



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer :

**0 114 074
B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45)

Veröffentlichungstag der Patentschrift :
15.04.87

(51)

Int. Cl.⁴ : **B 26 D 3/26, B 26 D 3/18**

(21)

Anmeldenummer : **84100382.5**

(22)

Anmeldetag : **16.01.84**

(54)

Gemüseschneider für den Haushaltsgebrauch.

(30)

Priorität : **18.01.83 IT 2049483 U**
22.06.83 IT 2219383 U

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung :
25.07.84 Patentblatt 84/30

(45)

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenter-
teilung : **15.04.87 Patentblatt 87/16**

(84)

Benannte Vertragsstaaten :
CH DE FR LI

(56)

Entgegenhaltungen :

CH-A- 248 752
DE-C- 394 326
GB-A- 141 876
US-A- 767 386
US-A- 1 263 151
US-A- 1 320 294
US-A- 1 371 158
US-A- 1 864 147
US-A- 3 115 172

(73)

Patentinhaber : **A.C.E.A. MANODOMESTICI S.r.l.**
Frazione Gabbio Casale Corte Cerro
I-28023 Crusinallo (Novara) (IT)

(72)

Erfinder : **Magaraggia, Guido**
Via Troubetzkoy 19
Verbania Suna (Novara) (IT)

(74)

Vertreter : **de Dominicis, Riccardo et al**
de Dominicis & Partners S.a.s. Via Brera, 6
I-20121 Milano (IT)

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf einen Gemueseschneider fuer den Haushaltsgebrauch nach dem ersten Teil des Anspruchs 1.

Ein Gemueseschneider dieser Gattung ist aus der italienischen Gebrauchsmusteranmeldung Nr 53 366 B/79 (JT-U-177 580) bekannt. Dieser Gemueseschneider weist einen auf einer leistenartigen Auflage erhaltenen Aufnahmetrichter fuer die zu schneidenden Gemuese auf, wobei in den Aufnahmetrichter jeweils ein mit Schneidmessern versehener rahmenartiger Schneideinsatz in einen dazu vorgesehenen Sitz loesbar aufgenommen werden kann und wobei im oberen Trichterteil ein mit einem in den Aufnahmetrichter einschwenkbaren Druckeinsatz versehener Druckhebel schwenkbar gelagert ist.

In dieser Ausfuehrung werden drei Schneideinsaetze vorgesehen, wobei jeder derselben eine eigene Schneidfunktion ausuebt. Ein erster untereinander parallele Schneidmesser aufweisender Schneideinsatz dient zum Scheibenschneiden der Gemuese, ein zweiter mit rasterartig angeordneten Schneidmessern versehener Schneideinsatz dient zum Staebchenschneiden der Gemuese und ein dritter, aus Kunststoff bestehender gelochter Schneideinsatz dient zur Vorbereitung von Gemuesebreien, ausgehend von gekochten Gemuesen.

Das Wuerfelschneiden erhaelt man beim Wiederschneiden im mit dem Schneideinsatz mit parallelen Schneidmessern versehenen Gemueseschneider von im voraus schon geschnittenen Gemuesestaebchen.

Mit dieser Bauweise sind verschiedene Nachteile und Unzulaenglichkeiten verbunden. Der die rasterartig angeordneten Schneidmesser aufweisende Schneideinsatz erfordert ein langwierige und die Schneidmesser mechanisch abschwachende Herstellung. Beim Schneiden von rohen, harten Gemuesen, wie z. B. Rueben, Kartoffeln usw., ist ein erheblicher Kraftaufwand zur Betaetigung des Druckhebels erforderlich, der oft zu einer Verlegung bzw. Verlagerung der Schneidmesser zueinander fuehrt. Daraus folgen zwangsweise unregelmassige Dicken der geschnittenen Gemuesestuecke. Ein weiterer Nachteil besteht in der Moeglichkeit, nur eine bestimmte Dicke aufweisende Gemuesescheiben schneiden zu koennen. Um mit diesem Gemueseschneider wuerfelartige Gemuesestuecke schneiden zu koennen, ist der Abstand zwischen den Schneidmessern des Schneideinsatzes zum Schneiden von Gemuesescheiben zwangsweise gleich wie die Schenkellaenge der einzelnen quadratischen Oeffnungen des Schneideinsatzes zum Staebchenschneiden, d. h. die Dicke der mit diesem Gemueseschneider geschnittenen Kartoffelscheiben ist erheblich und nicht geeignet zur Vorbereitung von Pommes frites.

Ein erheblicher Nachteil dieses bekannten Gemueseschneiders ist ferner darin zu sehen, dass die vorgesehenen Schneideinsaetze jeweils ein-

zeln einzusetzen sind, d. h. zwei davon sind immer vom Gemueseschneider getrennt, d. h. verlegbar. Ein weiterer Nachteil der bekannten Ausfuehrung besteht in der hohen Anzahl von Bestandteilen sowie in dem erheblichen Raumbedarf, der zum seitlichen Vorsprung des Betaetigungsteils des im Gemueseschneider eingelegten Schneideinsatzes zurueckzufuehren ist. Bei dieser Bauweise ist darueber hinaus fuer jeden Schneideinsatz ein eigener in den Druckhebel zu befestigenden loesbarer Druckeinsatz vorzusehen. Daraus folgt ein entsprechender Materialaufwand sowie ein zusaetzlicher seitlicher Raumbedarf bei nicht Benutzung des Gemueseschneiders.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Gemueseschneider fuer den Haushaltsgebrauch mit ortsfesten Schneidmessern zu schaffen, der in der Lage ist, einerseits die Nachteile und Unzulaenglichkeit der bekannten Ausfuehrung zu beseitigen und andererseits Gemuesescheiben sowohl mit groesserer als auch mit kleinerer Dicke zu schneiden, sowie die weiteren Schneidarten, d. h. Staebchen- und Wuerfelschneiden von Gemuesen durchzufuehren, und zwar mit lediglich zwei Schneidmesser aufweisenden Schneideinsaetzen, die im Gemueseschneider aufnehmbar sind, wobei die Schneideinsaetze eine aeusserst kraeftige und stabile Bauweise aufweisen, die eine zuverlaessige und dauerhafte Betriebsweise auch beim Schneiden von rohen und harten Gemuesen gewaehrleisten.

