(19) österreichisches patentamt

(10) **AT 501 591 B1 2006-10-15**

(12) # Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 676/2005

(22) Anmeldetag: 2005-04-21

(43) Veröffentlicht am: 2006-10-15

(51) Int. Cl.[8]: ***A23B 4/00*** (2006.01)
B65D 17/00 (2006.01)
A23P 01/10 (2006.01)

(30) Priorität:
12.04.2005 AT A 616/05 beansprucht.

(56) Entgegenhaltungen:
US 3051580A

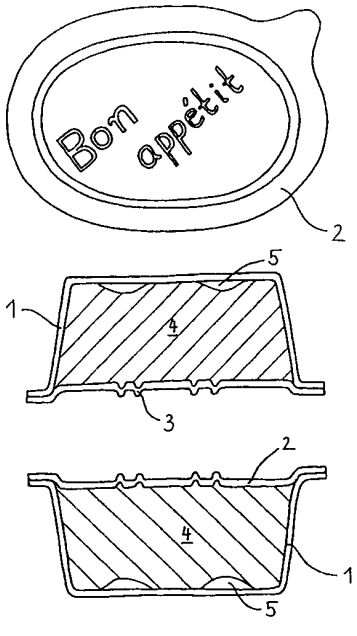
(73) Patentanmelder:
TEICH AKTIENGESELLSCHAFT
A-3200 WEINBURG (AT)

(72) Erfinder:
SCHEDL ADOLF ING.
OBERGRAFENDORF (AT)
PLANER FRANZ
WEINBURG (AT)

(54) VERFAHREN ZUM AUFBRINGEN EINES RELIEFS AUF DER OBERFLÄCHE VON NAHRUNGSMITTELN

(57) Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Aufbringen eines Reliefs auf zumindest einer Oberfläche eines Nahrungsmittels in einer Konserve, die aus einer Schale (1) und einer die Schale verschließenden Platine (2) besteht.

Das Verfahren ist dadurch gekennzeichnet, dass das Relief (3) in die mit der Oberfläche korrespondierenden Fläche der Konserve geprägt wird, dass die Konserve mit dem Nahrungsmittel (4) gefüllt wird, dass die Schale (1) mit der Platine (2) verschlossen wird, und dass anschließend eine Erwärmung der Konserve erfolgt.



AT 501 591 B1 2006-10-15

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Aufbringen eines Reliefs auf zumindest einer Oberfläche eines Nahrungsmittels in einer Konserve, die aus einer Schale und einer die Schale verschließenden Platine besteht.

Es gibt eine ganze Anzahl von Nahrungsmittelkonserven für Mensch und Tier, die nicht in einer üblichen, starren, Konservendose aus Metall mit hartem, metallischen Deckel, verpackt sind, sondern in Kunststoff- bzw. Aluminiumtassen (Schalen), die mit einer sogenannten Platine aus flexiblem Material verschlossen sind. Das Material der Platine kann Aluminium sein, oder es ist eine mehrschichtig aufgebaute Folie, die dann zumeist ausschließlich oder überwiegend aus verschiedenen Kunststoffen, gegebenenfalls mit einer metallisierten Schichte, besteht. Üblicherweise sind die Platinen an ihrem Rand mit dem entsprechend ausgebildeten (umgebogenen) Rand der Schale verbunden, zumeist mit einem sogenannten Heißsiegellack oder auch mittels Extrusionsbeschichtungen bzw. Co-Extrusionsbeschichtungen, oder durch Aufkaschieren eines Peelfilmes auf das Aluminium versiegelt, wie es in der Fachsprache heißt. Ein Peelfilm kann z.B. aus Polypropylen bestehen und Füllstoffe wie Talkum, Kreide usw. aufweisen.

Üblicherweise wird in den Behälter die Nahrung eingebracht, die nun in einer ganzen Reihe von Fällen nicht suppig oder soßig (Ravioli in Tomatensoße etc.) ist, sondern, zumindest nach dem erfolgten Sterilisieren (Pasteurisieren) und Abkühlen der Konserve, feste Konsistenz aufweist, wie beispielsweise Corned Beef oder eine ganze Reihe von Nahrungsmitteln, die mit Gelee oder Dickungsmitteln in dauerhafte Form gebracht werden, z.B. Pudding und eine Vielzahl von Tierfutterkonserven. Selbstverständlich ist die Festigkeit dieser Formgebung üblicherweise relativ gering, da ja das Nahrungsmittel mittels eines Löffels oder einer Gabel odgl. aus der Schale entnehmbar sein soll.

Im Zuge der zunehmenden Verbreitung von Fertiggerichten, sowohl für Menschen, man denke nur an Einpersonenhaushalte, als auch für Tiere, für die kein Halter mehr die Nahrung selbst zubereiten möchte, ist es zunehmend wünschenswert, die Darbietung der Speisen optisch gefällig zu gestalten und es besteht auch der Wunsch, bei entfernter Platine Informationen oder Verzierungen sichtbar zu machen.

