



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.06.2012 Patentblatt 2012/24

(51) Int Cl.:
B65D 25/08 (2006.01) B65D 81/32 (2006.01)
B65B 61/20 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12156579.0**

(22) Anmeldetag: **06.11.2007**

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

(30) Priorität: **08.11.2006 DE 202006017152 U**
12.07.2007 DE 202007009741 U

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en) nach Art. 76 EPÜ:
07846535.8 / 2 091 831

(71) Anmelder: **Compos AG**
9490 Vaduz (LI)

(72) Erfinder: **Jud, Willi**
8716 Schmerikon (CH)

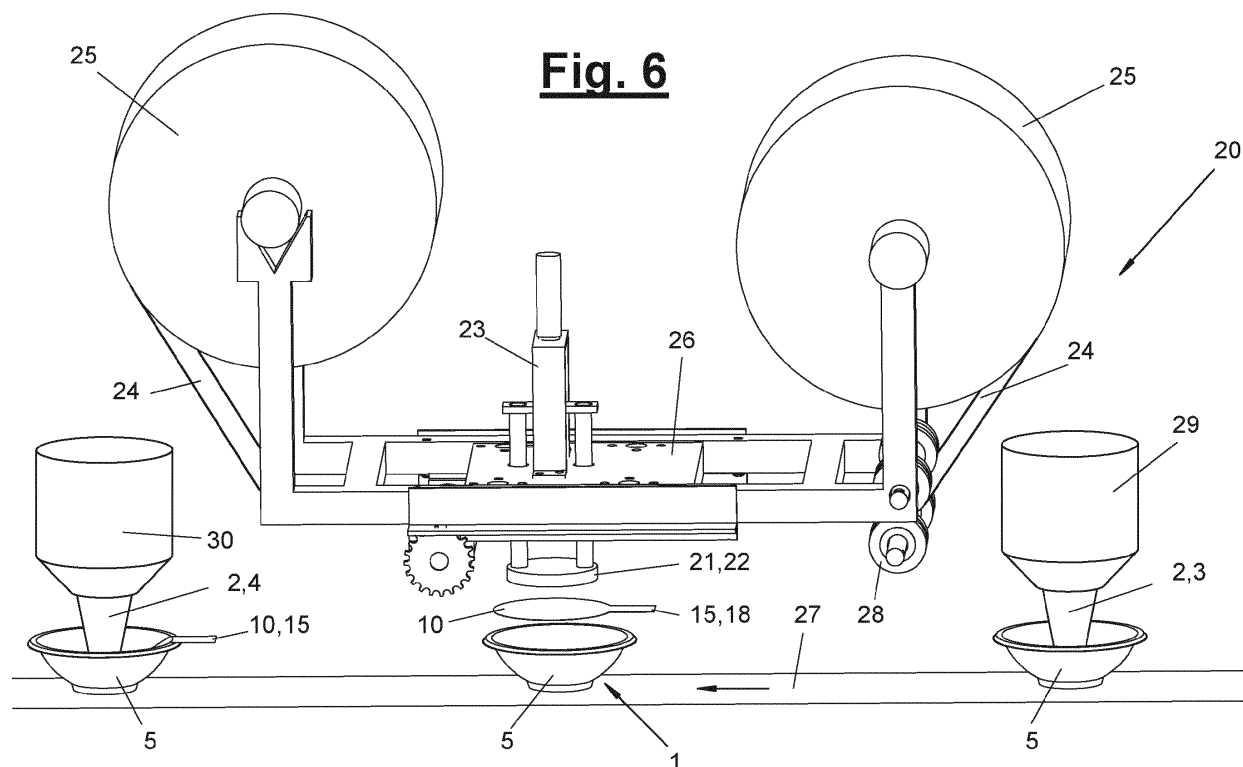
(74) Vertreter: **Ernicke, Klaus Stefan**
Patentanwälte Ernicke & Ernicke,
Schwibbogenplatz 2b
86153 Augsburg (DE)

Bemerkungen:
Diese Anmeldung ist am 22-02-2012 als Teilanmeldung zu der unter INID-Code 62 erwähnten Anmeldung eingereicht worden.

(54) **Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung eines Lebensmittels**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung eines Lebensmittels (2), wobei eine flüssige Feuchtware (3) in den Innenraum (11) eines Behälters (5) mit gleichmäßiger Verteilung einge-

füllt und anschließend eine Zwischenlage (10) aufgelegt wird. Danach wird eine Trockenware (4) eingefüllt und der befüllte Behälter (5) schließlich an der Behälteröffnung (8) mit einer lösbaren Abdeckung (16) verschlossen.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Herstellung eines Lebensmittels mit den Merkmalen im Oberbegriff des Verfahrens- und Vorrichtungshauptanspruchs.

[0002] In der Praxis sind Verpackungen für mehrteilige Lebensmittel bekannt, bei der die unterschiedlichen Lebensmittelbestandteile in getrennten und mit festen Wänden gegenseitig abgeschotteten Kammern eines Behälters untergebracht sind. Solche Verpackungen werden z.B. für die getrennte Unterbringung von Jogurt und Fruchtmassen verwendet. Wenn die Lebensmittel-Bestandteile für den Verzehr gemischt werden sollen, müssen sie von einer Kammer in die andere entleert werden. Derartige Verpackungen werden auch für die Mitnahme von Speisen aus einem Restaurant benutzt.

[0003] Ferner sind mehrteilige Verpackungen für Fertiggerichte oder Salate und Soßen bekannt, bei denen die Soße getrennt von den anderen Lebensmittel-Bestandteilen in einem eigenen geschlossenen Beutel untergebracht ist, wobei zum Mischen der Lebensmittel-Bestandteile der Beutel geöffnet und die Soße entleert werden muss.

[0004] Außerdem sind Verpackungen, z.B. Dosen, für Fertiggerichte bekannt, bei denen alle Lebensmittel-Bestandteile zu einer Masse zusammengemischt und gemeinsam in der Verpackung untergebracht sind.

[0005] Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine bessere Verfahrens- und Vorrichtungstechnik für die Herstellung eines Lebensmittels aufzuzeigen.

[0006] Die Erfindung löst diese Aufgabe mit den Merkmalen im Verfahrens- und Vorrichtungshauptanspruch.

[0007] Die beanspruchte Verfahrens- und Vorrichtungstechnik bietet den Vorteil, dass die unterschiedlichen Lebensmittel-Bestandteile zunächst getrennt voneinander im gleichen Behälter untergebracht sein können und erst für die Zubereitung bzw. den Verzehr durch Entfernen einer Zwischenlage aus dem Behälterinnenraum direkt miteinander vermischt werden können. Die Zwischenlage vereinfacht auch die Befüllung des Behälters und die Herstellung des mehrteiligen Lebensmittels.

[0008] Die Verpackung bietet den Vorteil einer besonders einfachen und ergonomisch günstigen Handhabung. Ein umständliches Umfüllen der Lebensmittel-Bestandteile von einer Behälterkammer in die andere wie beim Stand der Technik ist nicht erforderlich. Um die Lebensmittel-Bestandteile in Kontakt zu bringen, genügt ein einfaches Herausziehen der dünnen, blattartigen Zwischenlage. Die Zwischenlage kann für eine leichte Entnahme lose in einen z.B. schalenförmigen Behälter eingelegt sein und die in dessen Innenraum befindlichen Lebensmittel-Bestandteile temporär trennen. Sie kann z.B. flexibel und als Folie ausgebildet sein. Sie kann ferner feuchtedicht oder begrenzt feuchtedurchlässig, z.B. porös oder perforiert sein.