Im Rahmen dieser Aufgabe soll der vorgeschlagene Gemueseschneider ebenfalls einen Schneidvorgang schaffen, der — insbesondere beim Schneiden von rohen und harten Gemuesen, wie z. B. Rueben und Kartoffeln, — mit einer verhaeltnismaessig weichen und gleichmaessigen Druckkraft ausfuehrbar ist.

Die obenervaehte Aufgabe wird erfindungsgemaess mit einem gattungsgemaessen Gemueseschneider geloest, der dadurch gekennzeichnet ist, dass derselbe folgende Merkmale aufweist:

a) in den Seitenwaeenden sind die aus zwei mit Schneidmessern versehenen rahmenartigen Schneideinsaetzen bestehenden Schneidmittel aufgenommen, wobei von den Schneideinsaetzen der erste im Aufnahmetrichter ortsfest aufgenommen und der zweite in den Aufnahmetrichter in zwei voneinander um 90° gedrehten Stellungen loesbar einfuehrbar ist, so dass mit demselben Gemueseschneider

dicke Scheiben — unter Verwendung des ortsfesten Schneideinsatzes allein,

duenne Scheiben — unter Mitverwendung des beweglichen Schneideinsatzes, und zwar mit Schneidmessern parallel zu den Schneidmessern des ortsfesten Schneideinsatzes,

Staebchen — unter Mitverwendung des beweglichen Schneideinsatzes, und zwar mit Schneidmessern senkrecht zu den

Schneidmessern des ortsfesten Schneideinsatzes, und

Wuerfel — unter Verwendung des ortsfesten Schneideinsatzes zum Wiederschneiden in Querrichtung der vorher geschnittenen Gemuesestaebchen, herstellbar sind ;

b) auf den Seitenwaenden sowie auf dem rahmenartigen loesbaren Schneideinsatz sind Positionierungsmittel sowie Blockierungsmittel fuer den genannten in die jeweils gewuenschte Stellung in den Aufnahmetrichter einfuehrbaren beweglichen Schneideinsatz vorgesehen ;

c) in Schneidrichtung gesehen, ist die Anlenkungswelle des Druckhebels in den Seitenwaenden nach dem ersten bzw. ortsfesten Schneideinsatz gelagert, um somit in der Schliessstellung des Druckhebels eine Positionierung der Druckflaeche innerhalb des ortsfesten Schneideinsatzes zwischen den Schneidmessern desselben zu erhalten ;

d) zur Herabsetzung der Gleitreibung beim Schneidvorgang ist der Produktausgangsweg zwischen zwei jeweils nebeneinanderliegenden Schneidmessern in Ausgangsrichtung hin divergierend bzw. zunehmend vorgesehen, wobei die Schneidmesserdicke in Gemueseausgangsrichtung hin abnimmt ;

e) im Druckabschnitt des Druckhebels sind mit den Schneidmessern des ortsfesten Schneideinsatzes deckungsgleiche Durchbrueche erhalten, die die Einfuehrung der dadurch entstandenen Druckflaechen zwischen den Schneidmessern des genannten ortsfesten Schneideinsatzes in den letzteren gestatten.

Bei der vorgeschlagenen Bauweise wird die gewuenschte im wesentlichen weiche und gleichmaessige Schneiddruckkraft mittels zwei Merkmalen erzielt.

Erstens, beim Scheibenschneiden von kleinerer Dicke sowie beim Staebchenschneiden, was mit den zwei Schneideinsaetzen zu bewerkstelligen ist, werden die Schneidvorgaenge auf die Gemuese praktisch halbiert bzw. getrennt, wobei eine Haelfte der Schneidvorgaenge durch den ersten bzw. ortsfesten Schneideinsatz und danach bzw. kontinuierlich die zweite Haelfte der Schneidvorgaenge durch den zweiten bzw. nachfolgenden Schneideinsatz durchgefuehrt wird, wodurch die erforderliche Presskraft in bezug auf die bekannten Gemueseschneider praktisch halbiert wird.

Zweitens wird ein Merkmal vorgesehen, das darauf zielt, die zwischen den Gemuesen und den Schneidmessern beim Schneidvorgang einsetzende Gleitreibung herabzusetzen. Dieses Merkmal besteht darin, dass die Schneidmesserdicke in Gemueseausgangsrichtung abnimmt.

Vorzugsweise weisen die Schneidmesser der beiden Schneideinsaetze die gleiche Teilung auf, wobei die Schneidmesser des einen Schneideinsatzes um eine Halbtteilung in bezug auf die Schneidmesser des anderen Schneideinsatzes versetzt angeordnet sind.

Die Positionierungsmittel bestehen vorzugswei-

se einerseits aus leistenartigen Rippen auf den Schenkeln des beweglichen Schneideinsatzes auf der einen Basisflaeche derselben, wobei die genannten Rippen eine Laenge aufweisen, die im wesentlichen gleich, jedoch kuerzer als die lichte Weite des beweglichen Schneideinsatzes ist, sowie andererseits in jeder Seitenwand aus einer Aufnahmenut andererseits, wobei diese Aufnahmenut zur Aufnahme der jeweils eingefuehrten leistenartigen Rippe des beweglichen Schneideinsatzes bestimmt ist und einen dazu passenden Querschnitt aufweist.

Die vorgesehenen Blockierungsmittel bestehen vorzugsweise in einer einen Zungenriff sowie einen Aufnahmesitz aufweisenden Zunge, die einstueckig in einer Seitenwand erhalten ist, wobei in den Zungenaufnahmesitzen ein auf jedem Rahmenschenkel des beweglichen Schneideinsatzes vorgesehener vorzugsweise keilfoermiger Vorsprung einschnappbar ist.

Nach Fertigstellung des Druckhebels bildet vorzugsweise der Druckabschnitt einen einzigen Teil mit demselben. Die Schneideinsaetze werden ferner vorzugsweise als aus Kunststoff bestehende Rahmen vorgesehen, wobei in den Schneideinsatzrahmen die Schneidmesserenden ortsfest eingebettet sind.

Weitere Ausgestaltungen sind den Unteranspruechen entnehmbar.

