



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 232 840 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.2002 Patentblatt 2002/34

(51) Int Cl.7: **B26D 3/26**

(21) Anmeldenummer: **01810162.6**

(22) Anmeldetag: **16.02.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(72) Erfinder:
• **Weibel, Hans**
3054 Schüpfen (CH)
• **Ackermann, René**
4626 Niederbuchsiten (CH)

(71) Anmelder: **Zyliss Haushaltswaren AG**
CH-3250 Lyss (CH)

(74) Vertreter: **BOVARD AG - Patentanwälte**
Optingenstrasse 16
3000 Bern 25 (CH)

(54) **Hacker zum Zerkleinern von Lebensmitteln**

(57) Ein Hacker zum Zerkleinern von Lebensmitteln hat ein Oberteil (1, 2) und einen in diesem verschiebbaren Stössel (6) mit einem Betätigungskopf (8) und einem Messer (9). Ein Unterteil (11) ist mit dem Oberteil verbunden und ein Hackgutbecher (13) dient zur Aufnahme des Hackgutes. Im Oberteil (1, 2) und auf der Oberseite des Betätigungskopfes (8) sind Teile (14, 17) aus einem Material eingesetzt, das weicher ist als das Material des Oberteils (1, 2) beziehungsweise des Betätigungskopfes (8). Dank den eingesetzten weichen Teilen (14) im Oberteil kann der Hacker sicher mit der Hand gehalten werden. Der eingesetzte weiche Teil (17) auf dem Betätigungskopf (8) dämpft die zum Hacken durch die Hand ausgeübten Schläge.

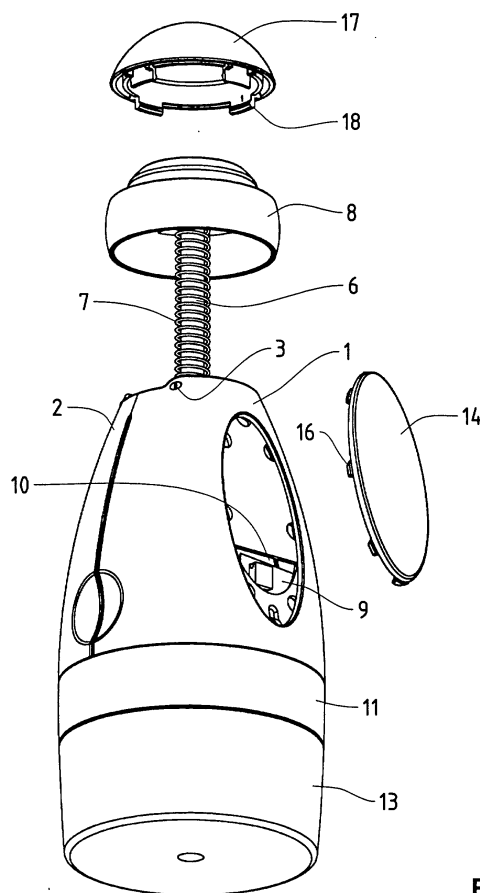


FIG. 2

EP 1 232 840 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Hacker zum Zerkleinern von Lebensmitteln, mit einem Oberteil, einem in diesem verschiebbaren Stössel mit einem Betätigungskopf und einem Messer und einem mit dem Oberteil verbundenen Unterteil.

[0002] Derartige Hacker sind in vielerlei Ausführungsarten bekannt. Sie werden benutzt, indem vorbereitete Lebensmittel, zum Beispiel geschälte Zwiebeln, auf einem Brett oder in einem zum Hacker passenden Becher bereitgelegt und dann durch das Messer des Hacker zerkleinert werden, indem der Benutzer mit einer Hand so oft auf den Betätigungskopf drückt oder schlägt, bis der gewünschte Zerkleinerungsgrad erreicht ist. Dabei wird der Hacker mit der anderen Hand am Oberteil festgehalten. Mit dem Stössel ist üblicherweise ein Mechanismus verbunden, der diesen bei jedem Hub ein wenig dreht, damit das Messer das Hackgut jedesmal in einem anderen Winkel trifft. Eine Rückholfeder bringt den Stössel nach jedem Schnitt in eine obere Ausgangslage zurück.