[0009] Die Zwischenlage kann zur erleichterten Handhabung mit einem Griffteil versehen sein. Dieses kann

im Inneren der Verpackung untergebracht sein oder nach außen ragen und dabei als Mittel zum Öffnen der Verpackung dienen. Die Zwischenlage kann innerhalb und außerhalb des Behälters angeordnet sein.

[0010] Die Verpackung hat insbesondere Vorteile für Lebensmittel, die aus Bestandteilen mit einem unterschiedlichen Feuchtegrad bestehen, z.B. trockenen Teigwaren, Reis, Cerealien oder dgl. und einer Soße oder einer anderen Flüssigkeit. Durch die bis zur Zubereitung bzw. zum Verzehr im wesentlichen getrennte Unterbringung dieser Lebensmittel-Bestandteile weicht die Trockenware nicht auf. Hierdurch können insbesondere Nudeln mit einer Soße nach dem Erwärmen bissfest oder "al dente" serviert werden. Insbesondere können in der beanspruchten Verpackung auch größere Mengen an Feuchtware oder Soße untergebracht werden.

[0011] Die Verpackung eignet sich besonders für verzehrfertige Schnell- oder Fertiggerichte, deren Bestandteile nach dem Mischen nur noch gemeinsam im Wasserbad, in der Mikrowelle oder dgl. erwärmt werden müssen. Die Lebensmittel können hierbei auch aus mehr als zwei Bestandteilen zusammengesetzt sein, wobei zwischen allen Bestandteilen eine Trennung durch die Zwischenlage erfolgen kann.

[0012] Für die Verzehrfertigkeit und die Benutzung der Zwischenlage ist es günstig, den Behälter als Schale mit einer z.B. flachen und nach einer Seite offenen Form auszubilden und die Zwischenlage im wesentlichen parallel zum Behälterboden anzuordnen. Hierdurch kann der Behälterinnenraum in zwei Bereiche unterteilt werden, die sich in günstiger Weise gegeneinander gegen Feuchtigkeitsübertritt abgrenzen oder abdichten lassen. Auch eine gewisse Aromadichtigkeit lässt sich hierüber erreichen. Günstig ist es hierbei, die Feuchtware im unteren Behälterbereich unterzubringen und hierauf die Zwischenlage abzulegen. Die Feuchtware bildet hierfür eine im wesentlichen ebene Oberfläche, auf der die Zwischenlage im wesentlichen vollflächig aufliegen und die Trockenware abstützen kann.

[0013] Die beanspruchte Verpackung erlaubt einen Verzehr des Lebensmittels aus dem Behälter heraus. Außerdem ist die Verpackung vorteilhaft für die einfache und kostengünstige Herstellung des Lebensmittels, insbesondere für das Befüllen mit den verschiedenen Lebensmittel-Bestandteilen.

[0014] Die beanspruchte Verfahrens- und Vorrichtungstechnik ist für die Verpackung mit Zwischenlage besonders adaptiert und eignet sich für eine wirtschaftliche und kapazitätsstarke Serienproduktion.

[0015] In den Unteransprüchen sind weitere vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung angegeben.

[0016] Die Erfindung ist in den Zeichnungen beispielsweise und schematisch dargestellt. Im einzelnen zeigen:

Figur 1: eine Verpackung mit einer Zwischenlage für ein Lebensmittel in geschnittener Seitenansicht,

- Figur 2: eine Draufsicht auf die Verpackung und das Lebensmittel von Figur 1,
- Figur 3 und 4: eine Variante der Verpackung und der Zwischenlage in Seitenansicht und Draufsicht und
- Figur 5 bis 8: eine Vorrichtung zur Bildung und Handhabung der Zwischenlage in verschiedenen Ansichten.

[0017] Die Erfindung betrifft eine Verfahrens- und Vorrichtungstechnik für die Herstellung eines Lebensmittels (2). Sie betrifft auch eine Verpackung (1) für ein Lebensmittel (2) und außerdem das verpackte Lebensmittel (2). Sie betrifft ferner eine Vorrichtung (20) zur Bildung und Handhabung einer Zwischenlage (10) der Verpackung (1). Außerdem befasst sich die Erfindung mit einem Verfahren zum Handhaben einer Verpackung (1) und eines Lebensmittels (2).

[0018] Bei dem Lebensmittel (2) handelt es sich vorzugsweise um ein Fertiggericht oder Schnellgericht, welches im wesentlichen verzehrfertig vorbereitet ist und nur noch im Wasserbad, in der Mikrowelle oder auf andere Weise für den Verzehr warmgemacht werden sollte, was in der Verpackung (1) geschehen kann. Alternativ kann es sich auch um andere Arten von Lebensmitteln (2) handeln.

[0019] Das Lebensmittel (2) besteht aus zwei oder mehr unterschiedlichen Lebensmittel-Bestandteilen (3,4), die z.B. einen unterschiedlichen Feuchtgrad aufweisen können, aber nicht müssen. Der eine Bestandteil (3) kann ein Feuchtbestandteil oder eine sog. Feuchtware, z.B. eine Soße sein, die ggf. weitere Bestandteile, z.B. Fleischteile oder dgl. beinhaltet. Sie kann einen erhöhten Feuchtigkeitsgrad haben und eine flüssige oder pastöse Masse darstellen. Der im gezeigten Ausführungsbeispiel zweite Bestandteil (4) kann einen geringeren Feuchtgrad aufweisen und ein Trockenbestandteil oder eine sog. Trockenware sein, die z.B. aus Teigwaren, insbesondere Nudeln, Reis, Cerealien oder dgl. anderen Trockenstoffen besteht. Die Trockenware (4) hat z.B. einen deutlich geringeren Feuchtigkeitsgrad als die Feuchtware (3) und kann außerdem eine feste Form und Konsistenz aufweisen. Insbesondere beinhaltet die Trockenware (4) weniger Wasser.

[0020] Alternativ können die Lebensmittel-Bestandteile (3,4) eine gleiche oder ähnliche Feuchtigkeit aufweisen.

[0021] Mit der nachfolgend in zwei Ausführungsvarianten beschriebenen Verpackung (1) ist es möglich, die im Feuchtgrad ggf. unterschiedlichen Lebensmittel-Bestandteile (3,4) zunächst voneinander getrennt und bei Bedarf im wesentlichen feuchtigkeitsdicht unterzubringen und erst vor der Zubereitung oder dem Verzehr miteinander in Kontakt zu bringen und ggf. zu mischen. Durch die getrennte Unterbringung wird z.B. ein Durchweichen der Trockenware (4) durch Feuchtigkeits- oder

Wasserabgabe der Feuchtware (3) verhindert. Auch kann z.B. aus Aromagründen oder anderen Gründen ein unerwünschtes Vermischen der Lebensmittel-Bestandteile (3,4) verhindert werden.

[0022] Die Verpackung (1) besteht in beiden Varianten aus einem verschließbaren Behälter (5) zur Aufnahme der verschiedenen Lebensmittel-Bestandteile (3,4). Der Behälter (5) ist z.B. als flache Schale in der Art eines Woks ausgebildet und kann z.B. eine kreisrunde oder ovale Form haben, die nach einer Seite, z.B. nach oben hin, offen (8) ist. Seine Wandung (6,7) kann aus einem wärmebeständigen und insbesondere mikrowellentauglichen Material bestehen. Der Behälter (5) weist z.B. einen im wesentlichen ebenen Boden (6) und hieran anschließende Seitenwände (7) auf, die am oberen freien Ende in einen nach außen sich erstreckenden und vorzugsweise umlaufenden Randbereich (9) übergehen.

