

(19)



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 682799 A5

(51) Int. Cl.⁵: A 47 J 43/14**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTSCHRIFT** A5

(21) Gesuchsnummer: 3635/91

(22) Anmeldungsdatum: 10.12.1991

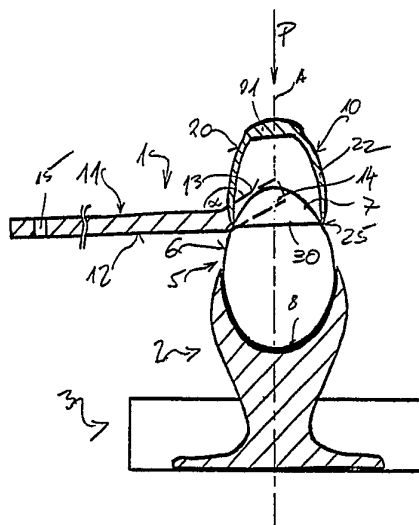
(24) Patent erteilt: 30.11.1993

(45) Patentschrift veröffentlicht: 30.11.1993

(73) Inhaber:
Bruno Hitz, Adlikon b. Regensdorf(72) Erfinder:
Hitz, Bruno, Adlikon b. Regensdorf(74) Vertreter:
Patentanwaltsbüro Dipl.-Ing. S. V. Kulhavy, St.
Gallen(54) **Gerät zum Öffnen von Eiern.**

(57) Das Gerät umfasst eine auf ein Ei (5) aufsetzbare Haube (10), deren Randpartie mit einer verhältnismässig scharfen Kante (30) versehen ist. Diese Haube ist ferner so ausgeführt, dass ein Abschnitt (7) des Eies (5) in dieser Platz finden kann. Die Haube hat die Form eines Paraboloides und der Durchmesser der Öffnung (30) in dieser ist kleiner als der grösste Durchmesser des zu behandelnden Eies. Zur leichteren Handhabung ist ein Haltegriff an die Haube (10) angeschlossen.

Mit Hilfe dieses Gerätes lässt sich das Ei problemlos und splitterfrei öffnen, wobei sich dieses Gerät ausserordentlich kostengünstig herstellen lässt.



Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Gerät zum Öffnen von Eiern.

Solche Geräte sind bereits bekannt. Eines dieser Geräte weist ein Gehäuse auf, welches aus zwei Abschnitten besteht. Der untere Abschnitt dieses Gehäuses ist als ein Halter ausgeführt, in welchen das jeweils zu behandelnde Ei eingesetzt werden kann. Im oberen Gehäuseabschnitt, welcher auf den unteren Gehäuseabschnitt aufsetzbar ist, ist eine Vorrichtung zum Aufschneiden der Schale eines Eies ausgeführt. Diese Vorrichtung enthält eine Achse, welche in der Decke des oberen Gehäuseabschnittes drehbar gelagert ist. Am im Gehäuse liegenden Ende dieser Welle ist ein kreisförmiges Messer befestigt und die Schneide dieses Messers ist mit Zähnen versehen. Die kreisförmige Schneide verläuft parallel zur Richtung der Breitengrade am Ei, wenn dieses mit ihrer Kuppe oben oder unten im Gerät untergebracht ist. Der Durchmesser dieses Messers entspricht dem Durchmesser jenes Breitengrades am Ei, in dem der Schnitt geführt werden soll. Wenn man am ausserhalb des Gehäuses liegenden Ende der Welle dreht, dann kratzen die Zähne der Schneide auf der Aussenseite der Eierschale. Wenn man lange genug an der Welle dreht, dann wird die Rille auf der Schale so tief, dass die Eierschale in zwei Teile zerfällt. Die Trennung der Teile der Eierschale erfolgt im Bereich der genannten Rille.

