



(10) **DE 20 2013 009 781 U1** 2014.03.13

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Aktenzeichen: **20 2013 009 781.7**

(22) Anmeldetag: **29.11.2013**

(47) Eintragungstag: **03.02.2014**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **13.03.2014**

(51) Int Cl.: **A47J 39/02 (2006.01)**

A47J 27/16 (2006.01)

F25D 31/00 (2006.01)

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:

Thomsen, Frank, 81373, München, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Gerät zur kühlen Aufbewahrung und zur portionsweisen Erhitzung und Ausgabe von Soßen und anderen Speisen**

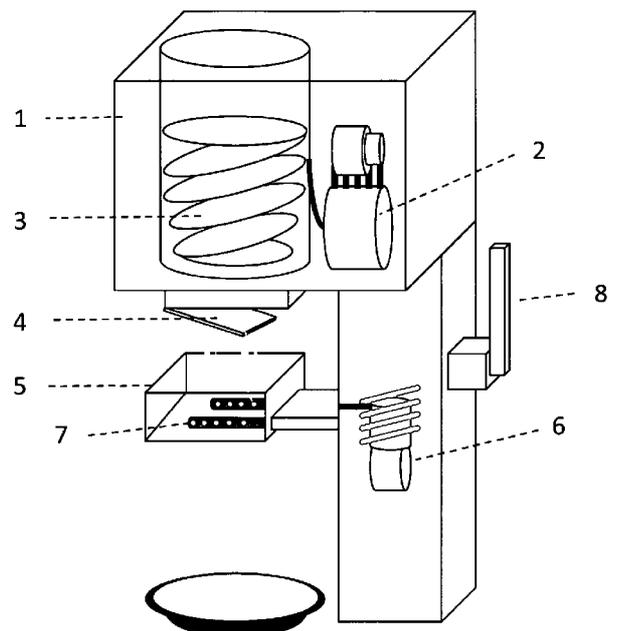
(57) Hauptanspruch: Gerät zur kühlen Aufbewahrung und zur portionsweisen Erhitzung und Ausgabe von Soßen und anderen Speisen

ist dadurch gekennzeichnet, dass in die Speisenvorratskammer (1) ein geeignetes Kühlsystem (2) integriert ist, welches eine kontinuierliche Kühlung der Speise ermöglicht;

die Portionierung der Speise wird durch eine im inneren der Speisenvorratskammer drehende, sich verjüngende Spirale (3) und einer Ausgabeklappe (4) ermöglicht, die sich über der Erhitzungs- und Ausgabeeinheit (5) befindet;

fällt die portionierte Speise in die Erhitzungs- und Ausgabeeinheit, wird ein Dampfdrucksystem (6) aktiviert, welches heißen Dampf mit Überdruck in die Speise mittels Düsenstifte (7) einbringt;

nach der Erhitzung der Speise wird mittels einer mechanischen Ziehvorrichtung (8) die Erhitzungs- und Ausgabeeinheit abgesenkt, schräg abgekippt und die Speise mit einer Schiebevorrichtung (9) auf den Teller oder auf ein anderes Speisenbehältnis ausgegeben.



Beschreibung**Schutzansprüche**

[0001] Die Erfindung betrifft ein Gerät zur kühlen Aufbewahrung von Soßen und anderen Speisen, welches ermöglicht, die Speisen portionsweise durch ein Dampfdrucksystem zu erhitzen und mit einem Absenkungs- und Schiebesystem sanft auszugeben.

Problem und Lösung

[0002] Übliche Essensausgaben in Kantinen oder Restaurants verwenden für Soßen und andere, ausgießbare Speisen (z. B. Nudeln, etc.) offene, warmhaltende Systeme. Besonders Soßen und Gemüsegerichte verlieren aber bei längerer Vorhaltezeit in konventionellen Warmhaltezonen (z. B. unter Wärmelampen, Behälter im Wasserbad, etc.) deutlich an Aroma. Zudem verändert sich die Konsistenz der Speisen: Gemüse wird mit der Zeit zu weich, Fleisch oder Fisch zu hart oder die Struktur löst sich auf. Hinzukommt die teilweise etwas unappetitliche Veränderung der Soßenoberfläche (es entsteht eine „Soßenhaut“) wenn die Soßen in offenen, warmhaltenden Behältnissen angeboten werden.

[0003] Dieses Problem wird mit den im Schutzanspruch 1 aufgeführten Merkmalen gelöst.