Weitere Vorteile des erfindungsgemaessen Gemueseschneiders sind der nachfolgenden Beschreibung anhand der Zeichnung zu entnehmen, in der eine vorgezogene Ausfuehrungsform dargestellt ist. Schematisch und in verschiedenen Massstaeben zeigen :

Figur 1 eine perspektivische Ansicht des erfindungsgemaessen Gemueseschneiders ;

Figur 2 einen vertikalen Laengsschnitt entlang der Schnittlinie II-II von Fig. 1, wobei mit strichpunktierter Linie die Offenstellung des Druckhebels teilweise dargestellt ist ;

Figur 3 eine Ansicht von unten auf den Aufnahmeteil fuer die Schneideinsaetze ;

Figuren 4 und 5 jeweils eine perspektivische Ansicht des ortsfesten Schneideinsatzes bzw. des beweglichen Schneideinsatzes ;

Figuren 6 und 7 eine Vorderansicht des erfindungsgemaessen Gemueseschneiders mit teilweise eingefuehrttem Schneideinsatz zum Schneiden von duennen Gemuesescheiben, Fig. 6, und zum Wuerfelschneiden, Fig. 7, und

Figuren 8 und 9 jeweils einen Querschnitt durch einen Schneideinsatz zur schematischen Darstellung der Schneidmesseranordnung zur Herabsetzung der beim Schneidvorgang einsetzenden Gleitreibung.

Unter Bezugnahme auf die Zeichnung wird der erfindungsgemaesse Gemueseschneider fuer den Haushaltsgebrauch insgesamt mit 1 bezeichnet. Derselbe weist eine leistenartige Auflage 2 auf, die an einem Ende einen Aufnahmetrichter 3 zur Aufnahme der zu schneidenden Gemuese sowie zwei Seitenwaende 4, 5 zur Aufnahme der in der Folge naeher beschriebenen rahmenartigen Schneideinsaetze besitzt. Der Gemueseschneider

weist ferner einen Druckhebel 6 auf, der in 7 durch eine nicht naeher dargestellte Lagerungswelle in den Seitenwaenden 4, 5 schwenkbar gelagert ist. Der Druckhebel 6 weist ferner einen Drucksektor 8 auf, der nach der Fertigung des genannten Druckhebels 6 den eigentlichen Druckabschnitt 9 einstueckig enthaelt, wobei im Druckabschnitt 9 eine Anzahl von Rillen 10 erhalten sind, die die Einfuehrung der eigentlichen Druckflaeche 11 zwischen den Schneidmessern 12 des ersten der beiden erfindungsgemaess vorgesehenen Schneideinsaetze 13 und 14 ermöglichen. Dies ist deshalb erzielbar, weil, in Schneidrichtung gesehen, die Lagerungswelle 7 nach dem ersten Schneideinsatz 13, wie insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich, gelagert ist. Die maximale Einfuehrungslage der Druckflaeche 11 innerhalb des ersten Schneideinsaetzes 13 wird durch die Anlage zwischen der Anschlagkante 8a des Drucksektors 8 und der Vorderkante 3a des Aufnahmetrichters 3 bestimmt.

Wie aus der Zeichnung ersichtlich, bilden die Seitenwaende 4 und 5 zueinander eine Aufnahmekammer 15 zur Aufnahme der Schneideinsaetze 13, 14, wobei erfindungsgemaess der Schneideinsatz 13 vorzugsweise ortsfest in der Aufnahmekammer 15 bzw. zwischen den Seitenwaenden 4, 5 aufgenommen wird. Dies ist z. B. mittels Klebstoff einfach durchzufuehren. Der ortsfeste Schneideinsatz 13 weist eine viereckige vorzugsweise quadratische Gestaltung auf und besitzt einen vorzugsweise aus Kunststoff bestehenden Rahmen 13a. In zwei gegenueberliegenden Rahmenschenkeln sind die Enden der Schneidmesser 12 gelagert. Dies erfolgt vorteilhafterweise mittels Einbettung der Enden dieser Schneidmesser im Schneideinsatzrahmen 13a. Der zweite Schneideinsatz 14 ist erfindungsgemaess dagegen in die Aufnahmekammer 15 loesbar einfuehrbar, und zwar mit Schneidmessern 16, die entweder parallel in bezug auf die Schneidmesser 12 des ortsfesten Schneideinsaetzes 13 oder, nach einer Drehung von 90° des beweglichen Schneideinsaetzes 14 in bezug auf die genannten Schneidmesser 12, rechtwinklig zu den genannten Schneidmessern 12 gestellt sind. Aus diesem Grunde weist der zweite Schneideinsatz 14 eine quadratische Gestaltung auf, die es ermöglicht, den Schneideinsatz 14 beliebig in einer der zwei voneinander um 90° gedrehten Einfuehrungsstellung in die Aufnahmekammer 15 einzufuehren. Um eine einwandfreie Positionierung des zweiten bzw. beweglichen Schneideinsaetzes 14 waehrend des Schneidvorganges zu gewaehrleisten weist derselbe auf den vier Rahmenschenkeln jeweils einen keilfoermigen Vorsprung 17 auf, wobei die genannten Vorspruenge 17 in bezug auf die benachbarte Rahmenquerkante den gleichen Abstand a aufweisen. Mit den Vorspruengen 17 arbeitet eine elastische Zunge 18 zusammen, die einstueckig in der Seitenwand 4 erhalten ist und einen Zungengriff 19 sowie einen durchgehenden Aufnahmesitz 20 aufweist. Mit 21 ist eine in der gegenueberstehenden Seitenwand 5 erhaltene

Nut bezeichnet, die zur Aufnahme des jeweiligen in ihr gleitenden Vorsprunges 17 des beweglichen Schneideinsaetzes 14 bei der Einfuehrungsbewegung derselben in den Gemueseschneider dient. Wie aus Fig. 6 ersichtlich, sind auf einer Basisflaeche des Rahmens des zweiten Schneideinsaetzes 14 vier Positionierungsrippen 22 angeformt, deren Erstreckung maximal der internen Lichtweite des genannten Schneideinsaetzes 14 entspricht. Die bei der gewaehlten Einfuehrungsstellung jeweils vertikalen Positionierungsrippen werden in einen konjugierten Querschnitt aufweisenden und in den Seitenwaenden 4 und 5 erhaltenen Fuehrungsnuten 23 aufgenommen.