[0023] Die Behälteröffnung (8) kann durch einen geeigneten Verschluss (16) für den Transport verschlossen werden. Der Verschluss (16) kann z.B. eine Abdeckfolie aus Kunststoff oder dergleichen sein, die am Randbereich (9) durch eine Verbindung (19), z.B. eine Schweißnaht, eine Verklebung oder auf andere Weise lösbar befestigt ist. Alternativ kann der Verschluss auch aus einer im wesentlichen formsteifen Abdeckung bestehen, die durch einen eingerollten Randbereich (9) festgehalten wird. Ansonsten kann der Verschluss (16) eine beliebig andere Ausgestaltung haben. In der gezeigten Ausführungsform bestehen der Behälter (5) und der Verschluss (16) aus einem thermoplastischen Kunststoff.

[0024] Der schalenartige Behälter (5) kann in beiden Varianten einen einheitlichen Behälterinnenraum (11) aufweisen. Dieser kann durch mindestens eine Zwischenlage (10) in mindestens zwei Behälterbereiche (12,13) unterteilt werden, welche die unterschiedlichen Lebensmittel-Bestandteile (3,4) aufnehmen. Die Zwischenlage (10) kann feuchtigkeitsdichte Eigenschaften haben und einen Übertritt von Feuchte oder Wasser zwischen den Behälterbereichen (12,13) und den Lebensmittel-Bestandteilen (3,4) verhindern.

[0025] Die Zwischenlage (10) ist lösbar im Behälter (5) angeordnet und kann bei Bedarf entfernt werden. Sie kann blattförmig und flächig ausgebildet sein und sich unter Bildung einer Trennebene oder Trennfläche derart durch den Behälterinnenraum (11) erstrecken, dass sie diesen in die mehreren Bereiche (12,13) unterteilt. Die in den Behälterbereichen (12,13) befindlichen Lebensmittel-Bestandteile (3,4) kontaktieren beidseits die Zwischenlage (10).

[0026] Die Zwischenlage (10) kann als flexible Folie (14) ausgebildet sein. Sie lässt sich auf einfache Weise zwischen den Lebensmittel-Bestandteilen (3,4) herausziehen und ermöglicht dadurch deren gegenseitigen Kontakt. Die Flexibilität kann in einer Biegeelastizität der Folie (14) bestehen, wobei eine ausreichend hohe Zugfestigkeit vorhanden ist, um die Zwischenlage (10) sicher herausziehen zu können. Die Folie (14) besteht z.B. aus einem entsprechend geeigneten Kunststoffmaterial. Sie

kann außerdem zumindest bereichsweise durchsichtig sein. Dies ermöglicht von außen durch die ebenfalls durchsichtige Abdeckung (16) einen Blick auf den Lebensmittel-Bestandteil (3) unterhalb der Zwischenlage (10). Die Zwischenlage (10) kann aus einem erhitzbaren und z.B. auch mikrowellentauglichen Material bestehen. Dies ermöglicht es, das Lebensmittel (2) mit einliegender Zwischenlage (10) für den Verzehr zu erwärmen und die Zwischenlage (10) anschließend zu entfernen.

[0027] Die Zwischenlage (10) erstreckt sich in den gezeigten Ausführungsformen mit Abstand und im wesentlichen parallel zum Boden (6) des Behälters (5). Sie befindet sich zwischen dem Boden (6) und der Öffnung (8) des Behälters (5) und kann eng an seine Seitenwände (7) anschließen. Sie kann lose in den Behälter (5) eingelegt sein. Die Folienränder können hierbei stumpf an die Seitenwände (7) anstoßen. Sie können sich alternativ auch an die Seitenwände (7) anlegen und an diesen entlang ein Stück nach oben erstrecken, wobei die Zwischenlage (10) eine Art flexible Wanne bildet. Ferner ist es möglich, einen umlaufenden schmalen Spalt zwischen der Zwischenlage (10) und den Seitenwänden (7) zu lassen. Ferner ist eine lösbare Verbindung, z.B. eine Klebeverbindung, zwischen dem Rand der Zwischenlage (10) und der Wandung (7) möglich.

[0028] Die Zwischenlage (10) besitzt ein abstehendes Griffteil (15), welches z.B. eine längliche Zungenform besitzt und ein Herausziehen der Zwischenlage (10) aus dem Behälter (5) erlaubt. Das Griffteil (15) erstreckt sich hierfür in der Variante von Figur 1 und 2 von der Trennebene zwischen den Behälterbereichen (12,13) nach oben bis zur Behälteröffnung (8) und erstreckt sich auch vorzugsweise bis über die Trockenware (4). Das zungenartige Griffteil (15) kann eine solche Länge aufweisen, dass es über der Trockenware (4) umgeklappt und parallel zur Behälteröffnung (8) gelegt werden kann. Es befindet sich verborgen im Innenraum der Verpackung (1) und ist nach Entfernen des Verschlusses (16) bequem zugänglich und kann gegriffen werden. Das Griffteil (15) kann an seinem freien Zungenende auch eine griffgünstige Verbreiterung aufweisen. Ansonsten ist die Zungenform schmaler als die Zwischenlage (10). Das Griffteil (15) ist durch diese Formgebung in seiner Funktion selbsterklärend. Das unmittelbar unter dem Verschluss (16) liegende Griffteil (15) ist nach Öffnen des Behälters (5) sofort sichtbar und greifbar. Auf dem Griffteil (15) und/oder anderen von außen einsehbaren Bestandteilen der Verpackung (1) können außerdem Bedienungshinweise angebracht sein.

[0029] In der Variante von Figur 3 und 4 ist das Griffteil (15) aus der Verpackung (1) und unter der Abdeckung (16) nach außen heraus geführt und steht ggf. über den Randbereich (9) über. Der Randbereich (9) kann an dieser Stelle einen vergrößerten Vorsprung aufweisen. Das herausgeführte und frei liegende Griffteil (15) bildet eine bei geschlossener Verpackung (1) von außen zugängliche Griffflasche (18), mit der sowohl die Verpackung (1) geöffnet, als auch die Zwischenlage (10) herausgezogen

werden kann. Die Griffflasche (18) kann auch auf dem vorher erwähnten Vorsprung des Randbereichs (9) lose aufliegen oder mit diesem verbunden sein, wobei letzterer eine Sollbruchstelle am Übergang zur Wandung (7) besitzt, die ein Abbrechen und anschließendes gemeinsames Abziehen von Vorsprung und Griffflasche (18) ermöglicht.

[0030] Die Abdeckung (16) liegt außenseitig auf einem Teil der Griffflasche (18) auf und erstreckt sich quer über diese hinweg. Durch die Verbindung (19), beispielsweise eine Schweißnaht, können in diesem Bereich die Abdeckung (16) und die Griffflasche (18) mit der Wandung (7) bzw. dem Randbereich (9) dicht verbunden sein. Durch diese Verbindung (19) bleiben beim Anheben und Abziehen der Griffflasche (18) die Abdeckung (16) und die Griffflasche (18) verbunden und lassen sich gemeinsam handhaben und vom Behälter (5) lösen. Beim Entfernen der Abdeckung (16) kann dabei gleichzeitig die Zwischenlage (10) zwischen den Behälterbereichen (12,13) herausgezogen werden.

[0031] Figur 4 zeigt außerdem eine Variante in der Ausbildung der Zwischenlage (10). In der Variante von Figur 1 und 2 war zumindest der zwischen den Behälterbereichen (12,13) befindliche Teil der Zwischenlage (10) als geschlossene und feuchtigkeitsdichte Folie ausgeführt. Figur 4 zeigt eine Variante, in der dieser Bereich kleine Öffnungen (17), z.B. in Form von Poren oder einer Perforation aufweist. Dieser Zwischenlagenbereich kann z.B. auch als Membran ausgebildet sein. Er kann durch die Öffnungen (17) in begrenztem Maße einen Feuchtigkeitsdurchtritt erlauben, beispielsweise einen Durchtritt von Dampf bei Erhitzen des Lebensmittels (2) in einer Mikrowelle oder dergl. Die Öffnungen (17) können außerdem so klein sein und nur in einer Richtung passierbar sein, dass sie nur für Wasserdampf durchgängig sind. Alternativ können Sie auch größer sein und vor allem größere Partikel zurück halten. Eine solche Variante ist z.B. bei Lebensmittel-Bestandteilen (3,4) mit einem gleichen oder ähnlichen Feuchtigkeitsgehalt und unterschiedlichen Dichten oder Viskositäten einsetzbar.

