



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 002 397 U1**

(12) **GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 696/97

(51) Int.Cl.⁶ : **A23C 19/08**
A23C 19/09

(22) Anmeldetag: 6.11.1997

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 9.1998

(45) Ausgabetag: 27.10.1998

(30) Priorität:
19.11.1996 DE 29620117 beansprucht.

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
UNILEVER N.V.
NL-3013 AL ROTTERDAM (NL).

(54) GEFÜLLTES NAHRUNGSMITTELPRODUKT AUF SCHMELZKÄSEBASIS

(57) Beschrieben wird ein zusammengesetztes Nahrungsmit-
telprodukt, welches eine Umhüllung aus Schmelzkäse und
eine pumpfähige, pasteurisierte Füllung, die von der
Umhüllung eingeschlossen ist, aufweist.

AT 002 397 U1

Die vorliegende Erfindung betrifft ein zusammengesetztes Nahrungsmittelprodukt auf Schmelzkäsebasis.

Die DE-OS 29 48 154 beschreibt ein Verfahren zum Herstellen von Schmelzkäse in Scheibenform mit eingelagerten Teilchen von geschmacksbeeinflussenden Stoffen, wie Schinken, Salami, Paprika, Gewürzen und dergleichen. Die Teilchen werden in den erwärmten, schmelzflüssigen Käse eingerührt und aus dem Käse-Teilchen-Gemisch unter Abkühlung Scheiben geformt. Nach dem bekannten Verfahren können keine Schmelzkäseprodukte mit flüssigen oder pastenförmigen geschmacksbeeinflussenden Stoffen erhalten werden.

Es besteht ein ständiges Bedürfnis nach Nahrungsmittelprodukten, die für den Verbraucher aufgrund eines neuartigen Geschmackseindrucks attraktiv sind. Es besteht ferner ein Bedürfnis nach Nahrungsmittelprodukten, die ohne großen Aufwand zur Zubereitung eines warmen Gerichtes eingesetzt werden können. Das Nahrungsmittelprodukt soll auch eine ausreichende Lagerstabilität vor dem Verzehr aufweisen.

Die vorliegende Erfindung befriedigt diese Bedürfnisse. Sie betrifft ein zusammengesetztes Nahrungsmittelprodukt, das eine Umhüllung aus Schmelzkäse und eine pumpfähige, pasteurisierte Füllung aufweist, die von der Umhüllung eingeschlossen ist.

Vorzugsweise besteht die Umhüllung aus zwei vorgeformten Schmelzkäsescheiben, die an den Rändern zusammengeführt sind. Die Schmelzkäsescheiben, die an den Rändern allseitig miteinander versiegelt sind, definieren eine Tasche, in der sich die pumpfähige, pasteurisierte Füllung befindet. Die Ränder der Schmelzkäsescheiben können durch Anwendung von Druck und/oder Wärme miteinander versiegelt werden. Alternativ können die Ränder der Schmelzkäsescheiben unter Zuhilfenahme eines lebensmittelgeeigneten Klebstoffs miteinander verklebt werden.

Die Füllung kann aus einem weiten Bereich von Komponenten ausgewählt und von weitgehend beliebiger Zusammensetzung sein, vorausgesetzt, daß sie pasteurisiert werden kann. Pasteurisieren bedeutet, daß die Füllung in ausreichender Weise erhitzt wurde, um vegetative Mikroorganismen zuverlässig abzutöten. Dabei können auch die einzelnen Komponenten der Füllung oder Gruppen von Komponenten getrennt pasteurisiert werden, wobei das Zusammenführen und Weiterbearbeiten der pasteurisierten Komponenten oder der Gruppen von Komponenten ohne erneute Kontamination mit Mikroorganismen geschieht, beispielsweise in einem geschlossenen System unter aseptischen Bedingungen. Vorzugsweise beinhaltet das Pasteurisieren das Erhitzen auf eine Temperatur von mindestens etwa 60 bis 80°C, insbesondere mindestens 75°C, über eine Dauer von mehreren Minuten. Optimale Pasteurisierzeiten und -temperaturen gestatten eine Ausgewogenheit zwischen Keimverminderung und thermischer Beeinträchtigung der Füllung. Die Füllung ist vorzugsweise von pastenförmiger Konsistenz und kann gegebenenfalls teilchenförmige Bestandteile enthalten,

solange die Füllungszusammensetzung insgesamt pumpfähig ist. "Pumpfähig" bedeutet, daß die Füllungszusammensetzung von einer vorzugsweise nichtscherenden Förderpumpe ausreichend transportiert werden kann. Die Füllung kann z.B. Tomatenkonzentrat, Pilze, Gemüseteilchen, Schinkenteilchen, Frischkäse, Wurstteilchen, Fleisch-, Fisch- oder Gemüsepasten umfassen. Es ist bevorzugt, daß die Füllung einen Trockenmassegehalt von etwa 10 bis 60 Gew.-% und einen Fettgehalt (in der Trockenmasse) von 0 bis 30 Gew.-% aufweist. Vorzugsweise weist die Füllung einen pH-Wert zwischen etwa 3,5 und 6,0 auf.