Der Zeichnung ist ferner entnehmbar, dass der Abstand bzw. die « Teilung » b zwischen den Schneidmessern 12 und 16 der bzw. die gleiche fuer beide Schneideinsaetze 13 und 14 ist, wobei die Schneidmesser eines Schneideinsaetzes insgesamt um eine Halbteilung b/2 in bezug auf die Schneidmesser des anderen Schneideinsaetzes versetzt angeordnet sind. Man hat gute Ergebnisse mit einer Teilung b von 9 mm erzielt.

Um die Schneidreibung zwischen Gemuese und Schneidmessern zu verringern, werden erfindungsgemaess zwei bauliche Merkmale vorgeschlagen, wobei dieselben in Fig. 8 und 9 schematisch dargestellt sind und wobei diese Merkmale lediglich im Prinzip und nicht massstabgemaess dargestellt sind.

In Fig. 8 sind die Schneidmesser im wesentlichen faecherartig angeordnet, wogegen in Fig. 9 dieselben zueinander parallel verlaufend angeordnet sind und in ihrer Dicke in Ausgangsrichtung hin verjuengt.

In beiden Faellen wird deshalb der Weg zwischen jeweils zwei nebeneinander angeordneten Schneidmessern leicht divergierend in Ausgangsrichtung hin gestaltet, um somit eine Auslassmoeglichkeit fuer den sich auf dem Schneidprodukt beim Schneidvorgang bildenden Wasser- bzw. Feuchtigkeitsfilm zu schaffen.

Solche Merkmale koennen sowohl auf beiden Schneideinsaetzen als auch auf lediglich einem derselben vorgesehen werden.

Mit der Herabsetzung der Schneid-Gleitreibung zusammen mit der Unterteilung der gesamten Schneidvorgaenge bei den zwei nebeneinanderliegenden bzw. hintereinander angeordneten Schneideinsaetzen wird erfindungsgemaess ein an sich weicher und gleichmaessiger Schneid-druck erhalten.

Dem Obengesagten ist entnehmbar, dass es mit dem erfindungsgemaessen Gemueseschneider moeglich wird, die der vorliegenden Erfindung zugrunde gelegte Aufgabe wirksam zu loesen und die oben erwaehnten Vorteile zu erzielen.

Mit dem erfindungsgemaessen Gemueseschneider, der lediglich zwei mit Schneidmessern versehenen Schneideinsaetzen hat, wovon der eine ortsfest im Aufnahmetrichter gelagert und der andere in den Auflagetrichter in zwei voneinander um 90° versetzten Stellungen beliebig einfuehrbar ist, ist es moeglich abzuschneiden :

— Gemuesescheiben groesserer Dicke (z. B.

9 mm, entsprechend der Teilung « b »), unter Anwendung von lediglich des ersten bzw. ortsfesten Schneideinsatzes 13,

— Gemuesescheiben kleinerer bzw. halbiertes Dicke (z. B. von 4,5 mm, d. h. $1/2$ « b »), unter Anwendung des zweiten bzw. beweglichen Schneideinsatzes 14, und zwar mit parallel zu den Schneidmessern 12 des ortsfesten Schneideinsatzes 13 angeordneten Schneidmessern 16,

— Gemuesestaebchen (mit Kante von 9 mm bzw. wie die Teilung « b ») unter Einsetzung des beweglichen Schneideinsatzes 14 mit in bezug auf die Schneidmesser 12 des ortsfesten Schneideinsatzes 13 rechtwinklig angeordneten Schneidmessern 16,

— Gemuesewuerfel (z. B. mit Kante von 9 mm, d. h. wie die Teilung « b »), durch Wiederschneiden mit lediglich dem ortsfesten Schneideinsatz 13 der vorher schon staebchenartig geschnittenen Gemuese.

Mit lediglich zwei mit durchgehenden Schneidmessern versehenen Schneideinsaetzen, die gleichzeitig im Gemueseschneider aufnehmbar sind, ist es deshalb moeglich, alle die fuer den kulinarischen Gebrauch erforderlichen Schneidarten durchzufuehren. Und dies mit einer aeusserst kraeftigen und stabilen Gestaltung der Schneideinsaetze, wobei die Schneidkraft in bezug auf die bekannten Gemueseschneider praktisch halbiert und gleichmaessig ist.

Abgesehen von dem Zungengriff, weist der erfindungsgemaesse Gemueseschneider keinen vorstehenden Teil auf, verlangt er keine von demselben getrennte Teile bzw. Zubehoer und ist in der Hantierung sehr leicht zu benutzen. Er ist ebenfalls leicht zu saeuubern.

Im Schutzzumfang ist ebenfalls eine Einfuehrungsmoeglichkeit des beweglichen Schneideinsatzes in den Aufnahmetrichter seitlich anstatt von unten vorgesehen.

In der Praxis kann sowohl die Gestaltung der leistenartigen Auflage sowie des Aufnahmetrichters und des Druckhebels, sowie der einzelnen Bestandteile des erfindungsgemaessen Gemueseschneiders bzw. der rahmenartigen Schneideinsaetze desselben beliebig gewaehlt werden, ohne dadurch den Schutzbereich vorliegender Erfindung, wie sie in den Anspruechen angegeben ist, zu verlassen.

Patentansprueche

1. Gemueseschneider fuer den Haushaltsgebrauch zum Schneiden von Gemuesen in verschiedenen Formen, aufweisend eine Auflage, die an einem Ende einen Aufnahmetrichter (3) fuer die zu schneidenden Gemuese enthaelt, wobei der Aufnahmetrichter Seitenwaende (4, 5) zur Aufnahme der Schneidmittel aufweist und in seinem oberen Trichterteil ein mit einer auf die zu schneidenden Gemuese drueckenden Druckflaeche (11) versehener Druckhebel (6) schwenkbar gelagert ist, dadurch gekennzeichnet, dass derselbe folgende Merkmale aufweist :

a) in den Seitenwaenden (4, 5) sind die aus zwei mit Schneidmessern (12, 16) versehenen rahmenartigen Schneideinsaetzen (13, 14) bestehenden Schneidmittel aufgenommen, wobei von den Schneideinsaetzen (13, 14) der erste (13) im Aufnahmetrichter (3) ortsfest aufgenommen und der zweite (14) in den Aufnahmetrichter (3) in zwei voneinander um 90° gedrehten Stellungen loesbar einfuehrbar ist, so dass mit demselben Gemueseschneider (1)

dicke Scheiben — unter Verwendung des ortsfesten Schneideinsatzes (13) allein,

duenne Scheiben — unter Mitverwendung des beweglichen Schneideinsatzes (14), und zwar mit Schneidmessern (16) parallel zu den Schneidmessern (12) des ortsfesten Schneideinsatzes (13),

