

(19)



(11)

EP 1 874 508 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.10.2008 Patentblatt 2008/41

(51) Int Cl.:
B26D 1/553 ^(2006.01) **B26D 3/26** ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07711887.5**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2007/002085

(22) Anmeldetag: **09.03.2007**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2007/101705 (13.09.2007 Gazette 2007/37)

(54) **VORRICHTUNG ZUM SCHNEIDEN VON FRÜCHTEN, INSBESONDERE GEMÜSE ODER OBST**
DEVICE FOR CUTTING CROPS, IN PARTICULAR VEGETABLES OR FRUIT
DISPOSITIF POUR COUPER DES FRUITS, EN PARTICULIER DES FRUITS ET LEGUMES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE
SI SK TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
HR

(72) Erfinder: **Repac, Cedomir**
65611 Brechen (DE)

(74) Vertreter: **Müller, Eckhard**
Mühlstrasse 9a
65597 Hünfelden-Dauborn (DE)

(30) Priorität: **09.03.2006 DE 102006011386**

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 0 114 074 DE-A1- 10 242 651
GB-A- 345 750 US-A- 1 263 151
US-A- 4 062 260

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.01.2008 Patentblatt 2008/02

(73) Patentinhaber: **Repac, Cedomir**
65611 Brechen (DE)

EP 1 874 508 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Schneiden von Lebensmitteln, wie Früchte, Obst, Gemüse, Eier, Fleisch oder dergleichen Schneidgut, insbesondere Gemüse oder Obst, mit einem im Bereich einer Aufnahme für das Schneidgut angeordneten Schneidteil und einem in die Aufnahme eingreifenden Stempелеlement, wobei das Schneidteil mit Aufnahme und das Stempелеlement an den freien Enden von an ihren gegenüberliegenden Endbereichen verschwenkbar miteinander verbundenen Griffteilen angeordnet sind und das Stempелеlement Ausnehmungen zur Aufnahme der Schneidklingen des Schneidteiles bei in Schließstellung befindlicher Vorrichtung aufweist.

Stand der Technik

[0002] Eine solche Vorrichtung ist aus der DE 102 42 651 A1 bereits bekannt. Die dortige Schneidvorrichtung weist ein Schneidteil mit mehreren Schneidklingen auf. Das Schneidteil ist dabei an dem freien Ende eines Griffteils angeordnet, der gegenüber einem weiteren Griffteil verschwenkbar angeordnet ist. Das weitere Griffteil weist an seinem freien Ende ein Stempелеlement auf, welches mit Ausnehmungen zur vollständigen Aufnahme der Schneidklingen des Schneidteiles versehen ist.

[0003] Aus der US 4,062,260 ist ein Gemüseschneider bekannt, mit einem ersten und einem zweiten Messerträger, wobei der zweite Messerträger in einer Einschiebenut oberhalb des ersten Messerträgers angeordnet ist. Die Fixierung der beiden Messerträger erfolgt durch Verschwenken eines Riegels. Oberhalb der Messerträger befindet sich eine Aufnahme für das zu schneidende Gemüse, in welche ein Stempелеlement eintaucht. An dem Stempелеlement befinden sich Ausnehmungen, in welche die Messer bei heruntergedrücktem Stempелеlement eingreifen. Durch die Anordnung von zwei Messerträgern ist es möglich, entweder mit rechtwinklig sich kreuzenden oder parallel zueinander verlaufenden Messern unterschiedliche Schneidmuster zu erzeugen.

[0004] Weitere Schneidvorrichtungen für Obst und Gemüse sind aus der US 1 263 151 A sowie der GB 345 750 A bekannt.

Problem

[0005] Mit der bekannten gattungsgemäßen Schneidvorrichtung nach DE 102 42 651 A1 ist es möglich, Gemüse in eine durch die Schneidklingen des Schneidteiles definierte Form zu schneiden. Soll allerdings das zu schneidende Gut in eine andere Form gebracht werden, sind dazu separate Vorrichtungen notwendig, deren Schneidteile Schneidklingen mit einem anderen Muster bzw. mit einem anderen Klingenabstand aufweisen.

[0006] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Vorrichtung zum Schneiden von Gemüse der eingangs genannten Gattung, mit welcher in einfacher Weise das zu

schneidende Gut in unterschiedlichen Schnittgrößen und Schnittformen bzw. Schnittmustern geschnitten werden kann.

[0007] Erfindung und vorteilhafte Wirkungen

[0008] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Vorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung finden sich in den Unteransprüchen.

[0009] Durch das wenigstens eine Zusatzschneidteil ist es ermöglicht, dass man mit ein und derselben Vorrichtung das zu schneidende Gemüse in unterschiedlichen Größen bzw. unterschiedlichen Formen und Mustern schneiden kann. Dadurch, dass das Stempелеlement Ausnehmungen zur vollständigen Aufnahme der Schneidklingen des Schneidteiles und der Schneidklingen des wenigstens einen Zusatzschneidteiles aufweist, ist gewährleistet, dass das zu schneidende Gut vollständig durch die Schneidklingen hindurchgedrückt und damit vollständig und aus der Vorrichtung herausgedrückt wird. Nach dem Schneidvorgang lässt sich das geschnittene Schneidgut dadurch in einfacher Weise beispielsweise in einem Behälter, einer Schale oder auf einer brettartigen Unterlage sammeln.

[0010] Nach einer ersten besonderen Ausführungsform der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Befestigungsmittel für das Zusatzschneidteil als Rast-, Clips- und/oder Klemmmittel und damit zusammenwirkende Gegenrast-, -clips- und/oder Klemmmittel ausgebildet sind. Dadurch lässt sich das Zusatzschneidteil in einfacher Weise im Bereich der Aufnahme der Schneidvorrichtung befestigen und zum Herausnehmen des Zusatzschneidteiles von der Schneidvorrichtung entfernen. Zur Betätigung der Rast-, Clips- und/oder Klemmmittel können beispielsweise Handhaben an dem Zusatzschneidteil, wie beispielsweise Wandungsfortsätze, und/oder an der Aufnahme vorgesehen sein, welche bei Betätigung die Rastelemente außer Eingriff mit Gegenrastmitteln an der Aufnahme bringen und damit ein Lösen und Herausnehmen des Zusatzschneidteiles aus der Aufnahme ermöglichen. Das Einsetzen des Zusatzschneidelementes erfolgt mit umgekehrtem Bewegungsablauf. Von besonderem Vorteil ist dabei, dass das Zusatzschneidteil beim Einsetzen und Herausnehmen an den Handhaben, beispielsweise zwischen Daumen und Zeigefinger des Benutzers, gehalten werden kann.