[0032] Für die Herstellung des Lebensmittels (2) und dessen Unterbringung in der Verpackung (1) wird zunächst die Feuchtware (3) in den Behälterinnenraum (11) gefüllt und verteilt sich dort gleichmäßig. Anschließend wird die Zwischenlage (10) auf der flüssigen oder plastischen Feuchtware (3) aufgelegt und auf deren Oberfläche abgestützt, was z.B. vollflächig geschehen kann. Anschließend wird die Trockenware (4) eingefüllt und zuletzt der befüllte Behälter (5) verschlossen.

[0033] Figur 5 bis 8 zeigen eine Vorrichtung (20) zum Handhaben des Lebensmittels (2) sowie der Verpackung (1) und ggf. auch zur Bildung der Zwischenlage (10).

[0034] Die Zwischenlage (10) wird hierbei aus einer in geeigneter Weise zugeführten Bahn (24), insbesondere einer zwischen zwei Coils (25) aufgespannten biegeelastischen Folienbahn aus Kunststoff oder Metall, herausgetrennt und anschließend in den offenen Behälter (5) nach dessen vorheriger Befüllung mittels einer Füllein-

richtung (29) mit dem unteren Lebensmittel-Bestandteil (3) eingebracht. Die Handhabungsvorrichtung (20) kann zu diesem Zweck eine Spanneinrichtung (26) zum ebenen Halten und Führen der Folienbahn (24) und ein bewegliches Trennwerkzeug (21), insbesondere ein Stanzwerkzeug zum Abtrennen, insbesondere Ausschneiden der Zwischenlage (10) mitsamt des Griffteils (15) aus der Folienbahn (24) aufweisen. Figur 5 zeigt das stempelartige Trennwerkzeug (21), welches die Zwischenlagenkontur bestimmt. In der Spanneinrichtung (26) kann eine zum Trennwerkzeug (21) passende Matrize angeordnet sein. Für den Transport der Behälter (5) und der Folienbahn (24) sind geeignete Fördereinrichtungen (27,28) vorgesehen.

[0035] Die Handhabungsvorrichtung (20) kann auch eine Halteeinrichtung (22) besitzen, mit der die abgetrennte Zwischenlage (10) am Trennwerkzeug (21) durch Saugdruck, bewegliche Klammern oder dgl., gehalten wird. Die Halteeinrichtung (22) weist z.B. ein oder mehrere steuerbare Saugköpfe auf und kann dem Trennwerkzeug (21) zugeordnet und dort z.B. integriert sein. Das Trennwerkzeug (21) kann mit einer Zustellvorrichtung (23) verbunden sein, welche beispielsweise eine Hebe- und Senkbewegung ausführt. Das Abtrennen sowie das Zuführen und Einlegen der Zwischenlage (10) in den Behälter (5) kann durch das Absenken des Trennwerkzeugs (21) erfolgen, welches anschließend durch die Stanzöffnung wieder angehoben wird, um nach einem folgenden Weitertransport der Bahn (24) die nächste Zwischenlage (10) auszuschneiden und im folgenden Behälter (5) abzulegen.

[0036] Die Abdeckung (16) wird in einer Folgestation (nicht dargestellt) nach Einfüllen des zweiten Lebensmittel-Bestandteils (4) oder ggf. weiterer Lebensmittel-Bestandteile aufgebracht und über die Verbindung (19) randdicht aber lösbar auf dem Behälter (5) fixiert. Die genannten Füllereinrichtungen (29,30) für die Lebensmittel-Bestandteile (3,4) und die Applikationsvorrichtung für das Aufbringen und Verbinden der Abdeckung (16) können Bestandteil der Handhabungseinrichtung (20) sein oder mit dieser zu einer Gesamtanlage verbunden sein.

[0037] Abwandlungen der gezeigten und beschriebenen Ausführungsformen sind in verschiedener Weise möglich. Zum einen kann der Behälter (5) außer dem einen einheitlichen Behälterinnenraum (11) weitere Kammern aufweisen, die ggf. durch Stege oder andere feste Wände vom Behälterinnenraum (11) getrennt sind. Ferner ist es möglich, durch mehrere übereinander angeordnete Zwischenlagen (10) drei oder mehr gegenseitig abgeschottete Behälterbereiche zu bilden. In Abwandlung ist es möglich, den schalenförmigen Behälter (5) mit einer größeren Höhe auszubilden und ein oder mehrere Zwischenlagen (10) stehend und/oder mit einer Ausrichtung quer oder schräg zum Boden (6) einzubringen. Die Befüllung des Behälters (5) kann dabei in entsprechend gekippter Lage erfolgen. Ferner ist es möglich, weitere Lebensmittel-Bestandteile, z.B. Gewürze oder dergleichen, in eigenständigen beutelartigen Ver-

packungselementen einzuschließen und als lose Beilage im Behälterinnenraum (11) oder an anderer Stelle des Behälters (5), z.B. an außenseitigen Nischen oder dergleichen, unterzubringen. Im Behälter (5) können ferner ein oder mehrere Esshilfen, z.B. Gabeln, Löffel oder dergleichen, untergebracht werden.

[0038] Auch die gezeigte Behälterform kann abgewandelt werden. Der Boden (6) kann eine steifigkeitserhöhende Formgebung mit Stegen, Rippen oder dergleichen, aufweisen. Z.B. können ein oder mehrere Stege in den Behälterinnenraum (11) vorstehen und unter Bildung von Mulden am Behälterboden (6) auch eine zusätzliche Abstützung für die Zwischenlage (10) bilden. Zudem ist es möglich, in den derart gebildeten bodenseitigen Mulden unterschiedliche Lebensmittel-Bestandteile, insbesondere verschiedene Feuchtwaren, unterzubringen. Die verschiedenen Muldenbereiche können außerdem durch getrennt abziehbare und unmittelbar aufeinanderliegende Zwischenlagen (10) abgedeckt werden, deren Griffteile (15) an verschiedenen Behälterseiten angeordnet sind.

[0039] Ferner ist es möglich, den Behälter (5) aus zwei schalenoder topfförmigen Behälterteilen zu bilden und diese mit gegeneinander gerichteten Behälteröffnungen (8), evtl. unter Einbringen eines gemeinsamen oder jeweils eigenen Deckels oder Verschlusses (16), zu verbinden. Innerhalb der Behälterteile können verschiedene Lebensmittel-Bestandteile (3,4) durch ein oder mehrere Zwischenlagen (10) getrennt untergebracht werden.

[0040] Variabel sind außerdem die verwendeten Materialien für die Verpackung (1) und deren Bestandteile. Insbesondere kann der Behälter (5) aus einem Leichtmetall, z.B. Aluminium, bestehen. Auch die Zwischenlage (10) kann als flexible Metallbahn oder Metallfolie auch anstelle einer Kunststoffolie ausgebildet sein. Zudem können randseitige zusätzliche Verbindungen zwischen der Zwischenlage (10) und den Seitenwänden (7) vorhanden sein.