Wahrscheinlich ist die Betätigung dieses Gerätes verhältnismässig mühsam, weil es sicherlich eine gewisse Zeit braucht, bis die Eierschale so weit angekratzt ist, dass sich der eine Bereich der Schale vom anderen Bereich derselben abtrennen lässt. Ausserdem erscheint dieses vorbekannte Gerät kompliziert zu sein. Dies bedeutet, dass seine Herstellung teuer wäre, was für den Vertrieb eines solchen Gerätes, welches eigentlich sehr kostengünstig sein sollte, sicherlich abträglich ist.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist, die genannten sowie noch weitere Nachteile des Standes der Technik zu beseitigen.

Diese Aufgabe wird beim Gerät der eingangs genannten Gattung erfindungsgemäss so gelöst, wie dies im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 definiert ist.

Nachstehend werden Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung anhand der beiliegenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 in einem vertikalen Schnitt das vorliegende Gerät und

Fig. 2 einen Ausschnitt aus Fig. 1.

Das Gerät zum Öffnen von Eiern ist in Fig. 1 in einem vertikalen Schnitt dargestellt. In der Ebene dieses Schnittes liegt eine Achse A. Das Gerät umfasst einen Eieröffner 1. Zum Öffnen eines Eies ist es zweckmässig, einen Eierhalter 2 zu benutzen. Wenn ein rohes Ei geöffnet werden soll, dann kann es zweckmässig sein, den Eierhalter 2 in eine Schale 3 zu stellen. Denn wenn der abgetrennte Eierschalendeckel zusammen mit dem Eieröffner 1

vom Rest des Eies 5 weggenommen wird, fliesst das sich unter dem Eierdeckel befindliche Eiweiss an der Aussenseite der Eierschale 6 hinab.

Der Eieröffner 1 weist eine Haube 10 auf, welche auf das zu behandelnde Ei 5 aufsetzbar ist.

Der Eieröffner weist einen Griff 11 aus einem steifen Material auf, welcher an der Haube 10 fest angeschlossen ist. Dieser Griff 11 enthält einen streifenförmigen Abschnitt 12, welcher von der Haube 10 absteht. Dieser streifenförmige Griffabschnitt 12 steht praktisch senkrecht zur Längsachse A der Haube 10 ab und die grösseren Oberflächen dieses Griffabschnittes 12 stehen senkrecht zur Zeichnungsblattebene. Der Griff 11 weist ferner einen gabelförmigen Abschnitt 13, über welchen der Griff 11 an der Haube 10 befestigt ist. Die Form des Zwischenraumes zwischen den Zinken der Gabel 13, entspricht der Form der Aussenwand der Haube 10. Dies deswegen, damit die Innenseite der Zinken 14 zumindest abschnittsweise an der Aussenseite der Haube 10 aufliegen kann. Zumindest an diesen Stellen ist der Griff 11 an die Haube 10 fest angeschlossen.

In Fig. 1 ist nur die hinten liegende Zinke 14 des Gabelabschnittes 13 ersichtlich. Es ist zweckmässig, dass der gabelförmige Abschnitt 13 des Griffes 11 unter einem Winkel Alpha zum Streifenabschnitt 12 des Griffes 11 steht. Dies deswegen, weil der Streifenabschnitt 12 des Griffes 11 zur bequemen Halterung des Eieröffners 1 praktisch waagrecht stehen soll. Im Bereich der Haube 10 würde ein waagrecht gabelförmiger Griffabschnitt 13 in den Randbereich der Haube 10 zu liegen kommen, was beispielsweise aus Festigkeitsgründen ungünstig wäre. Die Grösse des Winkels Alpha ist nicht sehr kritisch und sie kann zwischen 100 und 170 Grad liegen. In jenem Endabschnitt des Griffes 11, welcher von der Haube 10 entfernt liegt, ist eine durchgehende Öffnung 15 ausgeführt. Unter der Ausnutzung dieser Öffnung 15 kann der Eieröffner 1 an einem Haken (nicht dargestellt) oder ähnlich zur Aufbewahrung aufgehängt werden.