[0011] Um ein ungewolltes Verschieben des Zusatzschneidteiles innerhalb der Aufnahme zu vermeiden, ist es nach der Erfindung vorgesehen, dass das Zusatzschneidteil Haltemittel aufweist, welche beim Einsetzen in die Aufnahme mit im Bereich der Aufnahme gebildeten Gegenhaltemitteln eine im Wesentlichen formschlüssige Verbindung bilden. Hierdurch ist es möglich, auch relativ harte Früchte, wie beispielsweise Möhren, Zwiebeln und dergleichen, zu schneiden, ohne dass es zu einer Verschiebung oder sonstigen Bewegung des Zusatzschneidteiles in der Aufnahme kommt.

[0012] Konstruktiv besonders einfach lässt sich diese formschlüssige Verbindung dadurch realisieren, dass

zwischen Zusatzschneidteil und Aufnahme korrespondierende Vorsprünge und Vertiefungen gebildet sind, wie beispielsweise Stege mit zwischen den Stegen gebildeten Vertiefungen oder dergleichen aufeinander angepasste Formgebungen zwischen den zu verbindenden Bauteilen.

[0013] Die Handhabung des Zusatzschneidteils, das heißt das Einsetzen in die Aufnahme und das Herausnehmen gestaltet sich dann besonders einfach, wenn die Schneidklingen des Zusatzschneidteiles an einem in die Aufnahme einsetzbaren Rahmenteil gehalten sind. Dabei empfiehlt es sich, die Befestigungsmittel für das Zusatzschneidteil, wie beispielsweise die Klemm-, Rast- und/oder Clipsmittel an dem Rahmenteil anzuordnen. Ebenso kann die Handhabe zur Betätigung der Befestigungsmittel an dem Rahmenteil ausgebildet sein, beispielsweise mit sich in eingesetzter Stellung des Zusatzschneidteils über den Rand der Aufnahme hinaus erstreckenden Wandungsfortsätzen. Hierdurch lässt sich das Rahmenteil an gegenüberliegenden Wandungsabschnitten zusammenrücken, so dass die an diesen Wandteilen des Rahmentails gebildeten Rastelemente oder -nasen und dergleichen außer Eingriff mit den Gegenrastmitteln an der Aufnahme gelangen. Hierdurch ist ein besonders einfaches Einsetzen des Zusatzschneidteiles in die Aufnahme, ebenso wie ein Entnehmen aus der Aufnahme, ermöglicht. Dabei müssen lediglich die gegenüber dem Rahmenteil beispielsweise nach oben vorstehenden Wandungsfortsätze ergriffen und zusammengedrückt werden.

[0014] Im Rahmen der Erfindung liegt es auch, dass anstelle des Zusatzschneidteils ein Formschlussmittel im Blindrahmen einsetzbar ist, so dass ein ungewolltes Quetschen oder Andrücken des zu schneidenden Gutes durch vorstehende Elemente im Bereich der Aufnahme vermieden ist.

[0015] Nach einem besonderen Gedanken der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Schneidklingen von Schneidteil und Zusatzschneidteil eine Zahnung aufweisen, was insbesondere das Schneiden von weichen Gemüsearten erleichtert. Die Ausbildung der Schneidklingen mit Zähnen eignet sich insbesondere bei einer Ausführung der Vorrichtung als zangenartige Schneidvorrichtung, vorzugsweise mit Einhandbedienung.

[0016] Nach einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist es vorgesehen, dass die Schneidklingen des Zusatzschneidteiles parallel zu den Schneidklingen des Schneidteiles verlaufen, wenn das Zusatzschneidteil eingesetzt ist. Dabei kann es sich um parallele Klingen handeln, die sich in Längsrichtung erstrecken, es können auch konzentrische Kreise oder Klingen in Bogenform verwendet werden.

[0017] Durch diese Maßnahme können unterschiedliche Schneiddicken und Schneidformen des geschnittenen Gutes erzielt werden.

[0018] Im Falle von in Längsrichtung im Wesentlichen parallel zueinander verlaufenden Klingen von Schneidteil und Zusatzschneidteil empfiehlt es sich, dass sich

die Schneidklingen von Schneid- und Zusatzschneidteil, in Querrichtung gesehen, zumindest bereichsweise, überlappen. Beispielsweise können die Schneidklingen des Zusatzschneidteils in den Zwischenraum zwischen benachbarten Schneidklingen des Schneidteiles reichen. Hierdurch wird ein sauberer Schnitt, insbesondere bei weichen Gemüsearten, wie beispielsweise Tomaten, erreicht, ohne dass es zu einem Zerquetschen des Schneidgutes kommt. Die in Schneidrichtung zuerst mit dem Schneidgut in Wirkstellung tretenden Schneidklingen, beispielsweise die Schneidklingen des Zusatzschneidteils, bilden praktisch eine Führung für die insoweit bereits geschnittenen Gemüseabschnitte, wenn diese bei der weiteren Schneidbewegung mit den anderen Schneidklingen, insbesondere denjenigen des Schneidteiles, in Wirkstellung gelangen.

[0019] In die gleiche Richtung zielt die erfindungsgemäße Ausgestaltung, wonach die Schneidklingen des Zusatzschneidteils rechtwinklig zu den Schneidklingen des Schneidteiles verlaufen.

[0020] Es kann natürlich auch vorgesehen sein, die Schneidklingen des Zusatzschneidteiles in einem Winkel zwischen 0 und 90 Grad zu den Schneidklingen des Schneidteiles verlaufen zu lassen. Auch dadurch sind unterschiedliche Schneidformen und -größen durch Einsatz der Schneidvorrichtung mit und ohne Zusatzschneidteil einfach zu realisieren.

[0021] Nach einem weiteren Gedanken der Erfindung sind das Schneidteil mit Aufnahme einerseits und das Stempелеlement andererseits an verschwenkbar miteinander verbundenen Halteelementen angeordnet. Durch diese Verschwenkbarkeit kann das Schneidgut in einfacher Weise geschnitten werden, da dadurch Hebelkräfte eingesetzt werden können, die den Kraftaufwand beim Schneiden minimieren.

[0022] Indem erfindungsgemäß das Schneidteil und das Stempелеlement an den freien Enden von verschwenkbar in ihren gegenüberliegenden Endbereichen verbundenen Griffteilen angeordnet sind, ist eine einfache einhändige Bedienung der Schneidvorrichtung gewährleistet, da beide Griffteile mit einer Hand beim Schneiden des Schneidgutes bedient werden können. Diese Ausbildungsform eignet sich insbesondere zum Schneiden von weicherem Gemüse, wie beispielsweise Champignons.