40 BEZUGSZEICHENLISTE

[0041]

- | | |
|----|--|
| 1 | Verpackung |
| 2 | Lebensmittel, Schnellgericht |
| 3 | feuchter Bestandteil, Feuchtware, Sosse |
| 4 | trockener Bestandteil, Trockenware, Nudeln |
| 5 | Behälter, Schale |
| 6 | Wandung, Boden |
| 7 | Wandung, Seitenwand |
| 8 | Behälteröffnung |
| 9 | Randbereich |
| 10 | Zwischenlage |
| 11 | Behälterinnenraum |
| 12 | Behälterbereich Feuchtware |
| 13 | Behälterbereich Trockenware |
| 14 | Folie |
| 15 | Griffteil |

- 16 Abdeckung, Verschluss
- 17 Perforation
- 18 Griffflasche
- 19 Befestigung, Schweißnaht
- 20 Handhabungsvorrichtung
- 21 Trennwerkzeug
- 22 Halteeinrichtung
- 23 Zustellvorrichtung
- 24 Bahn, Folienbahn
- 25 Coil
- 26 Spanneinrichtung
- 27 Fördereinrichtung für Behälter
- 28 Fördereinrichtung für Folienbahn
- 29 Fülleinrichtung
- 30 Fülleinrichtung

Patentansprüche

1. Verfahren zur Herstellung eines Lebensmittels (2), insbesondere eines Schnell- und Fertiggerichts, bestehend aus mehreren, insbesondere zwei im Feuchtegrad unterschiedlichen Lebensmittel-Bestandteilen (3,4), die in einer Verpackung (1) mit einem verschließbaren Behälter (5) getrennt voneinander untergebracht werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine flüssige Feuchtware (3) in den Innenraum (11) eines Behälters (5) mit gleichmäßiger Verteilung gefüllt und anschließend eine Zwischenlage (10) auf der flüssigen Feuchtware (3) aufgelegt und auf deren Oberfläche abgestützt wird, wobei dann die Trockenware (4) eingefüllt und zuletzt der befüllte Behälter (5) an der Behälteröffnung (8) mit einer lösbaren Abdeckung (16) verschlossen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Feuchtware (3) als Soße und die Trockenware (4) als Teigwaren, Reis oder Cerealien ausgebildet sind.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Abdeckung (16) mit einer Schweiß- oder Klebnaht (19) mit dem Behälter (5) verbunden wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenlage (10) lose und mit engem Anschluss an die Seitenwände (7) des Behälters (5) eingelegt wird.
5. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Behälter (5) flach und schalenförmige ausgebildet wird.
6. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenlage (10) als zugfeste, flexible und zumindest

bereichsweise durchsichtige Folie (14) aus Kunststoff ausgebildet wird.

7. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Zwischenlage (10) mit einem abstehenden Griffteil (15) eingelegt wird, welches als Griffflasche (18) ausgebildet und im Behälter (5) unter der Abdeckung (16) angeordnet wird.
8. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Zwischenlage (10) mit einem abstehenden Griffteil (15) eingelegt wird, welches als Griffflasche (18) ausgebildet und aus der Verpackung (1) herausgeführt wird.
9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Griffteil (15) aus der Verpackung (1) und unter der Abdeckung (16) nach außen herausgeführt wird und über den Randbereich (9) des Behälters (5) übersteht, wobei die Abdeckung (16) außenseitig auf einem Teil der Griffflasche (18) aufliegt und sich quer über diese hinweg erstreckt.
10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** mit der Schweiß- oder Klebnaht (19) die Abdeckung (16) und die darunterliegende Griffflasche (18) am Behälter (5) lösbar fixiert werden.
11. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenlage (10) aus einer zugeführten Bahn (24), insbesondere einer zwischen zwei Coils (25) aufgespannten biegeelastischen Folienbahn aus Kunststoff, herausgetrennt und anschließend in den offenen Behälter (5) nach dessen vorheriger Befüllung mit der Feuchtware (3) eingebracht wird.
12. Verfahren nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Zwischenlage (10) mitsamt dem Griffteil (15) aus der zugeführten Bahn (24) mit einem beweglichen Trennwerkzeug (21), insbesondere einem Stanzwerkzeug, abgetrennt, insbesondere ausgeschnitten wird.
13. Vorrichtung zur Herstellung eines Lebensmittels (2), insbesondere eines Schnell- und Fertiggerichts, bestehend aus mehreren, insbesondere zwei im Feuchtegrad unterschiedlichen Lebensmittel-Bestandteilen (3,4), die in einer Verpackung (1) mit einem verschließbaren Behälter (5) getrennt voneinander untergebracht werden, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung eine Fördereinrichtung (27) für Behälter (5), eine Fülleinrichtung (29) für eine flüssige Feuchtware (3), eine in Förderrichtung nachgeschaltete Handhabungsvorrichtung (20) zum Einbringen einer Zwischenlage (10) in den

befüllten Behälter (5), eine in Förderrichtung nachgeschaltete Füllereinrichtung (30) für eine Trockenware (4) und eine in Förderrichtung nachgeschaltete Applikationsvorrichtung für das Aufbringen und Verbinden einer Abdeckung (16) auf dem befüllten Behälter (5) aufweist. 5

14. Vorrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Handhabungsvorrichtung (20) ein Trennwerkzeug (21) zum Abtrennen der Zwischenlage von einer Bahn (24), insbesondere einer Folienbahn, und eine Zustellvorrichtung (23) zum Zuführen und Einlegen der Zwischenlage in den Behälter (5) aufweist. 10

15

15. Vorrichtung nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Trennwerkzeug (21) eine Halteeinrichtung (22) für die abgetrennte Zwischenlage (10) zugeordnet ist. 20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig.1