Die Umhüllung des erfindungsgemäßen Nahrungsmittelprodukts besteht aus Schmelzkäse. Schmelzkäse wird gewöhnlich dadurch hergestellt, daß Rohkäse zerkleinert, mit Wasser und Schmelzsatz versetzt wird und das Gemisch unter Rühren auf eine Temperatur von mindestens 65°C erwärmt wird, so daß das grob dispergierte Caseingel durch Peptisation des Caseins in ein homogenes Sol überführt wird. Nach der Wärmebehandlung wird das plastische Produkt homogenisiert und in eine beliebige Form gebracht, üblicherweise in Scheiben. Im Rahmen der Erfindung geeigneter Schmelzkäse weist vorzugsweise einen Trockenmassegehalt von etwa 25 bis 55 Gew.-%, einen Fettgehalt (in der Trockenmasse) von etwa 20 bis 50 Gew.-% und Schmelzsätze in einer Menge von etwa 1,5 bis 3 Gew.-% auf.

Neben diesen herkömmlichen Schmelzkäsen ist Schmelzkäse geeignet, der ein Öl pflanzlichen Ursprungs umfaßt. Ein derartiger Schmelzkäse weist z.B. folgende Zusammensetzung auf: 15 bis 60 Gew.-% Käsematerial, 10 bis 45 Gew.-%

pflanzliches Öl, 15 bis 65 Gew.-% Wasser, 0,05 bis 1 Gew.-% Phosphatide und 0,05 bis 5 Gew.-% Stabilisator.

Um unerwünschte Konsistenzveränderung während der Lagerung zu vermeiden, ist es bevorzugt, daß Wasseraktivität und Fettgehalt sowohl der Umhüllung als auch der Füllung so gewählt sind, daß eine Migration von Wasser und/oder Öl aus der Füllung in die Umhüllung bzw. umgekehrt weitgehend ausgeschlossen ist. Die Wasseraktivität von Umhüllung und/oder Füllung kann durch den Trockenmassegehalt und den Zusatz von wasseraktivitätsmodifizierenden Substanzen, z.B. Salzen, modifiziert werden.

Das Gewichtsverhältnis von Umhüllung zu Füllung liegt vorzugsweise zwischen etwa 12:1 bis 1:2, insbesondere zwischen 4:1 und 1:1.

Ein erfindungsgemäßes Nahrungsmittelprodukt kann z.B. nach dem folgenden Verfahren erhalten werden: Auf eine Schmelzkäsebahn werden beabstandet zueinander Portionen der zuvor vorbereiteten Füllung aufgetragen. Anschließend wird eine Schmelzkäseoberbahn aufgelegt und die Schmelzkäseober- und -unterbahn um die Portionen der Füllung herum aneinandergedrückt. Durch das Andrücken werden die Ober- und Unterbahn miteinander versiegelt. Der Schichtverbund wird anschließend so in kleinere Stücke geschnitten, daß einzelne Abschnitte erhalten werden, in denen die Portionen der Füllung vollständig von Schmelzkäse eingeschlossen sind. Während der gesamten Herstellung sollte eine Kontamination mit Mikroorganismen weitgehend vermieden werden.

Auf diese Weise kann ein erfindungsgemäßes Nahrungsmittelprodukt erhalten werden, das aus zwei Schmelzkäsescheiben von üblicherweise je 10 bis 30 g und 5 bis 30 g Füllung besteht.

Das erfindungsgemäße Nahrungsmittelprodukt dient vorzugsweise zur Zubereitung eines warmen Gerichts. Hierzu kann es auf eine Scheibe Brot gelegt werden und in einem herkömmlichen Ofen oder einem Mikrowellenherd erwärmt werden. Hierbei zerfließt die Schmelzkäsehülle und die Füllung wird teilweise freigelegt, wobei ein ansprechendes Äußeres des fertigen Gerichts erhalten wird. Vorzugsweise beinhaltet das erfindungsgemäße Nahrungsmittelprodukt, abgesehen von der brotartigen Unterlage, alle weitere Zutaten für ein fertiges Gericht. Auf diese Weise kann z.B. mit einer Füllung auf Tomatengrundlage ein pizzaartiges Gericht und mit einer Schinken und Ananas enthaltenden Füllung ein Gericht nach Art von "Toast Hawaii" erhalten werden.