Staebchen — unter Mitverwendung des beweglichen Schneideinsatzes (14), und zwar mit Schneidmessern (16) senkrecht zu den Schneidmessern (12) des ortsfesten Schneideinsatzes (13), und

Wuerfel — unter Verwendung des ortsfesten Schneideinsatzes (13) zum Wiederschneiden in Querrichtung der vorher geschnittenen Gemuesestaebchen, herstellbar sind ;

b) auf den Seitenwaenden (4, 5) sowie auf dem rahmenartigen loesbaren Schneideinsatz (14) sind Positionierungsmittel (22, 23) sowie Blockierungsmittel (17, 18, 19, 20) fuer den genannten in die jeweils gewuenschte Stellung in den Aufnahmetrichter (3) einfuehrbaren beweglichen Schneideinsatz (14) vorgesehen ;

c) in Schneidrichtung gesehen, ist der Anlenkungswelle (7) des Druckhebels (6) in den Seitenwaenden (4, 5) nach dem ersten bzw. ortsfesten Schneideinsatz (13) gelagert, um somit in der Schliessstellung des Druckhebels (6) eine Positionierung der Druckflaeche (11) innerhalb des ortsfesten Schneideinsatzes (13) zwischen den Schneidmessern (12) desselben zu erhalten ;

d) zur Herabsetzung der Gleitreibung beim Schneidvorgang ist der Produktausgangsweg zwischen zwei jeweils nebeneinanderliegenden Schneidmessern (12 ; 16) in Ausgangsrichtung hin divergierend bzw. zunehmend vorgesehen, wobei die Schneidmesserdicke in Gemueseausgangsrichtung hin abnimmt ;

e) im Druckabschnitt (9) des Druckhebels (6) sind mit den Schneidmessern (12) des ortsfesten Schneideinsatzes (13) deckungsgleiche Durchbrueche (10) erhalten, die die Einfuehrung der dadurch entstandenen Druckflaechen (11) zwischen den Schneidmessern (12) des genannten ortsfesten Schneideinsatzes (13) in den letzteren (13) gestatten.

2. Gemueseschneider nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwaende (4, 5) eine der Aufnahme der Schneideinsaetze (13, 14) dienende Aufnahmekammer (15) bilden, wobei die genannte Aufnahmekammer (15), die offene Seite bzw. die Eingangsseite im Bereich der unteren Aufnahmetrichter — bzw. Auflageseite des Gemueseschneiders (1) aufweist.

3. Gemueseschneider nach Anspruch 1 und 3,

dadurch gekennzeichnet, dass der bewegliche Schneideinsatz (14) einen Rahmen (14a) mit quadratischer Gestaltung aufweist.

4. Gemueseschneider nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schneidmesser (12, 16) der beiden Schneideinsätze (13, 14) die gleiche Teilung (b) aufweisen, wobei die Schneidmesser des einen Schneideinsatzes um eine Halbtteilung (b/2) in bezug auf die Schneidmesser des anderen Schneideinsatzes versetzt angeordnet sind.

5. Gemueseschneider nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die genannten Positionierungsmittel aus leistenartigen Rippen (22) auf den Schenkeln des beweglichen Schneideinsatzes (14) auf der einen Basisflaeche derselben (14) einerseits, wobei die genannten Rippen (22) eine Laenge aufweisen, die im wesentlichen gleich, jedoch kuerzer als die lichte Weite des beweglichen Schneideinsatzes (14) ist, sowie ferner in jeder Seitenwand (4, 5) aus einer Aufnahmenut (23) andererseits bestehen, wobei diese Aufnahmenut (23) zur Aufnahme der jeweils eingefuehrten leistenartigen Rippe (22) des beweglichen Schneideinsatzes (14) bestimmt ist und einen dazu passenden Querschnitt aufweist.

6. Gemueseschneider nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Blockierungsmittel aus einer einen Zungengriff (19) und einen Aufnahmesitz (20) aufweisenden elastischen Zunge (18), die einstueckig in einer Seitenwand (4) erhalten ist, sowie aus einem auf jeden Schenkel des beweglichen Schneideinsatzes (14) vorgesehenen, gleich angeordneten Vorsprung (17) bestehen, wobei der Vorsprung (17) des in der Seitenwand (4) mit der elastischen Zunge (18) gleitenden Schneideinsatzschenkels beim Erreichen der Einfuehrungsstellung des beweglichen Schneideinsatzes (14) in den Aufnahmesitz (20) der elastischen Zungen (18) einschnappt.

7. Gemueseschneider nach Anspruch 1 und 6, dadurch gekennzeichnet, dass in der durchgehenden Seitenwand (5) eine Nut (21) zur Aufnahme des jeweiligen in derselben (21) gleitenden Vorsprungs (17) des beweglichen Schneideinsatzes (14) vorgesehen ist.

8. Gemueseschneider nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schneideinsätze (13, 14) einen aus Kunststoff bestehenden Rahmen (13a, 14a) aufweisen, wobei im genannten Rahmen (13a, 14a) die Enden der Schneidmesser (12, 16) durch Einbettung derselben im Rahmenkunststoff gelagert sind.

9. Gemueseschneider nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Schneidmesser (12, 16) wenigstens eines der beiden Schneideinsätze (13, 14) untereinander parallel angeordnet und in Ausgangsrichtung der geschnittenen Gemuese hin verjuengt ausgefuehrt sind.

