

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 903/2009
(22) Anmeldetag: 12.06.2009
(45) Veröffentlicht am: 15.07.2010

(51) Int. Cl.⁸: **A22C 17/00** (2006.01)
B26D 7/27 (2006.01)
A47J 37/06 (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:
DE 102007036725A1
DE 9114816U1 DE 1532002A1
DE 19604254A1

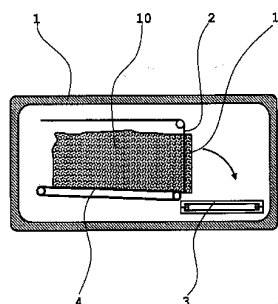
(73) Patentinhaber:
DEGELSEGGER WALTER ING.
A-4693 DESSELBRUNN (AT)

(72) Erfinder:
DEGELSEGGER WALTER ING.
DESSELBRUNN (AT)

(54) **VORRICHTUNG FÜR DAS WARMHALTEN, PORTIONIEREN UND AUSGEBEN EINES LEBENSMITTELS**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für das Bereitstellen von heißen oder warmen Lebensmittelportionen von einem größeren heiß oder warm gehaltenen Stück des Lebensmittels. Portionierung, Abschneiden und Ausgabe einer Lebensmittelportion erfolgen durch die Vorrichtung automatisch, ohne dass die die Vorrichtung bedienende Person dazu das Lebensmittel berühren muss.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung für das Warmhalten, Portionieren und Ausgeben eines Lebensmittels.

[0002] In vielen Kaufhäusern, Imbissbuden, Tankstellenshops etc. werden Semmeln mit heißem Leberkäse angeboten. Dafür wird eine großes Stück Leberkäse in Pastetenform (länglich, annähernd prismatisch) in einem heißen Backofen aufbewahrt. Bei Bedarf wird das Stück herausgenommen, es werden ein oder zwei Schnitten abgeschnitten, das Stück wird wieder in den Backofen zurückgelegt und die abgeschnitten Stücke werden zwischen den beiden Schichten einer entzweigeschnittenen Semmel oder auf einem Teller an den Kunden übergeben. All das ist mit relativ viel Arbeitsaufwand verbunden, insbesondere dann, wenn die arbeitende Person auch andere Tätigkeit verrichten muss und für das Hantieren mit den Lebensmitteln Handschuhe anziehen und nachher wieder ausziehen muss.

[0003] Die AT199403 B zeigt einen Automaten, welcher nach Geldeinwurf Wurst in Bratvorrichtung bewegt und schließlich ausgibt. Eine Schneidvorrichtung ist dabei nicht vorgesehen.

[0004] Die AT336425 B zeigt ein maschinelles Schneidmesser, welches aus Hygienegründen auf Sterilisationstemperatur gehalten wird.

[0005] Die DE1532002 A1 zeigt einen Backofen für Leberkäse. Eine Schneidvorrichtung ist dabei nicht vorgesehen.

[0006] Die DE3714199 C2, die DE10136809 A1, DE102006014587 A1, und die EP332895 A2 zeigen Schneidmaschinen für Lebensmittel, wobei die Geometrie der Schnittfläche optisch gemessen wird und unter Kenntnis des spezifischen Gewichtes die Schnittdicke automatisch eingestellt wird um ein bestimmtes Gewicht des Abschnittes zu erreichen. Die wesentlichsten Unterscheidungsmerkmale zwischen den einzelnen Vorschlägen betreffen die Art der Heranführung des Gutes an das Messer (Schieber, Förderband, Schwerkraft), Details des optischen Messverfahrens sowie die Neigung der Schnittebene.

[0007] Dabei ist allerdings nirgends vorgesehen, das Lebensmittel vor dem Schneiden warm zu halten.

[0008] Die EP767724 B1 und die EP216754 B1 zeigen Schneidvorrichtungen für Lebensmittel wie z.B. Wurst, wobei eine Wiegevorrichtung unter dem Teller angeordnet ist, auf welchen das geschnittene Gut fällt und wobei einstellbar ist, bis zu welcher Menge geschnitten werden soll. Auch dabei ist nicht vorgesehen, die Lebensmittel vor dem Schneiden warm zu halten. Da nur das schon geschnittene Gut gewogen wird, muss zwangsläufig in dünnen Scheiben geschnitten werden.