[0023] Dabei hat es sich als vorteilhaft erwiesen, dass die beiden Griffteile aufeinander zum Liegen kommen, wenn sich die Vorrichtung in Schließstellung befindet. Durch diese Maßnahme ist nur ein sehr geringer Platzbedarf notwendig, wenn die Vorrichtung nicht benötigt wird und verstaut werden kann.

[0024] Damit die Vorrichtung vor dem Schneiden von Gemüse in Öffnungsstellung verharret, ist die Vorrichtung mittels einer zwischen den Griffteilen angeordneten Feder in Öffnungsstellung gehalten. Dadurch kann die Vorrichtung mit dem zu schneidenden Gemüse bestückt werden, ohne dass die beiden Griffteile und damit das Schneidteil und das Stempелеlement sich aufgrund der

Schwerkraft in ihre Schließposition begeben.

[0025] Nach einem weiteren Gedanken der Erfindung sind an den Griffteilen oder dem Stempelement und dem Schneidteil Rast- und Clips- oder dergleichen korrespondierende Elemente angeordnet, um die Vorrichtung in Schließstellung zu halten, beispielsweise, wenn sie bei Nichtgebrauch verstaut werden soll. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn zwischen den Griffelementen eine Feder angeordnet ist, deren Rückstellkraft die beiden Griffteile in Öffnungsstellung hält.

[0026] Vorteilhaft hat sich auch erwiesen, dass die an dem freien Ende des einen Griffteils vorgesehene Aufnahme durch eine umlaufende Wandung gebildet ist. Dabei ist an dem in Gebrauchsstellung unteren Ende der hülsenartigen Aufnahme das Schneidteil mit seinen Schneidklingen, vorzugsweise lösbar, angeordnet. Hierdurch ist eine sichere Aufnahme des zu schneidenden Gemüses gewährleistet.

[0027] Besonders günstig ist es dabei, wenn das Stempelement die Aufnahme in Schließstellung vollständig und formschlüssig ausfüllt und somit das zu schneidende Gemüse vollständig durch das Schneidgitter hindurch drückt. Eine effiziente Funktionsweise der Schneidvorrichtung ist somit gegeben.

[0028] Weiterhin betrifft die Erfindung ein Zusatzschneidteil mit Schneidklingen zur Anordnung in einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Schneiden von Gemüse.

Ausführungsbeispiel

[0029] Weitere Anwendungsmöglichkeiten, Vorteile und Ausgestaltungen der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnungen.

[0030] Es zeigen:

- Figur 1 ein Ausführungsbeispiel einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Schneiden von Gemüse in geöffnetem Zustand mit einem Zusatzschneidteil, vor dessen Einsetzen,
- Figur 2 die Vorrichtung gemäß Figur 1 mit darin angeordnetem Zusatzschneidteil,
- Figur 3 die Vorrichtung gemäß Figur 1 vor Einsetzen eines Blindrahmens anstelle eines Zusatzschneidteiles und
- Figur 4 Vorrichtung gemäß Figur 3 mit eingesetztem Blindrahmen.

[0031] Mit der in den Figuren dargestellten Schneidvorrichtung lassen sich insbesondere weiche Gemüse ohne größeren Kraftaufwand schneiden.

[0032] Die Vorrichtung besteht im Wesentlichen aus zwei Griffelementen 1, 2, die über ein Schwenklager 11 verschwenkbar miteinander verbunden sind und an ihren

freien Enden 3, 4 eine Aufnahme 18 für das zu schneidende Gemüse mit daran angeordnetem Schneidteil 5 und ein dazu korrespondierendes Stempelement 6 tragen. Das Schneidteil 5 weist Schneidklingen 9 auf, welche in geschlossener Stellung der Vorrichtung vollständig in Ausnehmungen 10 des Stempelementes 6 eingreifen.

[0033] Weiterhin ist gemäß Figuren 1 und 2 ein Zusatzschneidteil 12 mit Schneidklingen 14 vorgesehen, welches ebenfalls in der Aufnahme 18, bei dem hier gewählten Ausführungsbeispiel aber dem Schneidteil 5 gehalten ist. Bei dem hier gewählten Ausführungsbeispiel befinden sich die Schneidklingen 14 des Zusatzschneidteiles 12 jeweils zwischen zwei Schneidklingen 9 des Schneidteiles 5, wobei sich die einzelnen Schneidklingen 14, in Querrichtung gesehen, überlappen. An dem Stempelement 6 sind weitere Ausnehmungen 13 vorgesehen, in welche die Schneidklingen 14 des Zusatzschneidteiles 12 eingreifen. Im geschlossenen Zustand der Vorrichtung werden dann auch die Schneidklingen 14 des Zusatzschneidteiles 20 durch die Ausnehmungen 13 vollständig aufgenommen.

[0034] Die Aufnahme 18 für das zu schneidende Gut ist durch eine umlaufende Wandung 19 an dem freien Ende des einen Griffteiles 1 gebildet. Innerhalb dieser Aufnahme 18 ist das Schneidteil 5, gegebenenfalls lösbar, angeordnet. Die Aufnahme 18 beziehungsweise die sie bildende Wandung 19 weist Aussparungen 26 auf, an denen das Zusatzschneidteil 12 mit Rastelementen 21 lösbar angeordnet werden kann.

[0035] Um die Vorrichtung mit Schneidgut zu befüllen, ist zwischen den Griffteilen 1 und 2 eine Feder 15 angeordnet, welche die beiden Griffteile 1, 2 in der in den Figuren dargestellten Öffnungsstellung hält.

[0036] Gegen die Kraft der Feder 15 können die Griffteile 1 und 2 gegeneinander verschwenkt werden. Dabei wird das Stempelement 6 im Wesentlichen formschlüssig von der Aufnahme 18 aufgenommen, so dass in der Aufnahme 18 angeordnetes Gemüse vollständig durch die Schneidklingen 9 des Schneidteiles 5 hindurch gedrückt wird. Dabei sind die Schneidklingen 9 des Schneidteiles 5 vollständig in den Ausnehmungen 10 des Stempelementes 6 aufgenommen.

[0037] Das Schneidgut ist nun in eine bestimmte Größe geschnitten. Bei dem in den Figuren dargestellten Schneidteil 5 sind dessen Klingen 9 in Längserstreckung parallel zueinander angeordnet. Das geschnittene Gut ist deshalb nach einem Schneidvorgang in Scheiben einer bestimmten Größe geschnitten.

[0038] Ist nun beabsichtigt, Schneidgut mit schmäleren Scheiben zu schneiden, wird das Zusatzschneidteil 12 in die Aufnahme 18 eingesetzt, wobei die Schneidklingen 14 des Zusatzschneidteiles 12 parallel zu den Schneidklingen 9 des Schneidteiles 5 verlaufen. Die Scheibengröße für das zu schneidende Gut wird dabei gegenüber dem Schneidvorgang ohne Zusatzschneidteil 12 verringert.