Claims

1. Household utensil to cut vegetables into various shapes, comprising a supporting base,

which contains at one end a hopper (3) to contain the vegetables to be cut, the containing hopper having side walls (4, 5) for the fitting of the cutting means and, at the top of the hopper, is supported, in an oscillating manner, a pressing lever (6) provided with a pressing surface (11) pressing on the vegetables to be cut, characterized in that said utensil comprises the following characteristics :

a) the side walls (4, 5) house the cutting means consisting of two cutting frame-shaped units (13, 14) provided with cutting blades (12, 16), of the cutting units (13, 14) the first (13) being housed in a fixed manner in the containing hopper (3) and the second (14) being insertable in a removable way in containing hopper (13) in two positions at right angles to each other so that with the same utensil (1) to cut vegetables can be obtained :

thick slices — using only the fixed cutting unit (13),

thin slices — also using the removable cutting unit (14), and more precisely with cutting blades (16) parallel to the cutting blades (12) of the fixed cutting unit (13),

sticks — also using the removable cutting unit (14), and more precisely with cutting blades (16) at right angles to the cutting blades (12) of the fixed cutting unit (13), and

small cubes — using the fixed cutting unit (13) to cut once more in a crosswise direction the vegetable sticks previously cut ;

b) on the side walls (4, 5) as also on the removable frame-shaped cutting unit (14) are provided positioning means (22, 23) as well as locking means (17, 18, 19, 20) for said removable cutting unit (14), insertable in the containing hopper (3) in the position desired from time to time ;

c) seen in cutting direction, the hing pin (7) of the pressing lever (6) is lodged in the side walls (4, 5) after the first fixed cutting unit (13), so as to obtain thereby, in the closed position of pressing lever (6), a positioning of the pressing surface (11) inside fixed cutting unit (13) between the cutting blades (12) thereof ;

d) for the reduction of the friction during the cutting process the outlet path of the products between two cutting blades (12, 16) one near the other respectively, is divergent, or increasing, in the outlet direction, the thickness of the cutting blades decreasing in the outlet direction of the vegetables ;

e) in the pressing section (9) of pressing lever (6) are provided slits (10) with the same coverage as the cutting blades (12) of the fixed cutting unit (13), such slits permitting the insertion of the thereby originated pressing surfaces (11) between cutting blades (12) of said fixed cutting unit (13) in the latter.

2. Utensil to cut vegetables according to Claim 1, characterized in that the side walls (4, 5) form a housing chamber (15) serving as the housing for cutting units (13, 14), said housing chamber (15) having an opening side, or inlet side, in the lower

part of the containing hopper, or support side of utensil (1) to cut vegetables.

3. Utensil to cut vegetables according to Claims 1 and 2, characterized in that the removable cutting unit (14) has a frame (14a) of quadrangular configuration.

4. Utensil to cut vegetables according to Claim 1, characterized in that the cutting blades (12, 16) of both cutting units (13, 14) have the same pitch (b), the cutting blades of a cutting unit being arranged in a staggered manner for half a pitch (b/2) with respect to the cutting blades of the other cutting unit.

5. Utensil to cut vegetables according to Claim 1, characterized in that said positioning means consists of rod-like ribs (22) on the sides of the removable cutting unit (14) on a base area thereof (14) on one hand, said ribs (22) having a length which is basically similar but shorter than the aperture for the removable cutting unit (14), and also, in each side wall (4, 5), on the other hand, said positioning means consists of a reception channel (23), said reception channel (23) being designed to receive the rod-like rib (22) respectively introduced of the removable cutting unit (14) and presenting a cross section suited to the same (22).

6. Utensil to cut vegetables according to Claim 1, characterized in that the securing means consists of a flexible tongue (18) with a tab (19) and a receiving seat (20), said tab constituting a single piece in a side wall (4), and of a projection (17) arranged in the same way and provided on each side of the removable cutting unit (14), the projection (17) of the shank of the cutting unit sliding into the side wall (4) with the flexible tongue (18), upon reaching the position of introduction of the removable cutting unit (4) snapping into the receiving seat (20) of the flexible tongue (18).

7. Utensil to cut vegetables according to Claims 1 and 6, characterized in that in the continuous side wall (5) is provided a channel (21) for the housing of the projection (17), respectively sliding in said channel (21) of the removable cutting unit (14).

8. Utensil to cut vegetables according to Claim 1, characterized in that the cutting units (13, 14) have a frame (13a, 14a) composed of plastic, in said frame (13a, 14a) the ends of the cutting blades (12, 16) being supported by being embedded in the frame plastic.

9. Utensil to cut vegetables according to Claim 1, characterized in that the cutting blades (12, 16) of at least one of both cutting units (13, 14) are arranged parallel to each other and are made tapered in the outlet direction of the cut vegetables.

Revendications

1. Coupe-légumes à usage ménager pour couper des légumes en diverses formes, présentant un appui qui contient, à une extrémité, un entonnoir de réception (3) pour les légumes à couper,

et l'entonnoir de réception présente des parois latérales (4, 5) pour la réception du moyen de coupe et à sa partie supérieure d'entonnoir est logé pivotant un levier de pression (6) pourvu d'une surface de pression (11) pressant les légumes à couper, caractérisé en ce qu'il présente les caractéristiques suivantes :

a) dans les parois latérales (4, 5) sont reçus les moyens de coupe se composant de deux pièces de coupe (13, 14) en forme de cadre pourvues de lames (12, 16), et des pièces de coupe (13, 14), la première (13) est reçue stationnaire dans l'entonnoir de réception (3) et la seconde (14) peut être guidée mobile dans l'entonnoir (3) en deux positions tournées de 90° l'une par rapport à l'autre de manière qu'avec le même coupe-légumes on puisse produire

des tranches épaisses, en utilisant la pièce stationnaire de coupe (13) seule,

des tranches minces, en utilisant également la pièce mobile de coupe (14), avec les lames (16) parallèles aux lames (12) de la pièce stationnaire de coupe (13),

des petits bâtons, en utilisant la pièce mobile de coupe (14), avec les lames (16) perpendiculaires aux lames (12) de la pièce de coupe stationnaire (13) et

des dés, en utilisant la pièce stationnaire de coupe (13) pour recouper, en direction transversale, les bâtonnets de légumes déjà coupés ;

b) sur les parois latérales (4, 5) ainsi que sur la pièce de coupe mobile en forme de cadre (14) sont prévus des moyens de positionnement (22, 23) ainsi que des moyens de blocage (17, 18, 19, 20) pour la pièce de coupe (14) mobile en étant guidée à toute position souhaitée dans l'entonnoir de réception (3) ;

c) en regardant en direction de coupe, l'arbre d'articulation (7) du levier de pression (6) est logé dans les parois latérales (4, 5) après la première pièce de coupe (13) ou pièce stationnaire pour ainsi, à la position de fermeture du levier de pression (6), obtenir un positionnement de la surface de pression (11) à l'intérieur de la pièce stationnaire de coupe (13) entre ses lames de coupe (12) ;

d) pour diminuer le frottement de glissement lors du processus de coupe, le parcours de sortie du produit est prévu divergent ou respectivement augmentant, en direction de sortie, entre deux lames de coupe adjacentes (12 ; 16), ainsi l'épaisseur des lames de coupe diminue en direction de sortie des légumes ;

e) dans la section de pression (9) du levier de pression (6) sont retenues par les lames de coupe (12) de la pièce stationnaire de coupe (13), des interruptions de recouvrement qui permettent l'introduction des surfaces de pression (11) qui en résultent entre les lames de coupe (12) de ladite pièce stationnaire de coupe (13) dans cette dernière (13).