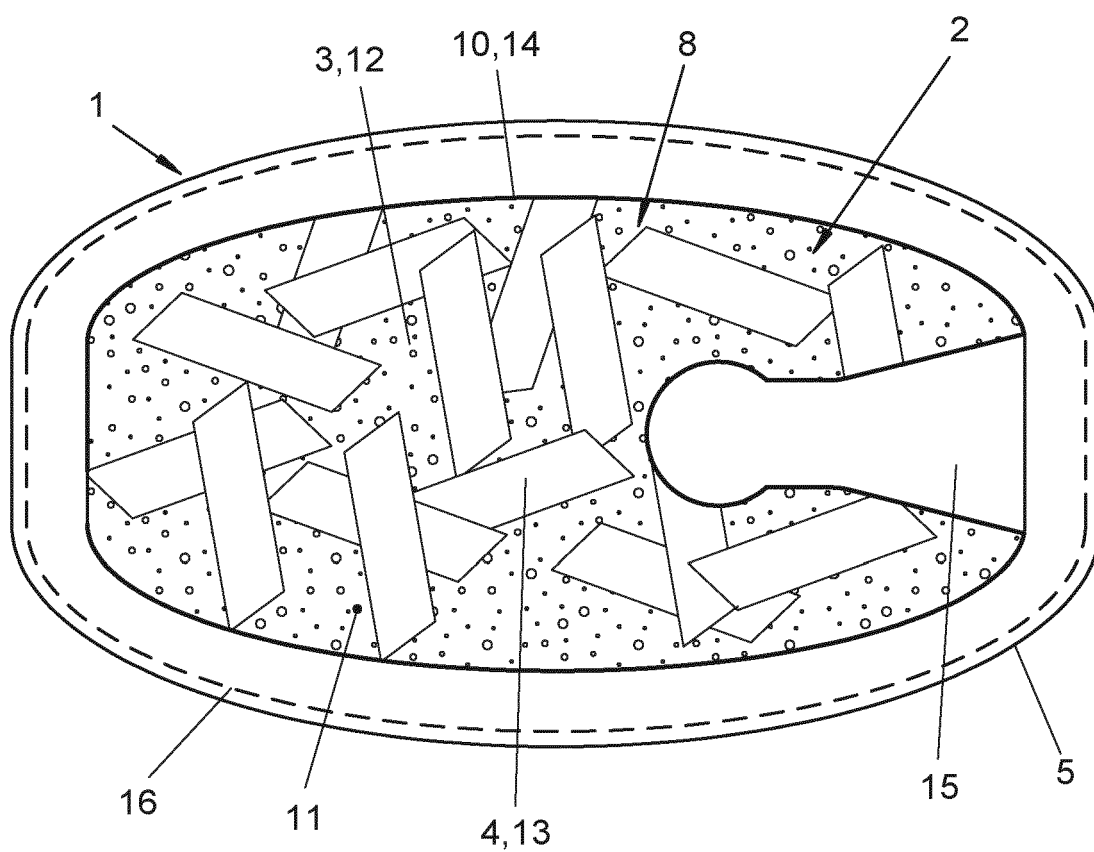
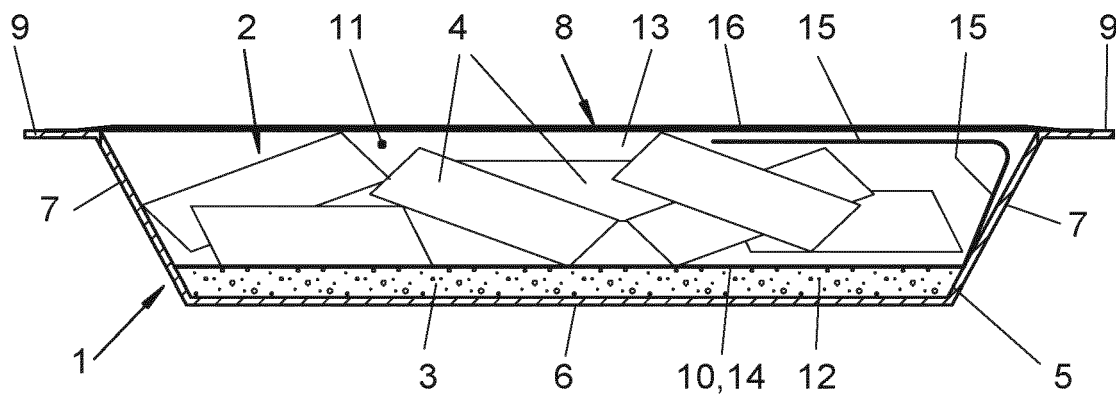


Fig.2

Fig.3

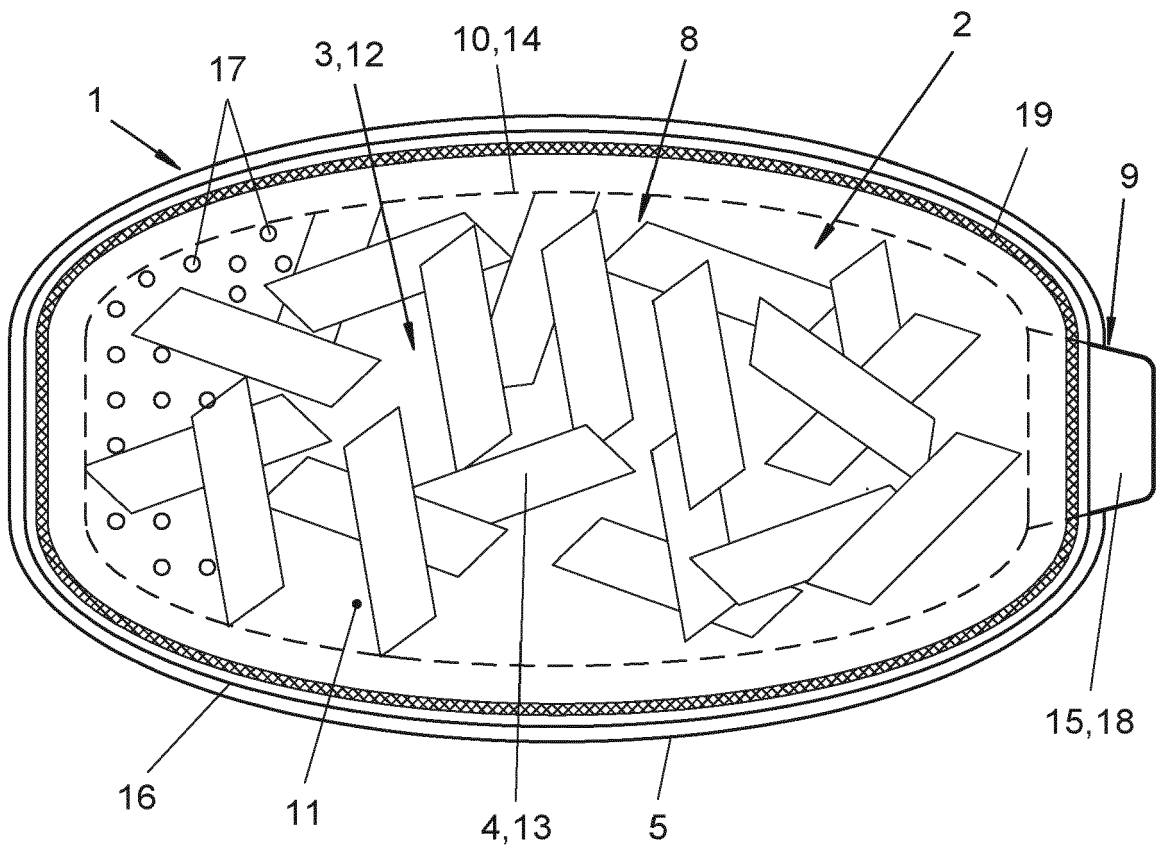
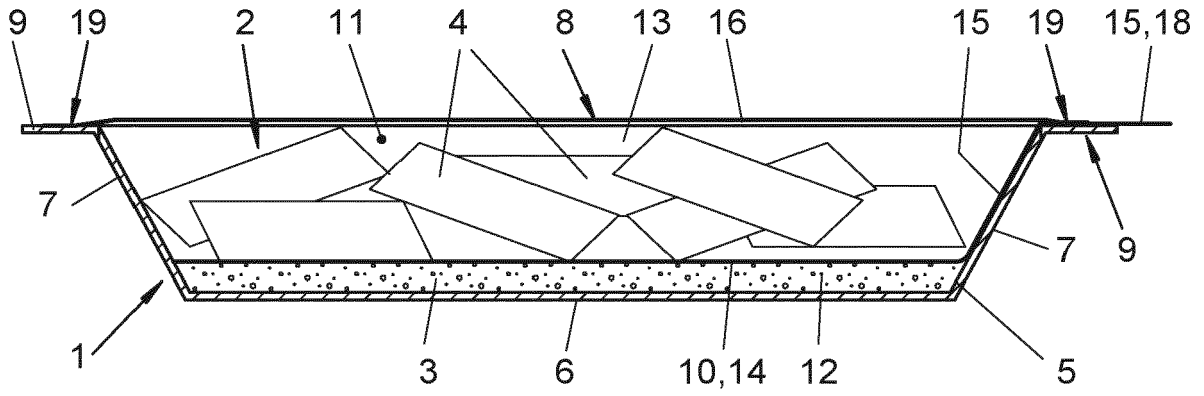