[0039] Das Zusatzschneidteil 12 weist ein Rahmenteil

24, beispielsweise aus Kunststoff, auf, wobei die Schneidklingen 14 darin eingegossen sind. Selbstverständlich ist es auch möglich, das Zusatzschneidteil 12 bzw. dessen Rahmenteil 24 aus einem anderen Material herzustellen und die Schneidklingen 14 in anderer Weise daran zu befestigen.

[0040] Zum Einsetzen wird das Zusatzschneidteil 12 an den gegenüber dem Rahmenteil 26 vorstehenden Handhaben 20, beispielsweise mit dem Daumen und dem Zeigefinger des Benutzers, ergriffen und seine entsprechenden Wandungsabschnitte etwas nach innen gedrückt. Sodann wird das Zusatzschneidteil 12 in die Aufnahme 18 eingesetzt, wobei die in der Aufnahme 18 bzw. an den Schneidteil 5 gebildeten Vorsprünge beziehungsweise Stege 22 und Vertiefungen 23 mit den korrespondierenden Stegen 22 und dazwischen angeordneten Vertiefungen 23 des Rahmenteils 26 in Eingriff gelangen. Gleichzeitig gelangen die Rastelemente 21 an dem Rahmenteil 24 in den Bereich der zugeordneten, als Ausnehmungen in den Wandungsabschnitten der Wandung 19 ausgebildeten Gegenrastmittel 26. Durch Loslassen der Handhaben 20 federn die Wandabschnitte des Rahmenteils 26 zurück, wodurch die Rastelemente beziehungsweise -nasen 21 in die Ausnehmungen 26 an der Aufnahme 18 eingreifen. Hierdurch ist ein sicherer Halt des Zusatzschneidteiles 12 in der Aufnahme 18 realisiert.

[0041] Im Falle, dass kein Zusatzschneidteil 12 zum Einsatz gelangt, kann es sich empfehlen, einen Blindrahmen 25, wie er in Figuren 3 und 4 dargestellt ist, in die Aufnahme 18 einzusetzen. Der Blindrahmen 25 ist entsprechend dem Rahmenteil 24 des Zusatzschneidteiles 12 ausgebildet, so dass ein Quetschen der zu schneidenden Früchte durch die in der Aufnahme 18 vorhandenen Stege 22 und Vertiefungen 23 verhindert ist. Der Blindrahmen 25 dient auch dazu, dass bei nicht vorhandenem Zusatzschneidteil 12 das Stempelement 6 formschlüssig in der Aufnahme aufgenommen ist, so dass auch in diesem Anwendungsfall die zu schneidende Frucht beziehungsweise das Gemüse vollständig durch die Schneidklingen 9 des Schneidteiles 5 hindurch gedrückt wird.

[0042] Damit die gesamte Vorrichtung in einfacher Weise platzsparend verstaut werden kann und nicht durch die Kraft der Feder 15 in Öffnungsstellung gehalten wird, sind an den Griffteilen 1 und 2 Rast- und Clipselemente 16 und 17 vorgesehen. In Schließstellung liegen die Griffteile 1 und 2 direkt übereinander und das Stempelement 6 ist in der Aufnahme 18 vollständig aufgenommen. Dabei spielt es keine Rolle, ob auch das Zusatzschneidteil 12 in der Aufnahme 18 angeordnet ist oder nicht. In dieser Schließstellung wird die Vorrichtung durch die an den Griffteilen 1 und 2 angeordneten Rast- und Clipselemente 16, 17 entgegen der Kraft der Feder 15 gehalten.

[0043] Soll wiederum ein Schneidvorgang beginnen, werden diese Rast- und Clipselemente 16 und 17 außer Eingriff gebracht, wodurch die Feder 15 die beiden Griff-

teile 1 und 2 in die Öffnungsstellung gemäß den Figuren überführt. In die Aufnahme 18 kann nun wieder Gemüse oder dergleichen eingelegt werden und ein weiterer Schneidvorgang gestartet werden.

Bezugszeichenliste

[0044]

10	1	Griffteil
	2	Griffteil
	3	freies Ende
	4	freies Ende
	5	Schneidteil
15	6	Stempelement
	7	Endbereich
	8	Endbereich
	9	Schneidklingen
	10	Ausnehmungen
20	11	Drehpunkt
	12	Zusatzschneidteil
	13	Ausnehmungen
	14	Schneidklingen
	15	Feder
25	16	Clipselement
	17	Rastelement
	18	Aufnahme
	19	Wandung
	20	Handhabe
30	21	Rastelement
	22	Formschlussmittel, Steg
	23	Gegenformschlussmittel, Vertiefung
	24	Rahmenteil
	25	Blindrahmen
35	26	Gegenrastelement, Aussparung

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Schneiden von Lebensmitteln, wie Obst, Gemüse, Eier, Fleisch oder dergleichen Schneidgut, mit einem im Bereich einer Aufnahme (18) für das Schneidgut angeordneten Schneidteil (5) und einem in die Aufnahme (18) eingreifenden Stempelement (6), wobei das Schneidteil (5) mit Aufnahme (18) und das Stempelement (6) an den freien Enden (3, 4) von an ihren gegenüberliegenden Endbereichen (7, 8) verschwenkbar miteinander verbundenen Griffteilen (1, 2) angeordnet sind und das Stempelement (6) Ausnehmungen (10) zur Aufnahme der Schneidklingen (9) des Schneidteiles (5) bei in Schließstellung befindlicher Vorrichtung aufweist, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich der Aufnahme (18) für das Schneidgut Befestigungsmittel zum wahlweisen Fixieren wenigstens eines Zusatzschneidteiles (12) vorgesehen sind, wobei das Stempelement (6) Ausnehmungen (13) zur Aufnahme der Schneidklingen (14) des wenig-