2. Coupe-légumes selon la revendication 1 caractérisé en ce que les parois latérales (4, 5) forment une chambre de réception (15) servant à la réception des pièces de coupe (13, 14), et ladite

chambre de réception (15) présente le côté ouvert ou respectivement le côté d'entrée dans la zone de l'entonnoir inférieur de réception ou respectivement du côté d'appui du coupe-légumes (1).

3. Coupe-légumes selon la revendication 1 et 3, caractérisé en ce que la pièce mobile de coupe (14) présente un cadre (14a) de configuration carrée.

4. Coupe-légumes selon la revendication 1, caractérisé en ce que les lames de coupe (12, 16) des deux pièces de coupe (13, 14) présentent la même division (b) et les lames de coupe de la première pièce de coupe sont disposées en étant décalées d'une demi-division (b/2) relativement aux lames de coupe de l'autre pièce de coupe.

5. Coupe-légumes selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens de positionnement se composent de nervures (22) en forme de baguette sur les branches de la pièce mobile de coupe (14) sur sa surface de base, d'une part, lesdites nervures (22) présentant une longueur qui est essentiellement identique mais cependant plus courte que la largeur de la pièce mobile de coupe (14), ainsi que de plus, dans chaque paroi latérale (4, 5), d'une rainure (23) de réception d'autre part, cette rainure de réception (23) étant prévue pour la réception des nervures (22) en forme de baguette qui y sont introduites de la pièce mobile de coupe (14) et présentant une section transversale adaptée.

6. Coupe-légumes selon la revendication 1,

caractérisé en ce que les moyens de blocage se composent d'une langue élastique (18) présentant une poignée (19) et un siège de réception (20), qui est retenue en une pièce dans une paroi latérale (4), ainsi que d'une saillie (17) prévue sur chaque branche de la pièce mobile de coupe (14) et disposée de manière identique, la saillie (17) de la branche de la pièce de coupe glissant avec la langue élastique (18) dans la paroi latérale (4), lorsqu'est atteinte la position d'introduction de la pièce mobile de coupe (4), s'introduisant automatiquement dans le siège de réception (20) de la langue élastique (18).

7. Coupe-légumes selon les revendications 1 et 6, caractérisé en ce que dans la paroi latérale continue (5) est prévue une rainure (21) pour la réception de la saillie (17) y glissant de la pièce mobile de coupe (14).

8. Coupe-légumes selon la revendication 1, caractérisé en ce que les pièces de coupe (13, 14) présentent un cadre (13a, 14a) en matière synthétique, et dans lesdits cadres (13a, 14a) sont logées les extrémités des lames de coupe (12, 16) en les noyant dans la matière synthétique du cadre.

9. Coupe-légumes selon la revendication 1, caractérisé en ce que les lames de coupe (12, 16) d'au moins l'une des deux pièces de coupe (13, 14) sont disposées en étant parallèles et sont réalisées en s'amincissant dans la direction de sortie des légumes coupés.