Die Erfindung soll nun anhand des nachfolgenden Beispiels näher erläutert werden:

Nach den folgenden Rezepturen wurden Füllungszubereitungen hergestellt:

<u>Pizza:</u>	90,0 Gew.-%	Tomatenkonzentrat,
	10,0 Gew.-%	Kräuter/Gewürze
<u>Gemüse:</u>	59,4 Gew.-%	Tomatenkonzentrat,
	6,6 Gew.-%	Kräuter/Gewürze,
	34,0 Gew.-%	Gemüse

AT 002 397 U1

<u>Salami:</u>	63,0 Gew.-%	Tomatenkonzentrat,
	7,0 Gew.-%	Kräuter/Gewürze,
	30,0 Gew.-%	Salamistücke
<u>Hawaii:</u>	49,9 Gew.-%	Tomatenkonzentrat,
	5,5 Gew.-%	Kräuter/Gewürze,
	20,2 Gew.-%	Schinken,
	22,4 Gew.-%	Ananas mit Aroma
<u>Zwiebel-Thunfisch:</u>	56,3 Gew.-%	Tomatenkonzentrat,
	6,3 Gew.-%	Kräuter/Gewürze,
	12,5 Gew.-%	Zwiebel,
	25,0 Gew.-%	Thunfisch

Schmelzkäse wurde hergestellt, indem Rohkäse entrindet, mit dem Käsewolf grob und mit Walzenmühlen fein zerkleinert wurde. Im Schmelzkessel wurde die Masse mit den restlichen Schmelzkäsebestandteilen versetzt und mit Wasser auf einen Feuchtigkeitsgehalt von etwa 60% eingestellt. Die Mischung wurde in einer Stephan-Anlage rasch auf etwa 87°C erhitzt und anschließend bei etwa 460 mbar und 65 bis 74°C cremiert. Die flüssige heiße Masse wurde auf eine auf 10 bis 15°C gekühlte Trommel gegossen und zu einer Käsestränge geschnitten. Auf die Käsestränge werden beabstandet zueinander Portionen der Füllung abgesetzt. Eine zweite Käsestränge wurde aufgelegt und um die Portionen der Füllung mit einem geeigneten Werkzeug angedrückt und geschnitten. Das fertige Produkt wurde in Folienbeutel verpackt. Das Produkt bestand aus zwei Schmelzkäsescheiben mit je 18 g und einer Füllung von 10 bis 15 g.

Schutzansprüche

1. Zusammengesetztes Nahrungsmittelprodukt, gekennzeichnet durch eine Umhüllung aus Schmelzkäse und eine pumpfähige, pasteurisierte Füllung, die von der Umhüllung eingeschlossen ist.
2. Nahrungsmittelprodukt nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Umhüllung aus zwei Schmelzkäsescheiben besteht, die an den Rändern zusammengeführt sind.
3. Nahrungsmittelprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Füllung einen Trockenmassegehalt von etwa 10 bis 60 Gew.-% und einen Fettgehalt (in der Trockenmasse) von 0 bis 30 Gew.-% aufweist.
4. Nahrungsmittelprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der pH-Wert der Füllung zwischen etwa 3,5 und 6,0 liegt.
5. Nahrungsmittelprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Umhüllung einen Trockenmassegehalt von etwa 25 bis 55 Gew.-%, einen Fettgehalt (in der Trockenmasse) von etwa 20 bis 50 Gew.-% und Schmelzsalze in einer Menge von etwa 1,5 bis 3 Gew.-% enthält.

6. Nahrungsmittelprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Schmelzkäse folgende Zusammensetzung aufweist:

- 15 bis 60 Gew.-% Käsematerial,
- 10 bis 45 Gew.-% pflanzliches Öl,
- 15 bis 65 Gew.-% Wasser,
- 0,05 bis 1 Gew.-% Phosphatide und
- 0,05 bis 5 Gew.-% Stabilisator.

7. Nahrungsmittelprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß Wasseraktivität und Fettgehalt sowohl der Umhüllung als auch der Füllung so gewählt sind, daß eine Migration von Wasser und/oder Öl aus der Füllung in die Umhüllung bzw. umgekehrt weitgehend ausgeschlossen ist.

8. Nahrungsmittelprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß das Gewichtsverhältnis von Umhüllung zu Füllung zwischen etwa 12:1 und 1:2 liegt.

9. Nahrungsmittelprodukt nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Füllung eine Tomatenzubereitung, Gewürze und gegebenenfalls weitere Bestandteile umfaßt.



RECHERCHENBERICHT

zu 6 GM 696/97

Ihr Zeichen: G 193

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶ : A 23 C 19/08, A 23 C 19/09

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A 23 C 19/00, 19/086, 19/08, 19/09, A 23 P 1/08

Konsultierte Online-Datenbank: WPI

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 14 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 0222 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 0222 / 534 24 - 153) Kopien der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 0222 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich))	Betreffend Anspruch
X	US 5 023 096 A (F.W. Plochman) 11. Juni 1991 (11.06.91), gesamtes Dokument	1-9
A	EP 0 358 983 A1 (Societe des Produits Nestle) 21. März 1990 (21.03.90), gesamtes Dokument	1-9

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur raschen Einordnung des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von **Bedeutung**; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (**älteres Recht**)

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;

EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;

RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);

WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 22. April 1998 Prüfer/in: Dipl Ing. Irmeler