
Prüfungsarbeit eines Bewerbers

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Brechen von Eierschalen gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, sowie die Verwendung einer derartigen Vorrichtung zum Öffnen gekochter Eier.

Gekochte Eier werden in der Regel mit einem Löffel aufgehauen oder mit einem Messer geköpft.

Es gibt jedoch auch spezielle Eierschalenbrecher, die zur Öffnung gekochter Eier vorgesehen sind.

Ein derartiger Eierschalenbrecher kann aus einer Stanze mit einer Stanzöffnung geeigneter Größe oder aus einem hülsenförmigen Lochbohrer ebenfalls in geeigneter Größe, so daß die Schneidkante das Ei entlang einer umlaufenden Berührungslinie berührt, bestehen.

Die Kraft zur Öffnung wird hierbei beispielsweise mittels eines Hammerschlages auf die Stanze oder den Lochbohrer erzeugt.

Hierbei tritt das Problem auf, daß die erzeugte Kraft nicht kontrolliert werden kann und nicht beliebig reproduzierbar ist.

Es sind auch Vorrichtungen bekannt, bei denen ein Ei durch eine "Mini-Guillotine" geköpft wird. Eine Klinge in einem Führungsrahmen köpft hierbei das Ei. Der Nachteil hierbei ist, daß der geköpft Teil ganz vom Ei getrennt ist und gegebenenfalls durch die Gegend rollt.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung anzugeben, welche einen festgelegten, reproduzierbaren Kraftstoß zum Öffnen eines Eis erzeugt, ohne, daß der Kopf des Eis ganz abgetrennt wird.

Die Aufgabe wird gelöst durch eine Vorrichtung nach Anspruch 1, indem Mittel zur Erzeugung eines Kraftstoßes durch eine Führung in definierter Weise einen festgelegten Kraftstoß auf eine kreisförmige Schneidkante ausüben, daß die Schale des Eis entlang der Schneidkante bricht.

Die Vorteile der Vorrichtung bestehen insbesondere darin, daß eine definierte Maximalkraft bei der Betätigung der Vorrichtung auf das Ei ausgeübt werden kann.

Durch einen Anschlag oder durch eine maximale Spannung einer Schraubenfeder ist die ausüb bare Kraft begrenzt. Das Ei kann nicht, wie bei einer Nutzung, beispielsweise eines Hammers zum Erzeugen der nötigen Kraft für eine Stanze oder einen Lochbohrer, zerstört werden, wenn der Bediener der Vorrichtung seine Kraft nicht zu dosieren vermag.

Weiterhin ist von Vorteil, daß bei der Vorrichtung eine im wesentlichen kreisförmige Schneidkante einen Bruch der Eierschale erzeugt. Hierbei wird die Schale entlang einer kreisförmigen Berührungslinie aufgebrochen. Das Ei wird jedoch nicht geköpft, da die kreisförmige Schneidkante im Gegensatz zu einer Klinge nicht durch das Ei hindurchfährt.

Somit wird das Ei sauber geöffnet.

Weitere vorteilhafte Ausführungen und Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Im Folgenden wird die Erfindung anhand der in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiele näher beschrieben:

1. Vorrichtung zum Brechen von Eierschalen,

mit einer im wesentlichen kreisförmig ausgebildeten Schneidkante (11, 21, 51) zur Öffnung eines Eis,

mit Mitteln (40, 57, 67, 69) zur Erzeugung eines Kraftstoßes, welcher derart auf das Ei übertragen wird, daß ein kreisförmiger Bruch der Eierschale entlang der Schneidkante (11, 21, 51) erzeugt wird,

dadurch gekennzeichnet, dass

mindestens eine Führung (43, 53, 63) vorgesehen ist, die mit den Mitteln (40, 57, 67, 69) zur Erzeugung eines Kraftstoßes derart zusammen wirkt, daß die Richtung und die maximale Stärke des auf das Ei ausgeübten Kraftstoßes festgelegt ist.

-
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, wobei die Vorrichtung zum Aufsetzen auf ein zu öffnendes Ei vorgesehen ist.
 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, bei der der Kraftstoß mittels einer Stanze (40) erzeugt wird.
 4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, bei der im wesentlichen konusähnliche Hohlkörper (50, 60) zur Übertragung des Kraftstoßes auf das Ei vorgesehen sind.
 5. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Schneidkante (11, 21, 51) durchgehend ist.
 6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei der die Schneidkante sägezahnähnlich ausgebildet ist.
 7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Führung als Stange (53, 43) ausgebildet ist und einen Anschlag (45, 55) für die Mittel (57, 40) zur Erzeugung des Kraftstoßes aufweist.
 8. Vorrichtung nach Anspruch 7, bei der eine Schraubenfeder zwischen den Mitteln (40, 57) zur Erzeugung des Kraftstoßes und dem Anschlag (55) vorgesehen ist.
 9. Vorrichtung nach Anspruch 4, bei der eine Kugel (57) als Mittel zur Erzeugung des Kraftstoßes vorgesehen ist.
 10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, bei der zwei Führungsschienen (63),
zwischen denen ein Schlitten (64) an einem frei beweglichen Stab (66) läuft,
vorgesehen sind, wobei der Stab (66) durch einen die Führungsschienen (63)
verbindenden Querriegel (65) hindurchgeführt ist und wobei der Stab (66) mit einem Griff versehen ist.
 11. Vorrichtung nach Anspruch 10, bei der eine Schraubenfeder (69) zwischen dem Schlitten (64) und dem Querriegel (65) vorgesehen ist.

-
12. Vorrichtung nach Anspruch 10 oder 11, bei der der Stab (66) ein freies Ende (67) aufweist, welches über den Schlitten (64) hinausragt und zum Aufschlagen auf eine auf dem Körper (60) vorgesehene Aufprallfläche (62) vorgesehen ist.
14. Verwendung einer Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13 zum Öffnen von gekochten Eiern.

Anmerkungen an die Prüfer:

- den Hahnenkopf habe ich nicht beansprucht, da es sich um eine ästhetische Formschöpfung handelt; hierfür sollte der Mandant ein Geschmacksmuster anmelden.
- DUCKSBILL und Turbine sollten noch einmal bezüglich der „Rechte zum Anmelden“ und der Erfindernennung beraten werden. Die Frage ist, ob DUCKSBILL Anmelder sein soll, wenn er zahlt und wie das Recht auf die Erfindung dann an ihn übergegangen ist.