stens einen Zusatzschneidteles (12) aufweist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel für das Zusatzschneidteil (12) als Rast- (21), Clips- oder Klemmmittel mit damit zusammenwirkenden Gegenrast-, -clips- und/oder -klemmmitteln ausgebildet sind. 5
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rast- (21), Clips- und/oder Klemmmittel mit an dem Zusatzschneidteil (12) vorgesehenen Handhaben (20) in und außer Eingriff mit den im Bereich der Aufnahme (18) angeordneten Gegenrast- (26)-clips- und/oder Klemmmitteln bringbar sind. 10
4. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Zusatzschneidteil (12) Haltemittel aufweist, welche beim Einsetzen in die Aufnahme (18) mit im Bereich der Aufnahme (18) gebildeten Gegenhaltemitteln eine im Wesentlichen formschlüssige Verbindung bilden. 20
5. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die formschlüssige Verbindung zwischen Zusatzschneidteil (12) und Aufnahme (18) durch korrespondierende Vorsprünge, Stege (22) oder dergleichen Materialfortsätze und korrespondierende Vertiefungen (23) oder dergleichen Materialeinziehungen gebildet ist. 25
6. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schneidklingen (14) des Zusatzschneidteils (12) an einem in die Aufnahme (18) einsetzbaren Rahmenteil (24) gehalten sind. 30
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Handhaben (20), die Rast-(21), Clips- und/oder Klemmelemente und/oder die Formschlussmittel (22, 23) an dem Rahmenteil (24) gebildet sind. 40
8. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** anstelle eines Zusatzschneidteils (12) ein Blindrahmen (25) in die Aufnahme (18) einsetzbar ist. 45
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schneidklingen (9, 14) von Schneidteil (5) und Zusatzschneidteil (12) eine Zahnung aufweisen. 50
10. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in eingesetzter Stellung des Zusatzschneidteils (12) dessen

Schneidklingen (14) im Wesentlichen parallel zu den Schneidklingen (9) des Schneidteles (5) verlaufen.

11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich die Schneidklingen (9, 14) von Schneidteil (5) und Zusatzschneidteil (12), in Querrichtung gesehen, überlappen. 5
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in eingesetzter Stellung des Zusatzschneidteles (12) dessen Schneidklingen rechtwinklig zu den Schneidklingen (9) des Schneidteles (5) zu verlaufen. 10
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** in eingesetzter Stellung des Zusatzschneidteles (12) dessen Schneidklingen (14) in einem Winkel zwischen 0° und 90° zu den Schneidklingen (9) des Schneidteles (5) verlaufen. 15
14. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schneidteil (5) mit Aufnahme (18) einerseits und das Stemplelement (6) andererseits an schwenkbar miteinander verbundenen Halteelementen angeordnet sind. 20
15. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die beiden Griffteile (1, 2) aufeinander zum Liegen kommen, wenn sich die Vorrichtung in Schließstellung befindet. 25
16. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Griffteile (1, 2) mittels einer zwischen den Griffteilen (1, 2) angeordneten Feder (15) in Öffnungsstellung gehalten sind. 30
17. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Griffteilen (1, 2) oder dem Stemplelement (6) und dem Schneidteil (5) Rast-, Clips- (16, 17) und/oder dergleichen korrespondierende Halteelemente angeordnet sind, um die Vorrichtung in Schließstellung zu halten. 35
18. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die an dem freien Ende (3) des einen Griffteils (1) vorgesehene Aufnahme (18) für das Zusatzschneidteil (12) als umlaufender Wandung (19) ausgebildet ist. 40
19. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schneidteil (5) mit seinen Schneidklingen (9), ggf. lösbar, an dem in Gebrauchsstellung der Vorrichtung

tung unteren Ende der Aufnahme (18) angeordnet ist.

20. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahme (18) zur formschlüssigen Aufnahme des Stemplelementes (6) ausgebildet ist.

Claims

1. Device for cutting foodstuffs, such as fruit, vegetables, eggs, meat or like material to be cut, comprising a cutting part (5) arranged in the region of a receptacle (18) for the material to be cut and a die element (6) engaging in the receptacle (18), wherein the cutting part (5) with receptacle (18) and die element (6) are arranged at the free ends (3, 4) of handle parts (1, 2) which are pivotably connected together at their opposite end regions (7, 8), and the die element (6) has recesses (10) for receiving the cutting blades (9) of the cutting part (5) when the device is in closed setting, **characterised in that** fastening means for selectable fixing of at least one auxiliary cutting part (12) are provided in the region of the receptacle (18) for the material to be cut, wherein the die element (6) has recesses (13) for reception of cutting blades (14) of the at least one auxiliary cutting part (12).
2. Device according to claim 1, **characterised in that** the fastening means for the auxiliary cutting part (12) are constructed as detent means (21), clip means or clamping means with counter-detent means, counter-clip means and/or counter-clamping means co-operating therewith.
3. Device according to claim 2, **characterised in that** the detent means (21), clip means and/or clamping means can be brought by handles (20), which are provided at the auxiliary cutting part (12), into and out of engagement with the counter-detent means (26), counter-clip means and/or counter-clamping means arranged in the region of the receptacle (18).
4. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the auxiliary cutting part (12) comprises retaining means which on insertion into the receptacle (18) form a substantially mechanically positive connection with counter-retaining means formed in the region of the receptacle (18).
5. Device according to claim 3, **characterised in that** the mechanically positive connection between auxiliary cutting part (12) and receptacle (18) is formed by corresponding projections, webs (22) or like material extensions and corresponding depressions (23) or like material constrictions.

6. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the cutting blades (14) of the auxiliary cutting part (12) are mounted on a frame part (24) insertable into the receptacle (18).
7. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the handles (20), the detent means (21), clip means and/or clamping means and/or the mechanically positive connecting means (22, 23) are formed at the frame part (24).
8. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** instead of an auxiliary cutting part (12) a blind frame (25) is insertable into the receptacle (18).
9. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the cutting blades (9, 14) of the cutting part (5) and auxiliary cutting part (12) have a toothing.
10. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** in the inserted setting of the auxiliary cutting part (12) the cutting blades (14) thereof extend substantially parallel to the cutting blades (9) of the cutting part (5).
11. Device according to claim 10, **characterised in that** the cutting blades (9, 14) of the cutting part (5) and auxiliary cutting part (12) overlap as seen in transverse direction.
12. Device according to any one of claims 1 to 8, **characterised in that** in the inserted setting of the auxiliary cutting part (12) the cutting blades thereof run at right angles to the cutting blades (9) of the cutting part (5).
13. Device according to any one of claims 1 to 8, **characterised in that** in the inserted setting of the auxiliary cutting part (12) the cutting blades (14) thereof extend at an angle of between 0° and 90° to the cutting blades (9) of the cutting part (5).
14. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the cutting part (5) with receptacle (18) on the one hand and the die element (6) on the other hand are arranged at holding elements pivotably connected together.
15. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the two handle parts (1, 2) come to lie on one another when the device is in closed setting.
16. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the handle parts (1, 2) are held in open setting by means of a spring (15) ar-

ranged between the handle parts (1, 2).

17. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** detent elements, clip elements (16, 17) and/or the like corresponding holding elements are arranged at the handle parts (1, 2) or the die element (6) and the cutting part (5) in order to keep the device in closed setting.
18. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the receptacle (18), which is provided at the free end (3) of one handle part (1), for the auxiliary cutting part (12) is constructed as an encircling wall (19).
19. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the cutting part (5) is arranged by its cutting blades (9), optionally detachably, at the end of the receptacle (18) which is lower in the use setting of the device.
20. Device according to any one of the preceding claims, **characterised in that** the receptacle (18) is constructed for shape-locking reception of the die element (6).