Fig.4

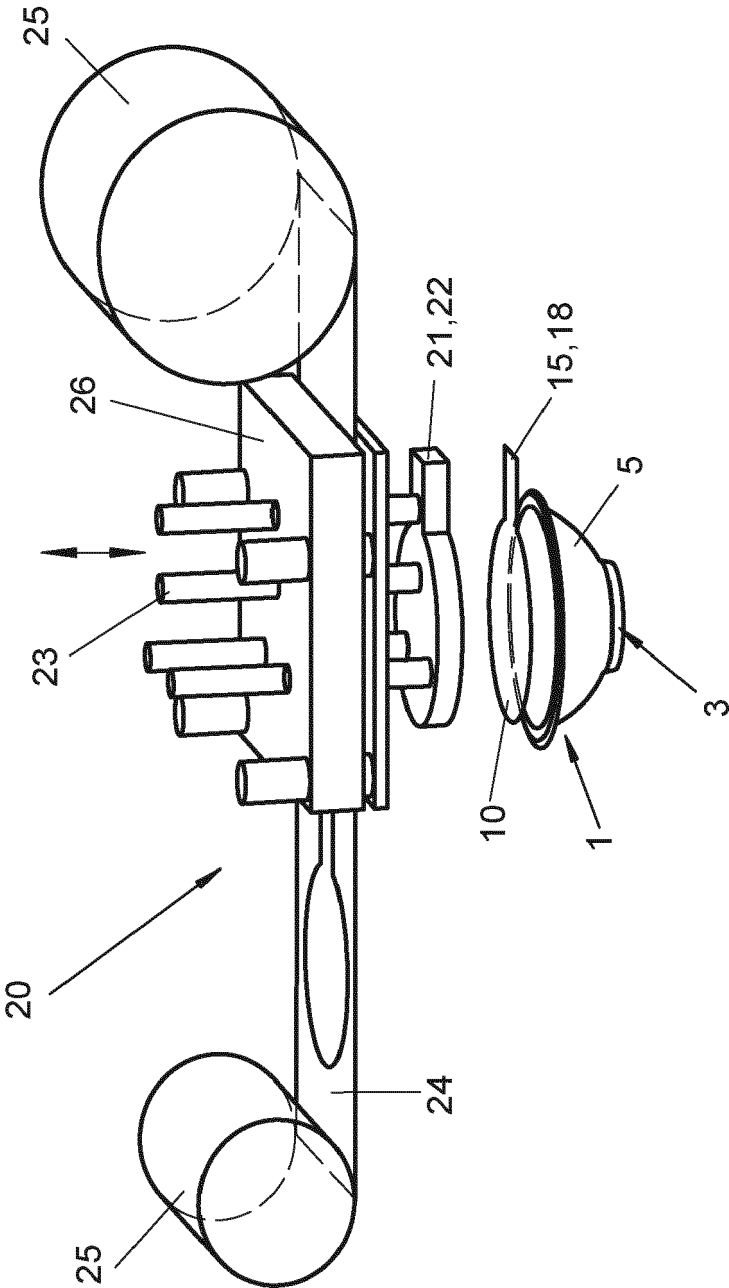


Fig. 5

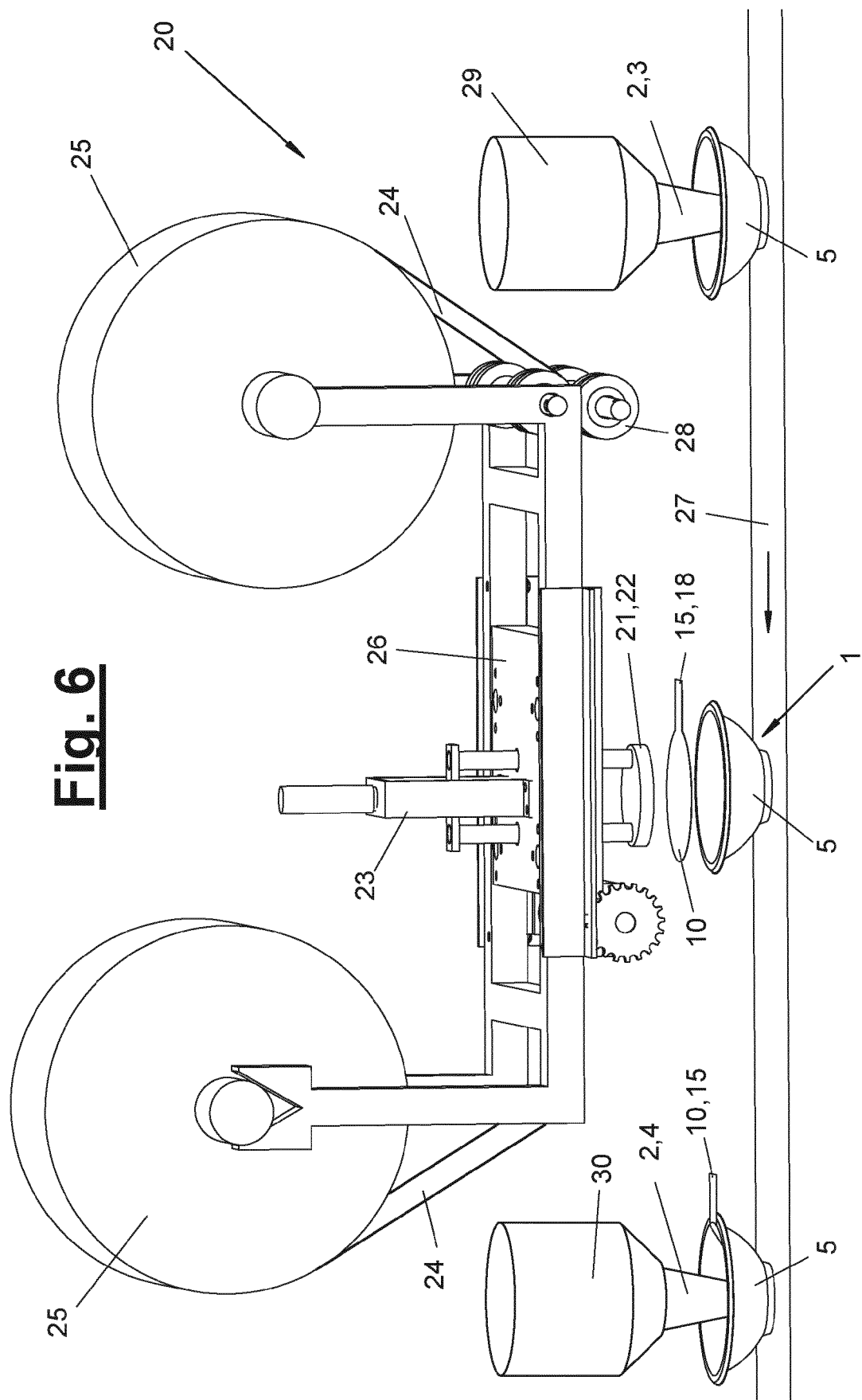


Fig. 7

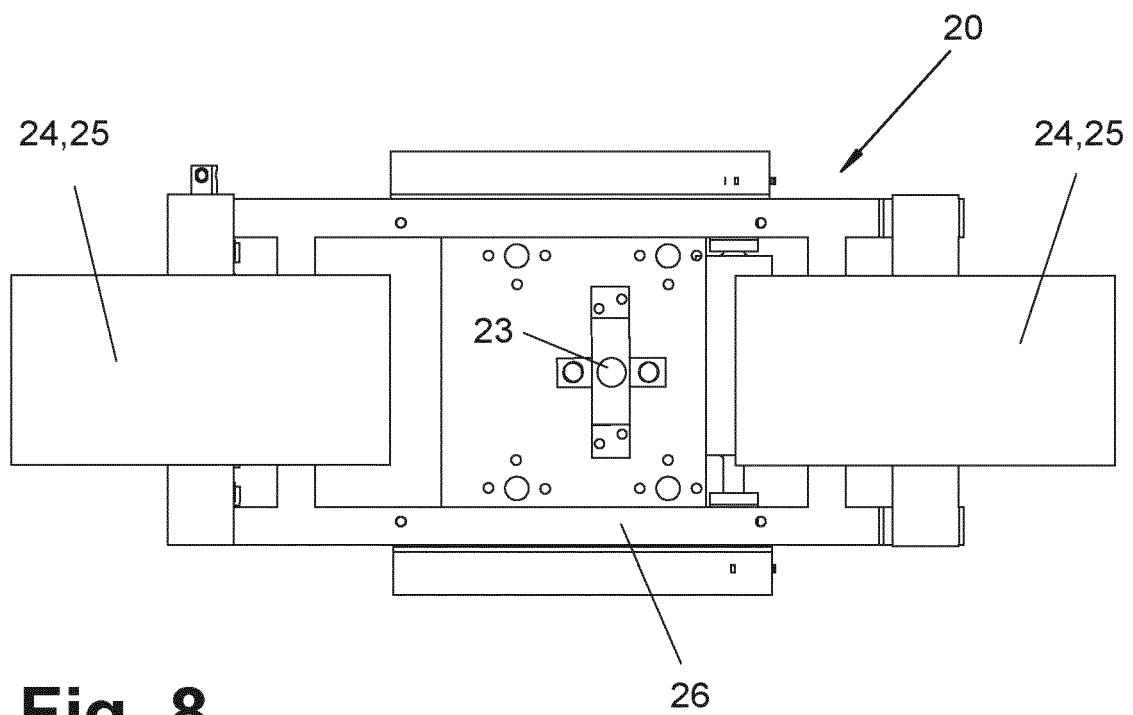
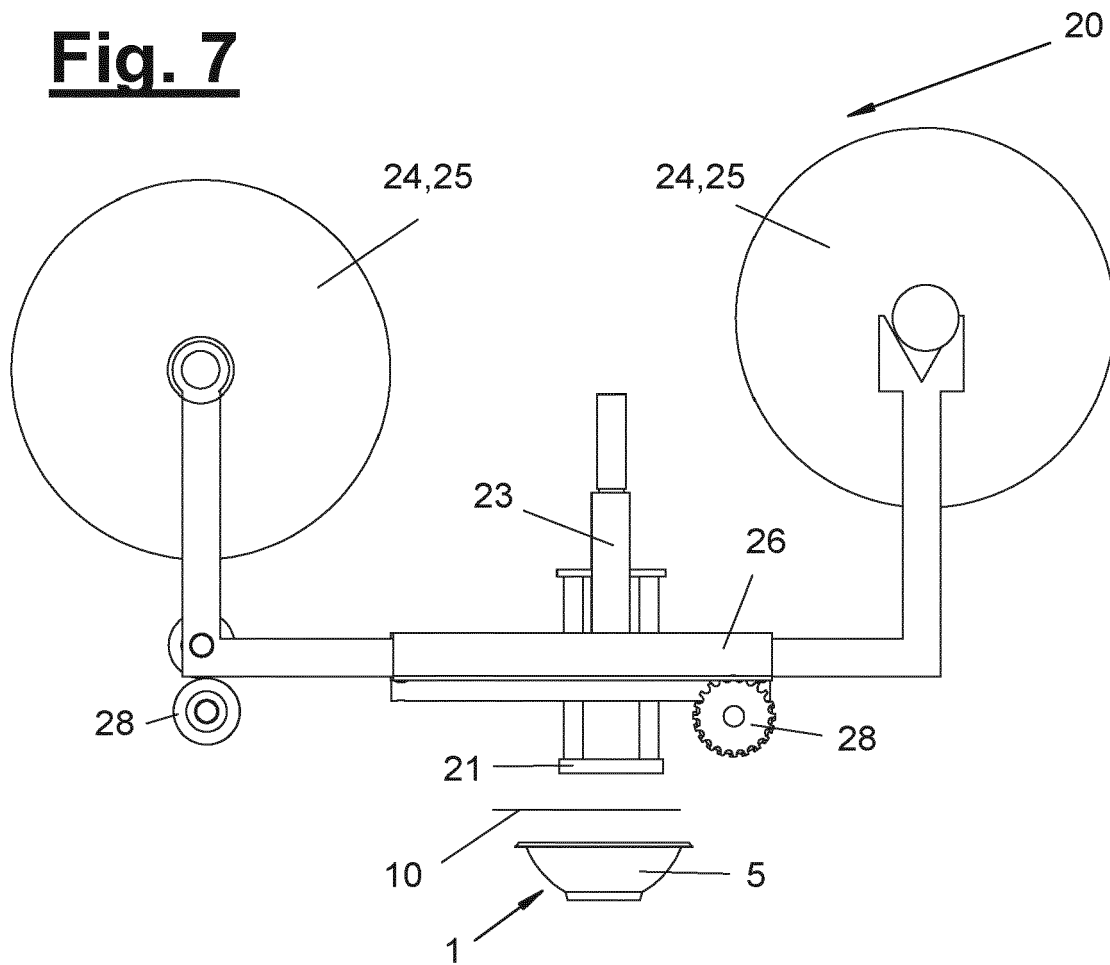


Fig. 8



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 12 15 6579

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 638 488 A1 (CONVENIENCE FOODS LTD [GB]) 15. Februar 1995 (1995-02-15) * Seite 3, Zeile 23 - Seite 7, Zeile 8 * * Abbildung 1 * * Anspruch 1 *	1-5	INV. B65D25/08 B65D81/32 B65B61/20
X	WO 95/19725 A (THUES MARIA [BE]; FALCONE SAVINO [BE]) 27. Juli 1995 (1995-07-27) * Seite 7, Zeile 7 - Seite 8, Zeile 32 * * Seite 13, Zeile 24 - Seite 14, Zeile 7 * * Abbildungen 6-7c *	1-6,8-12	
X	JP 9 193972 A (HOSHINO ISAMU) 29. Juli 1997 (1997-07-29) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1-3,5,11	
X	WO 94/19257 A (THUES MARIA [BE]; FALCONE SAVINO [BE]) 1. September 1994 (1994-09-01) * das ganze Dokument *	1-12	
X	EP 0 513 606 A (CARTOTECNICA POLIGRAFICA A & G [IT]) 19. November 1992 (1992-11-19) * Spalte 8, Zeile 3 - Spalte 9, Zeile 3 * * Abbildung 6 *	1-3,5,6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) B65D B65B