Ein Beispiel dafür ist der Wunsch, Nahrungsmittel, die über die passende Konsistenz verfügen, mit einer reliefierten Oberfläche auszugestalten. Dabei kann dieses Relief, darunter wird jedes dreidimensionale aus der Nahrung bestehende und der ebenen Nahrungsoberfläche ragende bzw. in sie vertiefte Gebilde verstanden, beispielsweise die Marke des Herstellers sein, ein Piktogramm, das auf den Inhalt oder die Bestimmung der Nahrung hindeutet, wie beispielsweise das Abbild einer Katze, eines Hundes od.dgl., oder auch einen Gruß oder Wunsch des Herstellers wie „Guten Appetit" etc.

Bisher war es nicht möglich derartige Reliefs auf der Oberfläche des Nahrungsmittels dauerhaft herzustellen, daher stellt die eingangs angegebene Definition der Erfindung einen fiktiven Stand der Technik dar.

Erfindungsgemäß erreicht man die dauerhafte Herstellung eines solchen Reliefs durch ein Verfahren der eingangs genannten Art, dass dadurch gekennzeichnet ist, dass das Relief in die mit der Oberfläche korrespondierenden Fläche der Konserve geprägt wird, dass die Konserve mit dem Nahrungsmittel gefüllt wird, dass die Schale mit der Platine verschlossen wird, und dass anschließend eine Erwärmung der Konserve erfolgt.

Die meist nur kurzzeitige Erwärmung erfolgt zum Zwecke der Pasteurisierung bzw. Sterilisierung der verschlossenen Konserve, kann jedoch auch unabhängig davon lediglich zum Erreichen des erfindungsgemäßen Effekts erfolgen.

Wenn die Reliefierung des Bodens des Nahrungsmittels gewünscht wird, so hat die Erwärmung in normaler Position zu erfolgen, bzw. es ist die Konserve, wenn sie aus welchen Gründen auch

immer mit dem Kopf nach unten erwärmt werden muss, möglichst unmittelbar nach dem Erwärmen, besser nach dem Feststellen ihrer Dichtigkeit, zu wenden, um das Relief vom Boden der Schale (Tasse) in die noch formbare Nahrung einzuprägen. Diese Variante erlaubt es, das feste Nahrungsmittel aus der Schale zu stürzen und das Relief am sodann oben befindlichen Boden zu zeigen.

Es hat sich gezeigt, dass dadurch die Oberfläche des Nahrungsmittels entsprechend ausgebildet wird und dass das Relief nach dem Abkühlen und während des Transportes und der Lagerung erhalten bleibt. Auch wenn, wie dies in vielen Anwendungsfällen der Fall ist, ein gewisser Leerraum, zumeist etwa 3 % des Volumens der Konserve vorgesehen ist, und die Konserve beim üblichen Transport unter Präsentation und Lagerung wieder richtig, somit mit der Platine nach oben gelagert wird, bleibt das Relief erhalten.

Die Erfindung betrifft auch die das Relief aufweisende Platine.

In einer bevorzugten Ausführungsform wird die reliefierte Platine passend zum Relief bedruckt, was die optische Wirkung auch der verschlossenen Konserve weiter erhöht.

Die Erfindung wird anhand einer schematischen Darstellung näher erläutert. Dabei zeigt die einzige Figur einen Behälter mit seiner ein Relief aufweisenden Abdeckung.

Nach dem Einbringen des Nahrungsmittels in den Behälter, allgemein eine Schale 1, wird eine Abdeckung, allgemein eine Platine 2, mit dem Behälter dichtend verbunden. Die Abdeckung weist ein Relief 3 auf, das aus Vertiefungen und/oder Erhöhungen gebildet sein kann. Der obere Teil der Figur zeigt die Draufsicht auf eine derartige, einen Schriftzug aufweisende Abdeckung. Während des Erhitzens der Konserve steht der abgeschlossene Behälter auf dem Kopf und das erwärmte Nahrungsmittel 4 füllt das Relief 3 aus. Beim Wenden des Behälters im erkalteten Zustand bleibt sein Inhalt an der Platine 2 und am Boden der Schale 1 bilden sich Leerräume 5, entsprechend dem Füllungsgrad, dargestellt im unteren Teil der Figur. Die komplementäre Form des in der Platine 2 vorhandenen Reliefs 3 ist nun auf der Oberfläche des Nahrungsmittels 4 eingeprägt.