Revendications

1. Dispositif pour couper des aliments, tels que des fruits, des légumes, des oeufs, de la viande ou un produit à couper similaire, comprenant une partie de coupe (5) agencée dans la zone d'un logement (18) destiné au produit à couper et un élément de poinçon (6) s'engageant dans le logement (18), dans lequel la partie de coupe (5) avec le logement (18) et l'élément de poinçon (6) sont agencés aux extrémités libres (3, 4) de parties de préhension (1, 2) raccordées l'une à l'autre à pivotement à leurs zones d'extrémité opposées (7, 8) et l'élément de poinçon (6) présente des évidements (10) pour recevoir les lames de coupe (9) de la partie de coupe (5) lorsque le dispositif se trouve en position fermée, **caractérisé en ce qu'il** est prévu, dans la zone du logement (18) pour le produit à couper, des moyens de fixation permettant de fixer, au choix, au moins une partie de coupe supplémentaire (12), l'élément de poinçon (6) présentant des évidements (13) pour recevoir les lames de coupe (14) de la au moins une partie de coupe supplémentaire (12).
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation pour la partie de coupe supplémentaire (12) se présentent sous la forme de moyens d'encliquetage (21), d'agrafage ou de serrage avec des contre-éléments d'encliquetage, d'agrafage et/ou de serrage coopérant avec eux.

3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les éléments d'encliquetage (21), d'agrafage et/ou de serrage peuvent, avec des manettes (20) prévues sur la partie de coupe supplémentaire (12), être amenés en prise ou hors prise avec les contre-éléments d'encliquetage (26), d'agrafage et/ou de serrage agencés dans la zone du logement (18).
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie de coupe supplémentaire (12) présente des éléments de retenue qui forment, lors de l'introduction dans le logement (18), une liaison par complémentarité de forme avec des contre-éléments de retenue formés dans la zone du logement (18).
5. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** la liaison par complémentarité de forme entre la partie de coupe supplémentaire (12) et le logement (18) est formée par des saillies, des nervures (22) ou des prolongements de matériau similaires correspondants et des cavités (23) ou des retraits de matériau similaires correspondants.
6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les lames de coupe (14) de la partie de coupe supplémentaire (12) sont maintenues sur une partie de cadre (24) insérable dans le logement (18).
7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les manettes (20), les éléments d'encliquetage (21), d'agrafage et/ou de serrage et/ou les moyens de liaison par complémentarité de forme (22, 23) sont formés sur la partie de cadre (24).
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'on peut insérer un faux cadre (25) dans le logement (18) au lieu d'une partie de coupe supplémentaire (12).
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les lames de coupe (9, 14) de la partie de coupe (5) et de la partie de coupe supplémentaire (12) présentent une denture.
10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**, dans la position insérée de la partie de coupe supplémentaire (12), ses lames de coupe (14) s'étendent sensiblement parallèlement aux lames de coupe (9) de la partie de coupe (5).
11. Dispositif selon la revendication 10, **caractérisé en ce que** les lames de coupe (9, 14) de la partie de coupe (5) et de la partie de coupe supplémentaire

(12), observées en direction transversale, se chevauchent.

(18) est conçu pour le logement complémentarité de forme de l'élément de poinçon (6).

12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que**, dans la position insérée de la partie de coupe supplémentaire (12), ses lames de coupe s'étendent perpendiculairement aux lames de coupe (9) de la partie de coupe (5). 5
13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce que**, dans la position insérée de la partie de coupe supplémentaire (12), ses lames de coupe (14) s'étendent sous un angle compris entre 0° et 90° par rapport aux lames de coupe (9) de la partie de coupe (5). 10
15
14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie de coupe (5) avec le logement (18) d'un côté et l'élément de poinçon (6) de l'autre, sont agencés sur des éléments de retenue raccordés l'un à l'autre à pivotement. 20
15. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les deux parties de préhension (1, 2) s'appliquent l'une sur l'autre lorsque le dispositif est en position de fermeture. 25
16. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les parties de préhension (1, 2) sont maintenues en position d'ouverture à l'aide d'un ressort (15) agencé entre les parties de préhension (1, 2). 30
17. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les parties de préhension (1, 2) ou l'élément de poinçon (6) et la partie de coupe (5) présente des éléments d'encliquetage, d'agrafage (16, 17) et/ou des éléments de retenue similaires correspondants pour maintenir le dispositif en position de fermeture. 35
40
18. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le logement (18) pour la partie de coupe supplémentaire (12) prévu à l'extrémité libre (3) de l'une des parties de préhension (1) se présente sous la forme d'une paroi périphérique (19). 45
19. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie de coupe (5) avec ses lames de coupe (9) est agencée éventuellement de manière amovible à l'extrémité inférieure du logement (18) dans la position d'usage du dispositif. 50
55
20. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le logement