Die Haube 10 ist so ausgeführt, dass ein Abschnitt 7 der Eierschale 6 in der Haube 10 Platz finden kann. Die Haube 10 ist in bezug auf ihre Längsachse A rotationsymmetrisch ausgeführt. Sie weist einen Körper 20 auf, welcher hohl ist und welcher im wesentlichen die Form einer Kuppel aufweist. Diese Kuppel kann beispielsweise eine Kugelhkuppel oder eine Spitzkuppel sein. Der Haubenkörper 20 kann jedoch auch die Form eines Paraboloids haben. Der in Fig. 1 und 2 dargestellte Haubenkörper 20 hat im wesentlichen die Form eines Paraboloids.

Der Haubenkörper 20 umfasst einen Boden bzw. eine Decke 21 so wie einen Mantel 22, wobei die eine Randpartie dieses Mantels sich an die Haubendecke 21 anschliesst. Die Decke 21 und der Mantel 22 sind aus einem Stück Material ausgeführt und dieses Material kann Kunststoff oder aber auch Metall sein. Die Körperwand im Bereich der Haubendecke 21 kann etwas dünner sein als die Körperwand im Bereich des Haubenmantels 22. Die Wand der Haube 10 im Bereich der Decke 21 derselben weist somit eine Verstärkung bzw. eine ver-

stärkte Partie auf, deren Zweck aus dem Nachstehenden noch ersichtlich sein wird. Die andere bzw. gegenüberliegende Randpartie 25 des Mantels 22 ist frei und sie dient zur Einwirkung auf das jeweilige Ei 5, um dieses zu öffnen.

Die Wand des Mantels 22 weist eine Innenseite 26 sowie eine Aussenseite 27 auf. Die Form der Innenwand 26 folgt der Bildenden eines Paraboloids, so dass jener Abschnitt 28 der Innenwand, welcher sich an den freien Rand 25 des Mantels 22 anschliesst, praktisch parallel zur Rotationsachse A des Haubenkörpers 20 bzw. der Haube 10 verläuft. Die Aussenseite 27 des Körpermantels 22, folgt der Bildenden des Paraboloids ebenfalls, jedoch nur weitgehend. Im Bereich des Mantelrandes 25 bildet die Aussenseite eine Phase 29, welche unter einem Winkel zur Längsachse A der Haube 10 steht, der kleiner ist als 90 Grad. Im Querschnitt kann die Phase 29 eine geradlinig oder konvex verlaufende Wand bilden. Die Folge des Zusammenlaufes des Innenseiten-Endabschnittes 29 und der Phase 29 ist, dass eine Kante 30 am freien Mantelrand 25 dort vorhanden ist, wo sich der Randabschnitt 28 der Mantelinnenseite 26 und die Phase 29 der Mantelaussenseite 27 miteinander treffen. Vor allem diese Kante 30 dient zur Einwirkung auf die Eierschale 6, um das Ei zu öffnen. Die Kante 30 begrenzt eine Öffnung in der Haube 10. Der Durchmesser dieser Öffnung 30 in der Haube 10 ist als der grösste Durchmesser des zu behandelnden Eies. Die Grösse dieses Durchmessers kann zwischen 20 mm und 40 mm liegen und sie kann vorteilhaft 30 mm betragen.

Der Halter 2 für das Ei 5 ist in Fig. 1 als ein Kelch ausgebildet. Wenn ein rohes Ei geöffnet werden soll, dann ist es zweckmässig, eine Schale 3 unter den Eihalter 2 zu stellen. In dieser Schale 3 kann sich nämlich das allfällig ausgelaufene Ei weiss sammeln. Auf dem Markt sind auch Eihalter erhältlich, bei welchen der Eihalter in einen Körper integriert ist, welcher die Form einer Untertasse hat.

Zum Öffnen wird ein Ei 5 in den Halter 2 in üblicher Weise eingesetzt. Dies bedeutet, dass das Ei in den Halter 2 so eingesetzt wird, dass die Längsachse A durch die Mitte der beiden und einander gegenüberliegenden Kuppen 7 und 8 der Eierschale 6 hindurchgeht. Eine dieser Kuppen, vorteilhafterweise die spitzigere Kuppe 7, liegt dabei ausserhalb des Halters 2. Der Eieröffner 1 wird auf die aussen liegende Kuppe 7 so aufgesetzt, dass die Kante 30 der Haube 10 auf der Eischale 6 frei aufliegt. Anschliessend wird, vorteilhaft mit Hilfe eines Kaffeelöffels (nicht dargestellt) auf die Aussenseite der Decke 21 der Haube 10 in Richtung des Pfeiles P einmal leicht geschlagen. Die verstärkte Decke 21 der Haube 10 hält den Schlägen mit dem Löffel besser stand.