[0009] Der Erfinder hat sich die Aufgabe gestellt, eine Vorrichtung bereit zu stellen, mit Hilfe derer das Ausgeben von heißen Lebensmittelportionen, welche von einem größeren heiß gehaltenen Stück des Lebensmittels stammen, effizienter von Statten gehen kann.

[0010] Zum Lösen der Aufgabe wird erfindungsgemäß eine Vorrichtung vorgeschlagen, welche folgenden Merkmale aufweist:

[0011] - Die Vorrichtung weist eine beheizbare, verschließbare Kammer auf, in welcher das Lebensmittelstück angeordnet und heiß gehalten wird.

[0012] - Die Vorrichtung ist mit einer, einen maschinellen Antrieb enthaltenden Schneidvorrichtung ausgestattet, welche dazu in der Lage ist, von dem Lebensmittelstück einen Teil abzuschneiden.

[0013] - Die Vorrichtung ist mit einer, einen maschinellen Antrieb enthaltenden Bewegungsvorrichtung versehen, welche dazu in der Lage ist, Schneidvorrichtung und Lebensmittelstück relativ zueinander zu verschieben, um einstellbar zu machen, wie groß das abzuschneidende Stück ist.

[0014] - Die Vorrichtung ist mit einer Ausgabevorrichtung versehen, durch welche der vom Lebensmittelstück abgeschnittene Teil aus der beheizbaren Kammer ausgegeben und die Kammer danach wieder verschlossen wird.

[0015] - Die Vorrichtung ist mit einer Steuerung versehen, an welche die Größe oder das Gewicht des abzuschneidenden und auszugebenden Stücks eingebbar ist und welche dazu in der Lage ist die Bewegungsvorrichtung und die Schneidvorrichtung zu steuern.

[0016] Die Erfindung wird an Hand von Skizzen näher erläutert:

[0017] Fig. 1: ist eine Skizze von einer ersten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einer Teilschnittansicht von vorne.

[0018] Fig. 2: ist eine Skizze von einer zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Vorrichtung in einer Schrägriss-Teilschnittansicht.

[0019] Die skizzierten erfindungsgemäßen Vorrichtungen weisen eine Gerätehülle 1 auf, welche einen Raum umschließt, welcher beheizbar ist und das Lebensmittelstück 10, typischerweise ein „ziegelähnliches“ Stück Leberkäse enthält. (Andere Bezeichnungen für „Leberkäse“ sind „Fleischkäse“, „Fleischlaib“, „Bayrischer Leberkäse“.) Die Wärmequelle bzw. Wärmequellen sind nicht dargestellt. Es kommen dafür alle für Backrohre und Ähnliches einsetzbaren Heizmethoden in Betracht.

[0020] Gemäß Fig. 1 ist das Lebensmittelstück 10 auf einem schräg abfallend verlaufenden Förderband 4 angeordnet, auf welcher es zu einer, in einer ortsfesten, vertikal ausgerichteten Führung beweglichen Schneideklinge 2 transportiert wird, damit durch diese eine Scheibe 11 abgeschnitten werden kann. Nach dem Abschneiden fällt die Scheibe 11 auf einen ausfahrbaren Teller 3. Durch diesen wird die Scheibe 11 durch die in der Schnittdarstellung von Fig. 1 an der nicht dargestellten Vorderseite befindlichen Tür in der Gerätehülle aus dem beheizten Raum ausgefahren. Die bedienende Person kann die Scheibe mit einer Gabel nehmen und je nach Bedarf auf eine Semmelscheibe oder einen Teller legen, ohne die Scheibe oder das abgeschnittene große Stück mit der Hand berühren zu müssen. Da auch die Semmelscheibe mit einer Zange gehalten werden kann, ohne mit der Hand berührt werden zu müssen, braucht die bedienende Person keine Handschuhe für das Hantieren mit den Lebensmitteln zu tragen.