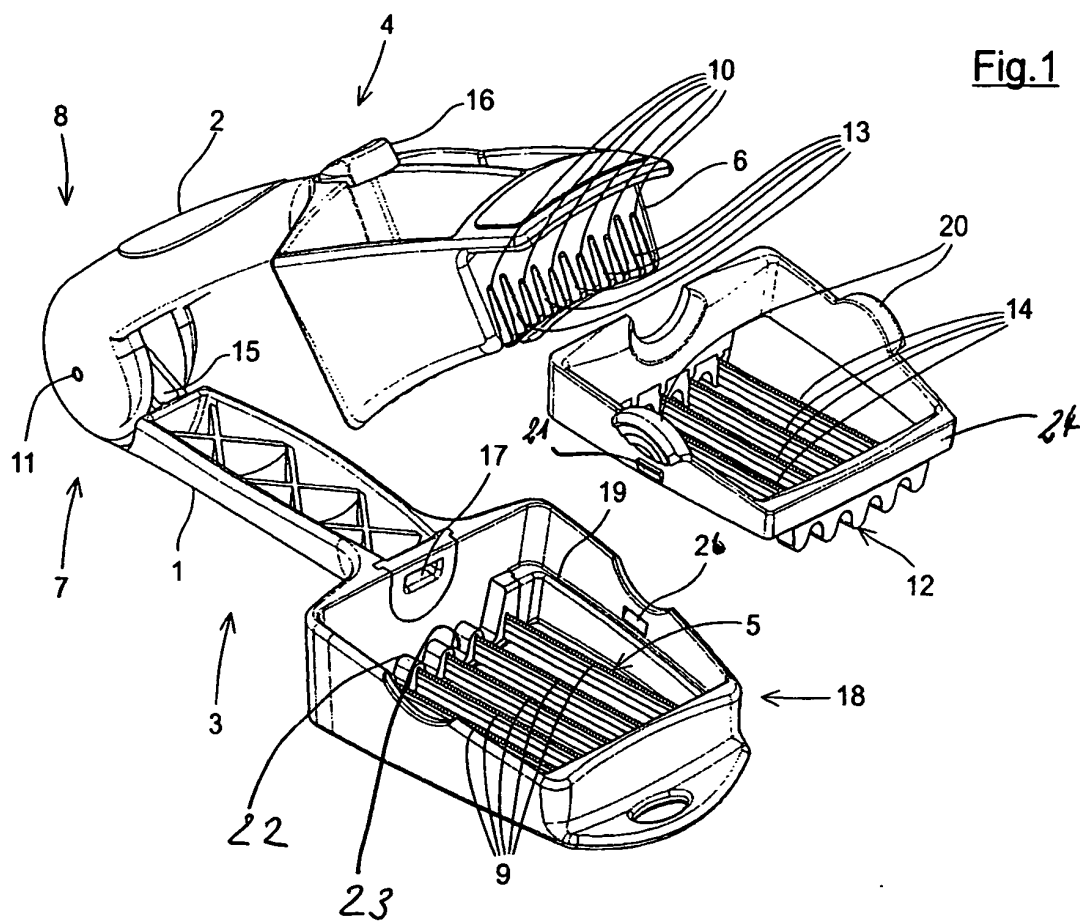
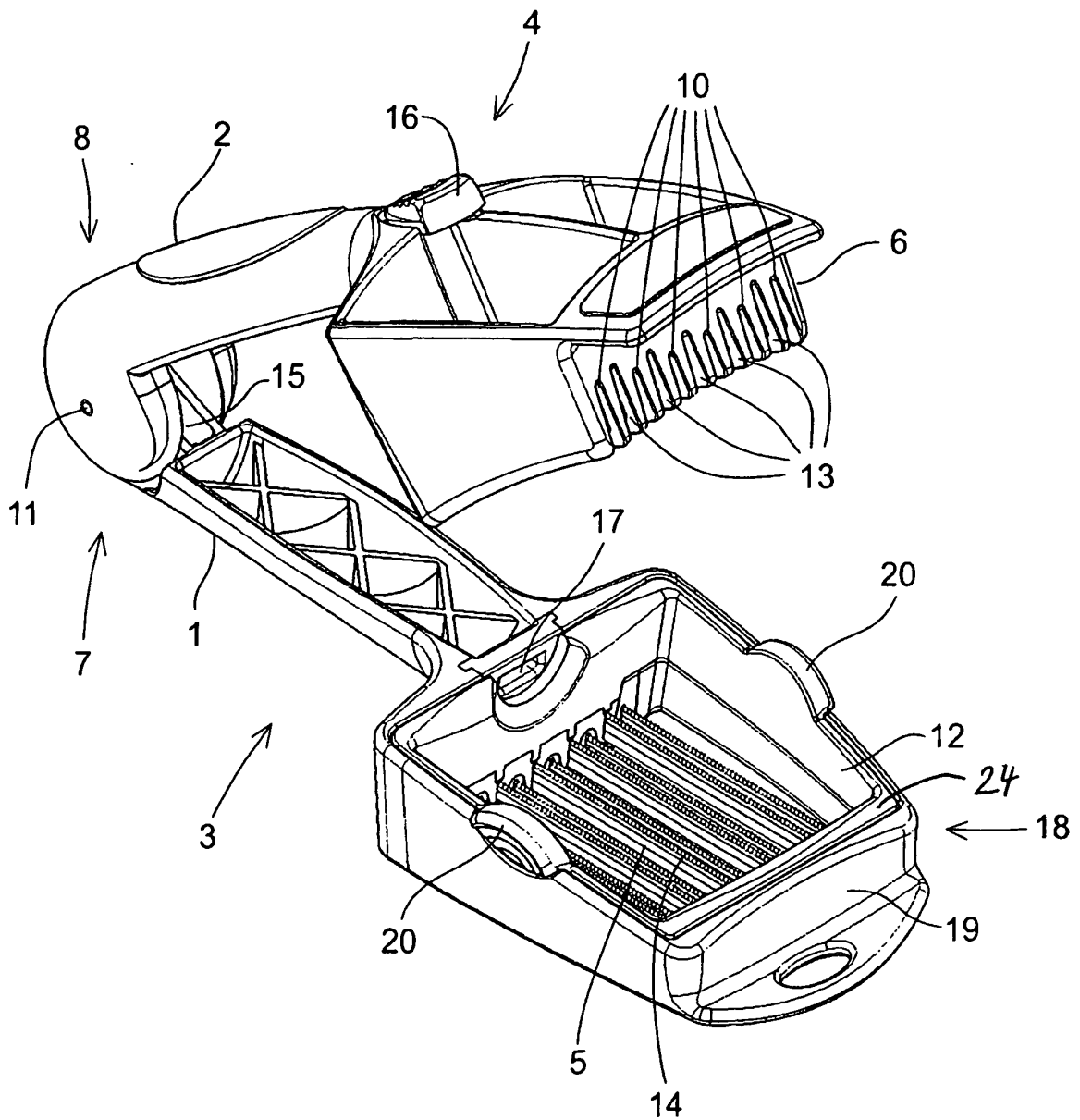
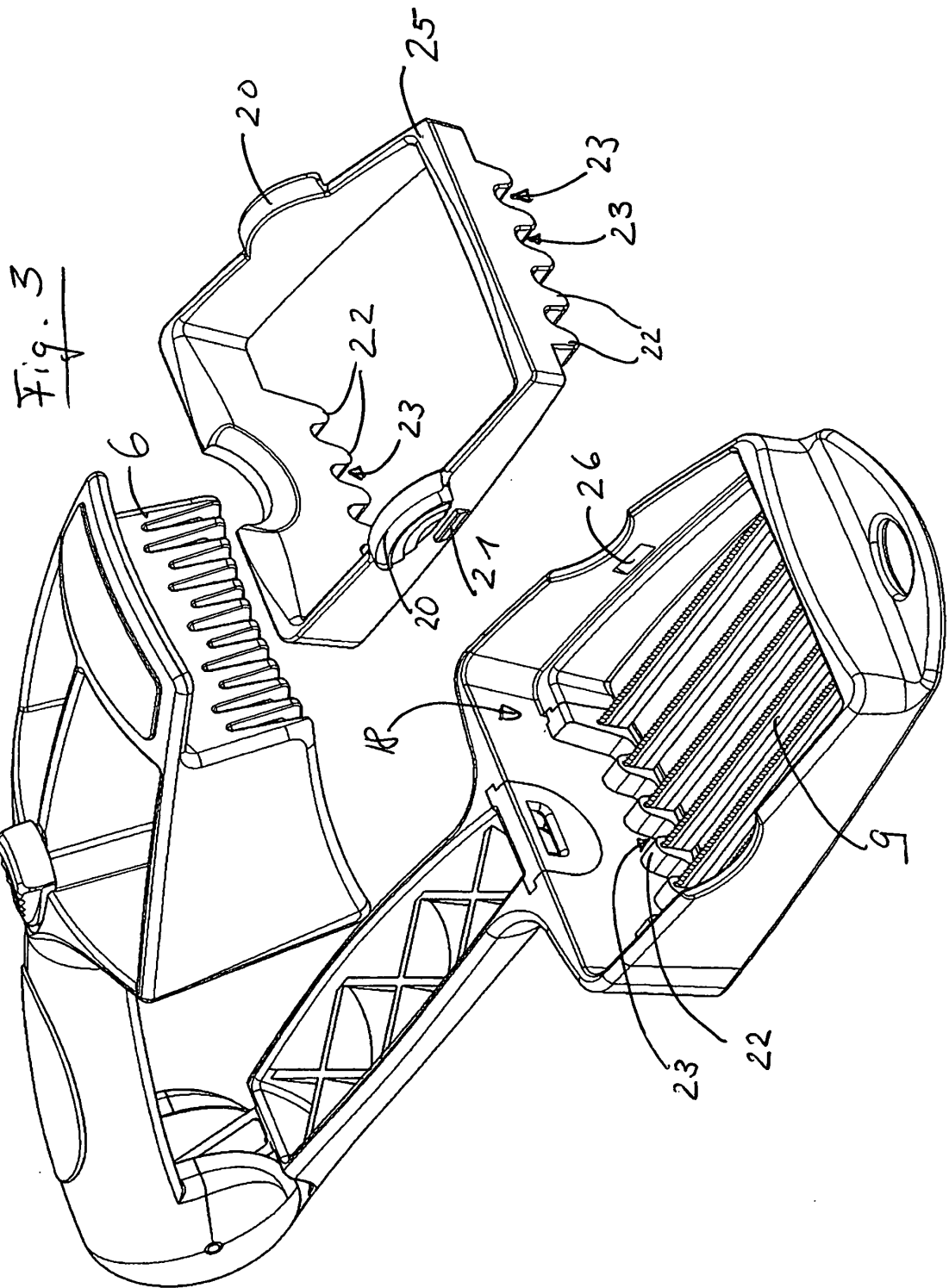