X	JP 9 047266 A (DAITOKU SHOKUHHIN KK) 18. Februar 1997 (1997-02-18) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *	1-5,7,11,12	
X	EP 1 693 306 A1 (ERCA FORMSEAL [FR]) 23. August 2006 (2006-08-23) * Spalte 4, Zeile 35 - Spalte 10, Zeile 37 *	13-15	
A	* Abbildung 5 *	11,12	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. Mai 2012	Prüfer Piolat, Olivier
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 3
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 12 15 6579

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

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-05-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0638488	A1	15-02-1995	EP GB	0638488 A1 2281187 A	15-02-1995 01-03-1995
WO 9519725	A	27-07-1995	AU WO	1529095 A 9519725 A1	08-08-1995 27-07-1995
JP 9193972	A	29-07-1997	KEINE		
WO 9419257	A	01-09-1994	AU EP WO	6034194 A 0696999 A1 9419257 A2	14-09-1994 21-02-1996 01-09-1994
EP 0513606	A	19-11-1992	EP IT	0513606 A1 MI911281 A1	19-11-1992 10-11-1992
JP 9047266	A	18-02-1997	JP JP	2799366 B2 9047266 A	17-09-1998 18-02-1997
EP 1693306	A1	23-08-2006	AT EP FR	411228 T 1693306 A1 2882346 A1	15-10-2008 23-08-2006 25-08-2006

EPO FORM P0461

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