35

40

45

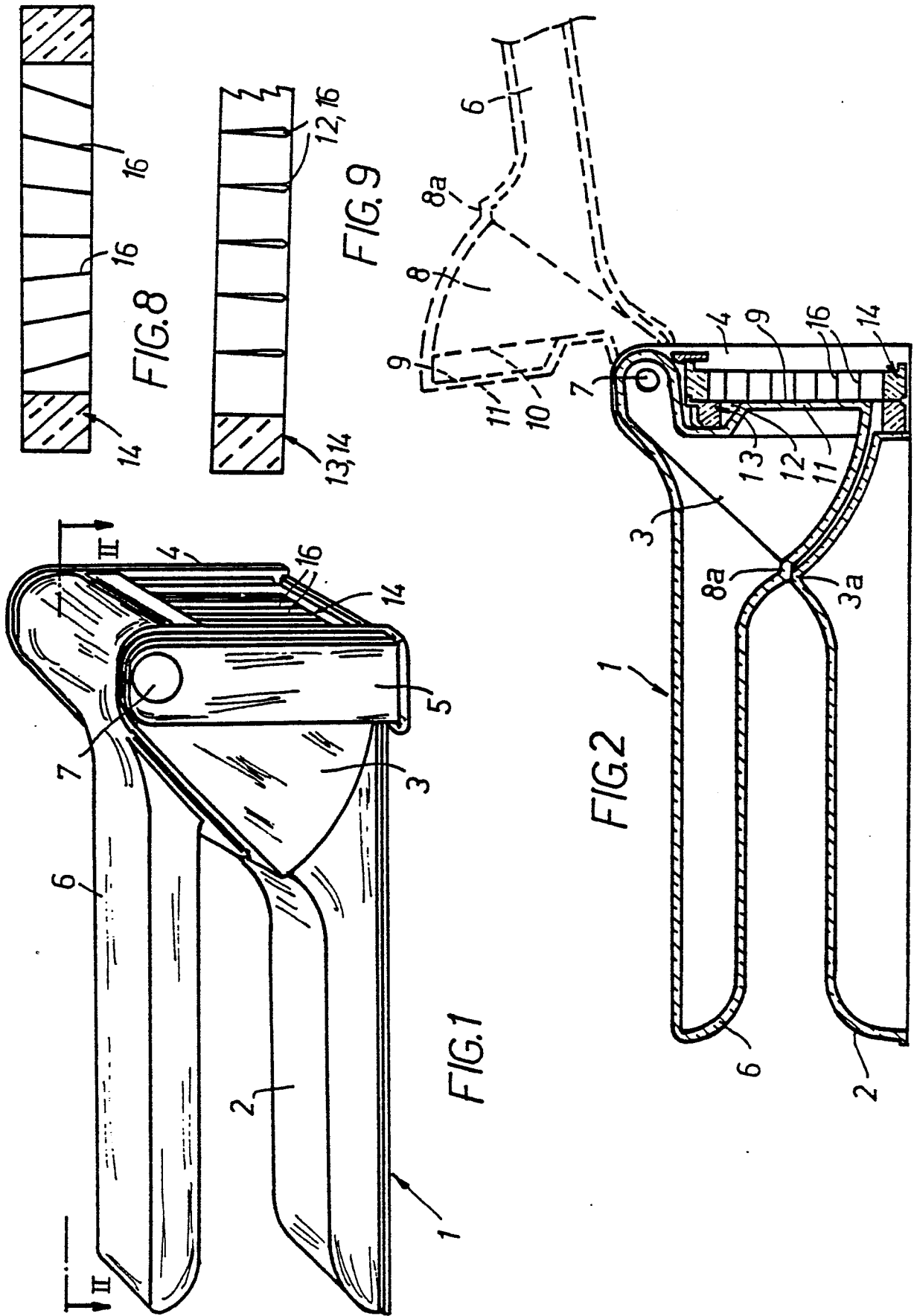
50

55

60

65

8



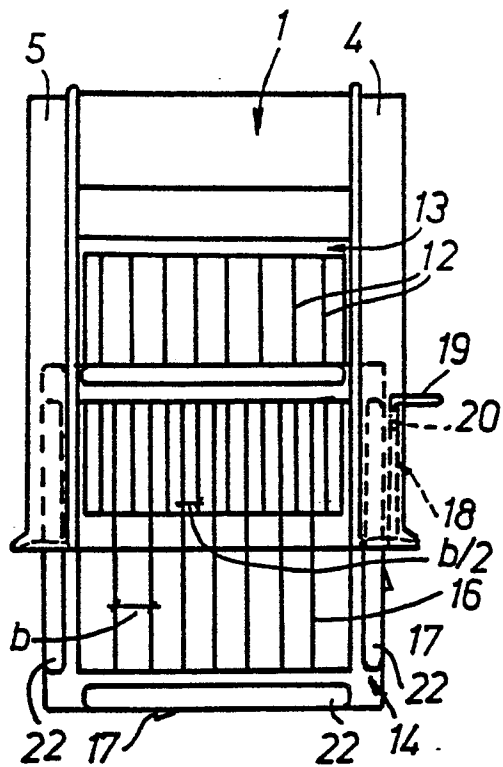


FIG. 6

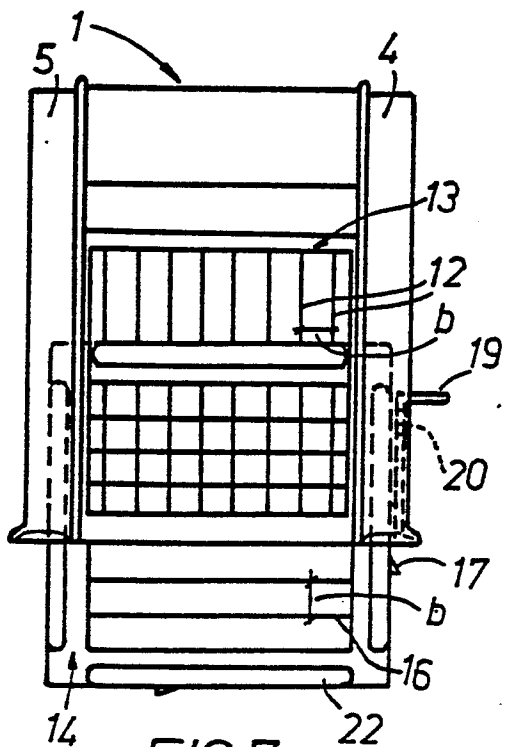


FIG. 7

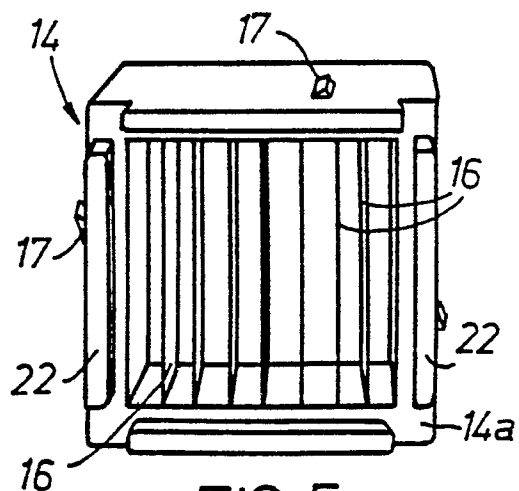


FIG. 5

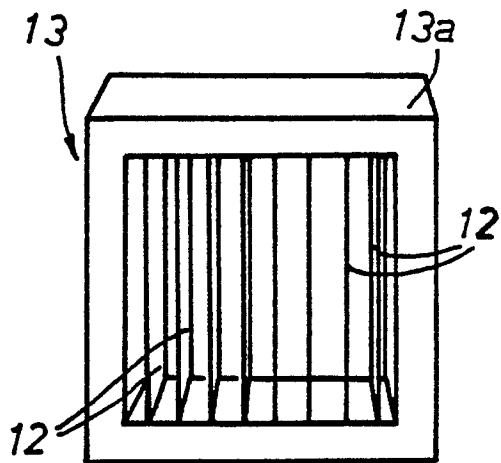


FIG. 4

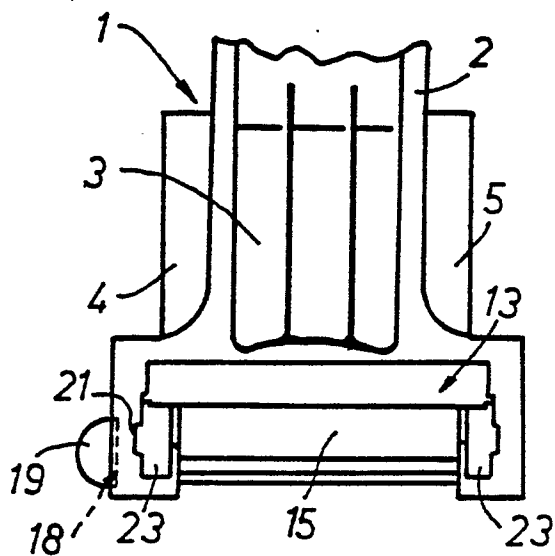


FIG. 3