Fig.2





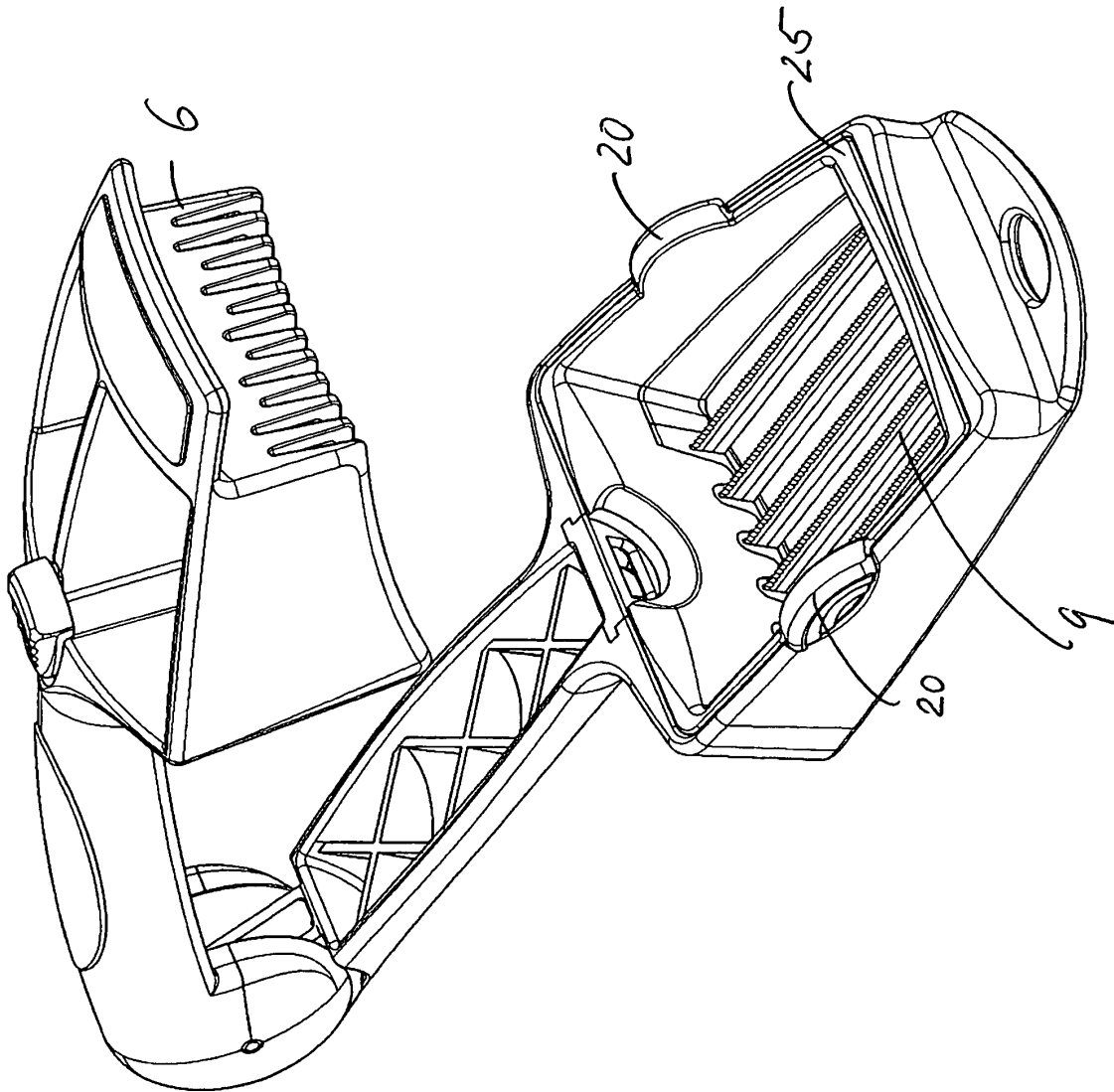


Fig. 4

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 10242651 A1 [0002] [0005]
- US 4062260 A [0003]
- US 1263151 A [0004]
- GB 345750 A [0004]