[0021] An einer Seite der Gerätehülle ist ein Bedienfeld 5 angeordnet, an welcher jedenfalls die Größe und die Stückzahl der auszugebenden Portion an die Steuerung der Vorrichtung eingegeben werden kann. Um die Bedienvorgänge einfach zu halten, kann das Bedienfeld jeweils eine Taste bzw. einen Flächenbereich für „normale Portion“, „kleine Portion“, „große Portion“ sowie Tasten bzw. Feldbereiche für „Abschnittsstärke“ (in mm) und „Anzahl der Abschnitte“ enthalten.

[0022] Bei der Bauweise gemäß Fig. 2 ist eine Öffnung aus der Gerätehülle 1 an der Unterseite angeordnet und durch einen horizontal verfahrbaren Schieber 13 verschließbar, auf welchem in geschlossenem Zustand das - nicht dargestellte Lebensmittelstück - mit seiner Unterseite aufliegt. Die Schneideklinge 12 ist in einer Führung 14 horizontal so beweglich, dass sie den von der Gerätehülle 1 umschlossenen Raum in seinem unteren Bereich in einer horizontalen Ebene durchfahren kann. Die Führung 14 selbst ist gegenüber der Gerätehülle 1 vertikal beweglich.

[0023] Bei einem typischen Arbeitszyklus wird die ausgefahrene Schneideklinge 12 durch vertikales Verschieben der Führung 14 in passende Höhe verschoben, dann in den von der Gerätehülle 1 umschlossenen Raum eingefahren, sodass sie das untere Stück des Lebensmittelstücks abschneidet und somit das verbleibende Lebensmittelstück auf der Oberseite der Schneideklinge 12 zum Liegen kommt. Der Schieber 13 wird dann in die geöffnete Stellung verfahren. An einer Anschlagfläche wird dabei das auf dem Schieber befindliche, abgeschnittene Stück des Lebensmittels aufgehalten, sodass der Schieber unter diesem weg gleitet. Das abgeschnittene Stück Lebensmittel fällt nach unten. Je nach Bedarf kann unter das Gerät ein Teller oder eine Semmelhälfte gehalten werden, worauf das abgeschnittene Stück Lebensmittel fällt, ohne dass es noch berührt werden muss. An der Vorrichtung wird der Schieber 13 wieder geschlossen und die Schneideklinge 12 wieder ausgefahren, sodass das verbleibende Stück Lebensmittel

wieder nach unten nachrutschen kann.

[0024] Indem die Schnittfläche des verbleibenden Stücks während der Zeit in der nichts entnommen wird an der Schneidklinge anliegt und nicht wie bei anderen Öfen frei liegt, bildet sich an dieser Schnittfläche keine - an sich nicht erwünschte - ausgetrocknete oder angebrannte Schicht.

[0025] Durch eine an einer Seite oder oben angeordnete separate Tür kann das Lebensmittelstück zu Beginn in die Vorrichtung eingegeben werden.

[0026] Die Vorrichtung kann mit weiteren Elementen kombiniert werden, wie beispielsweise einer Vorrichtung zum Heranführen von Tellern unter den Schieber 13 oder einer Vorrichtung zum Schneiden und Heranführen von Semmelhälften.

[0027] Zusätzlich zu dem Vorteil des Zeitgewinns - weil kein An- und Ausziehen von Handschuhen erforderlich ist - wird durch die erfindungsgemäße Vorrichtung auch Energie eingespart, da der beheizte Raum immer nur kurz geöffnet ist und da zudem eine kleine Ausgaböffnung ausreicht.

[0028] Über die besprochenen Bauweisen und Funktionen hinaus sind im Rahmen der Erfindung natürlich noch viele andere Bauweisen möglich und noch viele vorteilhafte Zusatzfunktionen und Funktionsvarianten integrierbar. Beispielsweise sollte die Heizvorrichtung nicht nur zum Warmhalten des Lebensmittelstücks geeignet sein, sondern auch zum Erhitzen. Die Steuerung kann viele vorteilhafte Programmfunktionen - wie Einstellbarkeit vor Größentypen, Programmierbarkeit wann geheizt wird, etc. - enthalten. Das Gerät könnte auch eine Kühlfunktion beinhalten, sodass man beispielsweise ein Lebensmittelstück am Abend hinein gibt, es bis zum nächsten Morgen kühl hält, ab einem bestimmten Zeitpunkt erhitzt und bis zu einem vorgegebenen späteren Zeitpunkt heiß hält.

