) 28. Januar 1952 (1952-01-28) * Seite 2, Zeilen 55-65 * ----- | 9,10 | |
| | | | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) |
| | | | B65D |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | |
| Recherchenort München | | Abschlußdatum der Recherche 10. Februar 2012 | Prüfer Jervelund, Niels |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur | | | |

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 00 7991

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

10-02-2012

| Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | Datum der Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| US 2004069157 A1 | 15-04-2004 | KEINE | |
| DE 202006014003 U1 | 16-11-2006 | KEINE | |
| DE 829546 C | 28-01-1952 | KEINE | |

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

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

In der Beschreibung aufgeführte Nicht-Patentliteratur

- Encyclopedia of Polymer Science and Technology.
John Wiley, 1968, vol. 9, 719 **[0006]**