Beim Aufschlagen des Löffels erfolgt die Abtrennung der im Eieröffner 1 liegenden Eikuppe 7 vom übrigen Teil 8 der Schale 6 bzw. des Eies 5. Die genannte Trennung erfolgt genau in jenem Bereich der Eischale 6, auf welchen die scharfe Kante 30 des Eieröffners eingewirkt hat. Wenn man die Haube 10 hiernach anhebt oder einfach wegnimmt, dann wird zugleich auch die abgetrennte Eikuppe 7

vom übrigen Teil des Eies 5 entfernt. Dies deswegen, weil der Rand der Schale der abgetrennten Eikuppe 7 in der Haube 10 eingeklemmt ist. Sowohl die Kante am Ei 5 als auch die Kante am Eideckel 7, welcher in der Haube 10 des Eieröffners 1 stecken bleibt, sind gerade und scharf gegeneinander abgegrenzt und sie sind frei von Schalensplittern. Mit dem Kaffeelöffel kann man die Eikuppe bzw. den Eideckel 7 aus dem Eieröffner 1 herausstechen und es kann ein weiteres Ei geöffnet werden.

Dieses Gerät eignet sich zum Öffnen von rohen, weichen und hartgekochten Eiern. Mit Hilfe dieses Gerätes lässt sich ein Ei problemlos und ohne Bildung von Splintern öffnen, wobei sich dieses Gerät ausserordentlich kostengünstig herstellen lässt. Beim Öffnen von rohen Eiern bleibt der Eidotter unverletzt.

Patentansprüche

1. Gerät zum Öffnen von Eiern, dadurch gekennzeichnet, dass es eine auf ein Ei aufsetzbare Haube (10) aufweist und dass diese Haube so ausgeführt ist, dass ein Abschnitt (7) des Eies (5) in dieser Platz finden kann.

2. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Haube (10) in bezug auf ihre Längsachse (A) rotationssymmetrisch ausgebildet ist und dass sie vorteilhaft die Form eines Paraboloides aufweist.

3. Gerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Durchmesser der Öffnung (30) in der Haube (10) kleiner ist als der grösste Durchmesser des zu behandelnden Eies, dass dieser Durchmesser zwischen 20 mm und 40 mm liegt und dass er vorteilhaft 30 mm beträgt.

4. Gerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die freie Randpartie (25) der Haube (10) eine Kante (30) aufweist, welche die Öffnung in der Haube (10) begrenzt.

5. Gerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass jener Abschnitt (28) der Innenwand (26) der Haube (10), welche eine der Flanken der Kante (30) bildet, etwa parallel zur Rotationsachse (A) der Haube (10) verläuft, und dass die Aussenseite jenes Abschnittes (29) der Haube, welcher die andere Flanke der Kante (30) bildet, in bezug auf die Rotationsachse (A) der Haube schräg verläuft.

6. Gerät nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass der die zweite Flanke der Kante (30) bildende Abschnitt (29) der Haubenaussenwand (27) eine Phase bildet und dass die Wand dieser Phase (29) im Querschnitt geradlinig verläuft oder konvex ist.

7. Gerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Wand der Haube (10) im Bereich der Decke (21) derselben eine Verstärkung aufweist.

8. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Griff (11) sich an die Haube (10) anschliesst.

9. Gerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Halter (2) für das Ei (5) vorgesehen ist, in welchen das Ei vor der Behandlung desselben eingesetzt wird.

10. Gerät nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass eine Schale (3) vorgesehen ist, in welche der Eihalter (2) bei der Behandlung eines rohen Eies gestellt wird.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

4