Wenn am Boden des Nahrungsmittels ein Relief 3 eingeprägt werden soll, so erfolgt doch der Pasteurisierungsvorgang üblicherweise mit dem Kopf nach unten, um das Nahrungsmittel vollflächig auf die Öffnungsseite zu bringen, damit beim Öffnen der Konserve keine Leerräume 5 zu sehen sind. Auch können eventuelle Fehler des Verschlusses zwischen Schale und Platine an Hand des Austritts von Saft etc. beim Erwärmen festgestellt werden.

Wenn aber möglichst unmittelbar nach dem erfolgten Pasteurisieren, besser noch nach dem Konstatieren der Dichtheit, die Konserven wieder „richtig" oder, noch besser, während der ganzen Zeit, auf die Seite orientiert werden, so ist in den meisten Fällen das Nahrungsmittel noch formbar genug, um eine am Boden der Tasse (Schale) angebrachte Form anzunehmen. So ist es durch passendes Timing auch möglich, sowohl am Boden als auch auf der Oberseite eine Prägung der Oberfläche des Nahrungsmittels zu erzielen.

Prägungen von Seitenflächen, insbesondere schrägen Seitenflächen sind gleichermaßen möglich, erfordern aber einen größeren Manipulationsaufwand und erreichen zumeist nur einen geringeren Effekt, weshalb sie nur in Sonderfällen anwendbar erscheinen.

Die vorliegende Erfindung ist nicht auf bestimmte Formen und Materialien der Abdeckung bzw. des Behälters beschränkt, so kann die Abdeckung die Form einer mehrschichtigen Verbundfolie, z.B. Aluminium mit verschiedenen Deck-, Zwischen-, Haft-, Dicht- und/oder Siegelschichten, oder eines metallischen Deckels, wie z.B. bei Weißblechdosen, oder einer nur aus Kunststoffen bestehenden Abdeckung u.v.m. aufweisen.

Selbstverständlich kann auch im Boden oder in den Wänden der Konserve ein Relief eingeprägt sein. Dieses kann eine Schrift, Muster, Symbole und/oder Bilder darstellen, die allesamt eine dreidimensionale Oberflächenstruktur des Nahrungsmittels hervorrufen können und beim Öffnen bzw. dem Herausnehmen des Nahrungsmittels aus der Konserve sichtbar werden.

Um die mit dem gewünschten Oberflächenbereich korrespondierende Fläche der Konserve, Schale oder Platine, entsprechend reliefiert ausbilden zu können, stehen eine Vielzahl von Möglichkeiten zur Verfügung. Bei Platinen ist nur eine Anpassung des Stanzwerkzeuges notwendig, die Umformung entspricht einer plastischen Kaltumformung. Es kommen, insbesondere bei Kunststoffplatinen, auch andere Herstellungsverfahren in Frage, beispielsweise das Durchlaufen durch, eventuell erwärmte, Walzenpaare, deren Oberfläche entsprechende Reliefs aufweist, die sich auf die Platinen übertragen. Die Schale kann, wenn sie durch Spritzgießen hergestellt wird, durch entsprechende Ausbildung der Form das gewünschte Relief erhalten, wenn sie tiefgezogen wird, durch entsprechende Ausbildung des Werkzeuges. Da die einzelnen Bestandteile der gattungsgemäßen Konserven mechanisch stabil sind, ist eine entsprechende Ausbildung stets möglich.

Patentansprüche:

1. Verfahren zum Aufbringen eines Reliefs auf zumindest einer Oberfläche eines Nahrungsmittels in einer Konserve, die aus einer Schale (1) und einer die Schale verschließenden Platine (2) besteht, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Relief (3) in die mit der Oberfläche korrespondierenden Fläche der Konserve geprägt wird, dass die Konserve mit dem Nahrungsmittel (4) gefüllt wird, dass die Schale (1) mit der Platine (2) verschlossen wird, und dass anschließend eine Erwärmung der Konserve erfolgt.

2. Verfahren nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass während der Erwärmung die zu reliefierende Oberfläche des Nahrungsmittels (4) auf der Unterseite oder einer seitlichen Seite der Konserve zu liegen kommt.

3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass nach erfolgter Erwärmung die Konserve auf die Standfläche der Schale (1) gedreht wird, und dass die Konserve in dieser Lage abkühlt.

4. Verfahren nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass als korrespondierende Fläche die Platine (2) der Schale (1) verwendet wird.

5. Platine zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Platine (2) das auf der Oberfläche des Nahrungsmittels (4) herzustellende Relief (3) aufweist.

6. Platine nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Platine (2) ein durch einen Prägevorgang hergestelltes Relief (3) aufweist.

7. Platine nach Anspruch 5, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Platine (2) passend zum Relief (3) bedruckt ist.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

österreichisches
patentamt

AT 501 591 B1 2006-10-15

Blatt: 1

Int. Cl.[8]: ***A23B 4/00*** (2006.01)
B65D 17/00 (2006.01)
A23P 01/10 (2006.01)