[0004] Mit der Erfindung wird erreicht, dass die angebotenen Speisen stets kühl/frisch gehalten werden. Erst mit der Anforderung einer Speisenportion wird mittels eines Dampfdrucksystems die Speise schnell, jedoch schonend erhitzt. Die eigentliche Ausgabe der Speise wird mittels eines speziellen Absenkungs- und Schiebesystem realisiert, welches die Speise sanft und in der richtigen Portionierung auf den Teller (oder anderen Behälter) gleiten lässt. Die technischen Einzelheiten hierzu werden in den Schutzansprüchen und in den dazugehörigen Zeichnungen dargelegt.

Zeichnungserläuterungen

[0005] Fig. 1 zeigt das Gerät im Portionierungs- und Erhitzungsmodus

- 1) Speisenvorratskammer
- 2) Kühlsystem
- 3) Verjüngende Spirale zur Vorportionierung
- 4) Ausgabeklappe
- 5) Erhitzungs- und Ausgabeeinheit
- 6) Dampfdrucksystem
- 7) Dampf-Düsenstifte

[0006] Fig. 2 zeigt das Gerät im Speisenausgabemodus

- 8) Mechanische Ziehvorrichtung zur Absenkung der Erhitzungs- und Ausgabeeinheit
- 9) Schiebevorrichtung (Ausgabe der Speisen)

1. Gerät zur kühlen Aufbewahrung und zur portionsweisen Erhitzung und Ausgabe von Soßen und anderen Speisen

ist **dadurch gekennzeichnet**,

dass in die Speisenvorratskammer (1) ein geeignetes Kühlsystem (2) integriert ist, welches eine kontinuierliche Kühlung der Speise ermöglicht;

die Portionierung der Speise wird durch eine im inneren der Speisenvorratskammer drehende, sich verjüngende Spirale (3) und einer Ausgabeklappe (4) ermöglicht, die sich über der Erhitzungs- und Ausgabeeinheit (5) befindet;

fällt die portionierte Speise in die Erhitzungs- und Ausgabeeinheit, wird ein Dampfdrucksystem (6) aktiviert, welches heißen Dampf mit Überdruck in die Speise mittels Düsenstifte (7) einbringt;

nach der Erhitzung der Speise wird mittels einer mechanischen Ziehvorrichtung (8) die Erhitzungs- und Ausgabeeinheit abgesenkt, schräg abgekippt und die Speise mit einer Schiebevorrichtung (9) auf den Teller oder auf ein anderes Speisenbehältnis ausgegeben.

2. Gerät nach vorhergehendem Anspruch, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass verschiedene Kühlsystemarten (z. B. Kompressor-Kühlsystem, elektrischer Wärmetauscher, etc.) für die Speisenvorratskammer (1) des Gerätes verwendet werden können.

3. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass der Portionierer innerhalb der Speisenvorratskammer unterschiedliche Portionierungstechniken (z. B. durch interne Pumpen, Schiebesysteme, Robotik etc.) verwenden kann.

4. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass der Speiserhitzer innerhalb der Erhitzungs- und Ausgabeeinheit (5) unterschiedliche Techniken (z. B. Durchlauf-erhitzungssystem, Heizstangen, Mikrowellentechnik, etc.) verwenden kann.

5. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass die Ziehvorrichtung (8) mittels verschiedenen elektrischen und elektronischen Techniken (Servomotoren, Hydraulik, etc.) betrieben werden kann.

6. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass die Speisenausgabe mittels einer geeigneten Zapfanlage durchgeführt werden kann.

7. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass sich die Speisenvorratskammer (1) mit integriertem Kühlsystem (2) zur leichteren Nachfüllung des Geräts unter-

halb der Erhitzungs- und Ausgabeeinheit (5) befinden kann.

8. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass die Erhitzungs- und Ausgabeeinheit (5) ein automatisches Reinigungssystem (mittels Dampfdruck, Wasserspülung etc.) und einen dazugehörigen Brauchwasserabfluss integriert hat.

9. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass vorgelegt zur Speisenvorratskammer oder alternativ vor der Portionierung und Ausgabe der Speisen ein System angeschlossen ist, welches die Speisenzubereitung (Kochen, Würzung, etc.) automatisch durchführen kann.

10. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gesamtgerät durch ein internes Gerät/Computer programmiert und ausgelesen werden kann.

11. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass das Gesamtgerät durch ein externes Gerät/Computer programmiert und ausgelesen werden kann.

12. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass das es in sämtlichen und/oder einzelnen Funktionen durch Taster, Schalter, Hebel, Mikrotaster oder Ähnlichem bedienbar ist.

13. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass das es in sämtlichen und/oder einzelnen Funktionen durch berührungssensitive Bildschirme (Touch-Screens) und entsprechenden angeschlossenen Computern bedienbar ist.

14. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass es verschiedene, dem Stand der Technik entsprechende Schnittstellen und Gerätecontroller zur Datenkommunikation besitzt.

15. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass es in sämtlichen und/oder einzelnen Funktionen durch ein Spracherkennungsmodul bedienbar sein kann.

16. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass Lautsprecher und ein entsprechender Gerätecontroller einbaut sein können.

17. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, ist **dadurch gekennzeichnet**, dass es durch Nahbereichskommunikation (NFC, RFID, Blue-

tooth), Wireless-LAN (WLAN) und/oder Mash-Netzwerk-Technologie eine spontane Netzwerkbildung zwischen den in der Nähe befindlichen Geräten aufbauen kann.

18. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine eigene Stromversorgung durch z. B. Batterien oder Akkumulatoren besitzt.

19. Gerät nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass es eine Netzstromversorgung besitzt.

Es folgen 2 Seiten Zeichnungen

Anhängende Zeichnungen

Fig. 1

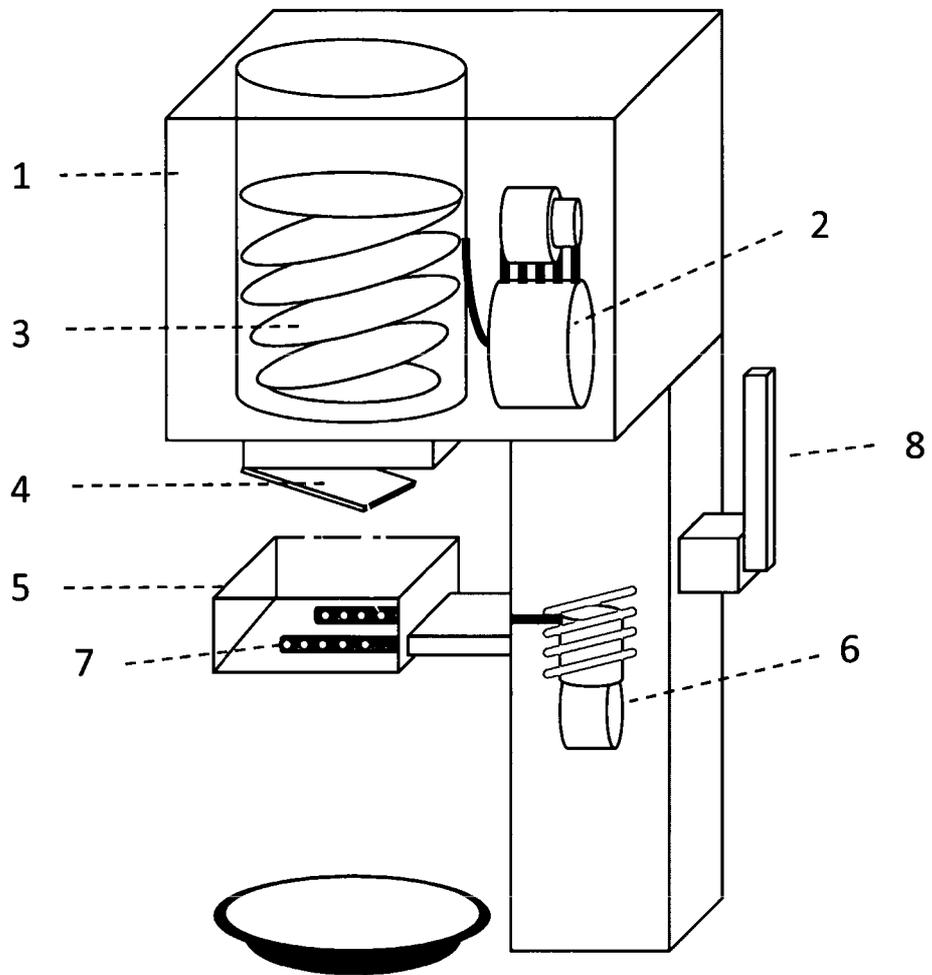


Fig. 2