Patentansprüche

1. Vorrichtung für das Bereitstellen von heißen oder warmen Lebensmittelportionen als Abschnitt von einem größeren heiß oder warm gehaltenen Stück des Lebensmittels, wozu die Vorrichtung mit einem beheizten Raum ausgestattet ist in welchem das größere heiß oder warm gehaltene Stück des Lebensmittels aufbewahrt wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass
 - die Vorrichtung eine einen maschinellen Antrieb enthaltende Schneidvorrichtung (2, 12) aufweist, welche dazu in der Lage ist, von dem Lebensmittelstück (10) einen Teil (11) abzuschneiden,
 - dass die Vorrichtung eine einen maschinellen Antrieb enthaltenden Bewegungsvorrichtung (4, 14) aufweist, welche dazu in der Lage ist, Schneidvorrichtung (2, 12) und Lebensmittelstück (10) relativ zueinander zu verschieben,
 - dass die Vorrichtung eine Ausgabevorrichtung (3, 13) aufweist, durch welche der vom Lebensmittelstück (10) abgeschnittene Teil (11) aus dem beheizten Raum ausgebbar ist und
 - dass die Vorrichtung eine Steuerung aufweist, an welcher eine Angabe über die Größe oder das Gewicht des abzuschneidenden und auszugebenden Stücks Lebensmittel eingebbar ist und welche dazu in der Lage ist die Bewegungsvorrichtung (4, 14) und die Schneidvorrichtung (2, 12) zu steuern.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ausgabevorrichtung (3, 13) maschinell antreibbar und durch die Steuerung steuerbar ist.
3. Vorrichtung nach einem der bisherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Öffnung durch welche hindurch der abgeschnittene Teil (11) des Lebensmittelstücks ausgebbar ist, durch eine maschinell angetriebenen, durch die Steuerung gesteuerten Verschluss zu Öffnen und zu Schließen ist.

4. Vorrichtung nach einem der bisherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass eine Öffnung aus dem beheizten Raum an dessen Unterseite angeordnet ist und dass sie durch einen dort angeordneten Schieber (13) zu öffnen und zu schließen ist, an dessen Oberseite bei geschlossenem Zustand das Lebensmittelstück (10) anliegt und dass eine Schneidklinge (12) oberhalb des Schiebers in das Lebensmittelstück (10) einfahrbar ist.
5. Vorrichtung nach einem der bisherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Lebensmittelstück (10) Leberkäse ist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

Fig. 1

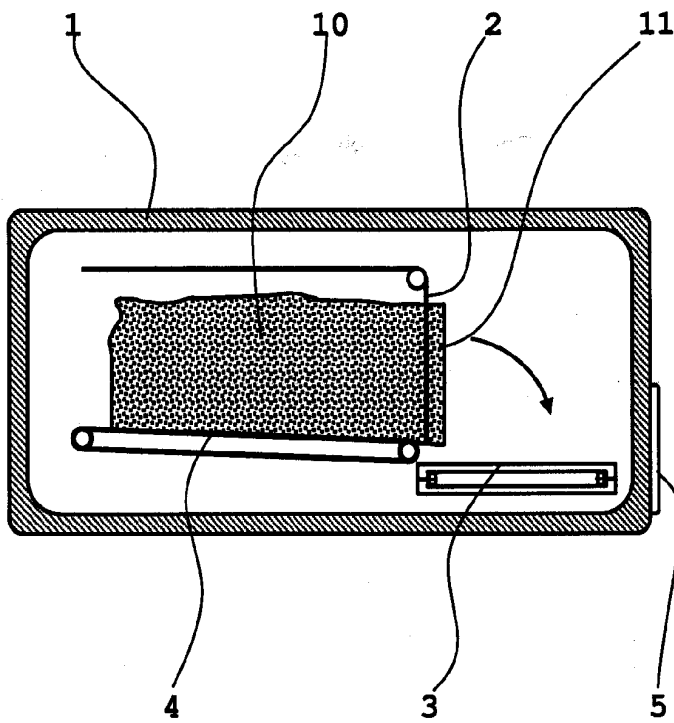


Fig. 2