[0003] Bei diesen bekannten Hackern besteht ein Problem darin, dass der Betätigungskopf an der Hand Schmerzen verursachen kann, wenn schlagende Bewegungen ausgeführt werden. Man hat deshalb schon Betätigungsköpfe mit einer grossen Oberfläche konstruiert, um bei der Betätigung die auf die Hand wirkende Flächenpressung gering zu halten. Der Grösse des Betätigungskopfes sind aber praktische und ästhetische Grenzen gesetzt. Ein weiteres Problem ist in vielen Fällen das Festhalten des Hackers an seinem Oberteil. Insbesondere wenn der Benutzer nasse Hände hat, kann es leicht passieren, dass ihm der Hacker aus der Hand gleitet. Auch die Reinigung der bekannten Hacker nach dem Gebrauch gestaltet sich in manchen Fällen umständlich. Wenn schliesslich bekannte Hacker der beschriebenen Art aus Kunststoff mittels Spritzgiessverfahrens in verschiedenen Farben produziert werden sollen, bereitet jeder Farbwechsel einen erheblichen Aufwand, insbesondere durch den Stillstand der betreffenden Spritzgiessmaschine und nicht selten auch durch den Verlust der unmittelbar nach dem Farbwechsel gegossenen Teile infolge Farburneinheiten.

[0004] Ausgehend von diesem Stand der Technik liegen der Erfindung die Aufgaben zu Grunde, einen Hacker vorzuschlagen, bei dem die beim Betätigen mit der Hand auf den Betätigungskopf ausgeübten Schläge so weit gedämpft werden, dass sie dem Benutzer keine Schmerzen verursachen und/oder dessen Oberteil so griffig ist, dass der Hacker dem Benutzer nicht aus der Hand rutscht, selbst wenn diese nass ist.

[0005] Diese Aufgaben werden gemäss der Erfindung dadurch gelöst, dass im Oberteil und/oder auf der Oberseite des Betätigungskopfes Teile aus einem Material eingesetzt sind, das weicher ist als das Material des Oberteils beziehungsweise des Betätigungskopfes.

[0006] Durch diese Massnahmen wird es auch mög-

lich, eine grosse Anzahl von Oberteilen und Betätigungsköpfen aus einem farblosen oder einheitlich gefärbten Material herzustellen und den Hackern bei der Endmontage durch Einsetzen der weichen Teile aus einem Material mit einer anderen Farbe ein spezielles Aussehen zu verleihen.

[0007] Vorzugsweise ist das Material der eingesetzten Teile deutlich weicher als das Material des Oberteils beziehungsweise des Betätigungskopfes, besonders bevorzugt derart gummielastisch, dass es sich von Hand elastisch verformen lässt. Nach einer bevorzugten Ausführungsart der Erfindung hat das auf der Oberseite des Betätigungskopfes eingesetzte Teil die Form einer Kugelkalotte. Wenn zwischen dem Betätigungskopf und dem Teil mit der Form einer Kugelkalotte ein als Luftpolster dienender Hohlraum vorgesehen ist, werden die beim Hacken durch die Hand des Benutzers auf den Betätigungskopf ausgeübten Schläge noch besser gedämpft. Die im Oberteil eingesetzten Teile, vorzugsweise mindestens zwei Stück, weisen vorzugsweise eine ovale Form auf, wodurch das Oberteil besonders bequem mit einer Hand umfasst werden kann. Sowohl die im Oberteil eingesetzten Teile als auch das auf dem Betätigungskopf aufgesetzte Teil weisen vorzugsweise jeweils mindestens zwei Befestigungszungen auf, die in entsprechenden Öffnungen des Oberteils beziehungsweise des Betätigungskopfes aufgenommen sind und darin mittels an den Befestigungszungen vorgesehener Rastnasen festgehalten werden. Durch diese Befestigungsart können die eingesetzten Teile ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen entfernt und auch wieder eingesetzt werden. Nach einer weiteren besonderen Ausführungsart der Erfindung weist das Oberteil im Bereich jedes der in ihm eingesetzten Teile jeweils eine Öffnung auf, die durch das entsprechende Teil abgedeckt ist. Wird das eingesetzte Teil entfernt, kann durch diese Öffnung hindurch das Innere des Hackers ausgespült werden.

[0008] Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in den beiliegenden Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels beispielsweise näher erläutert.

[0009] Es zeigt

Figur 1 eine perspektivische Ansicht des Hackers mit niedergedrücktem Stössel,

Figur 2 eine perspektivische Ansicht des Hackers, wobei die einsetzbaren Teile des Oberteils und des Betätigungskopfes abgenommen dargestellt sind,

Figur 3 einen Längsschnitt durch den Hacker,

Figur 4 den Betätigungskopf entsprechend Figur 3 in gegenüber Figur 3 vergrössertem Massstab und

Figur 5 einen Ausschnitt des Oberteils entsprechend

Figur 3 in gegenüber Figur 3 vergrössertem Massstab.

[0010] In Figur 1 ist ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemässen Hackers perspektivisch dargestellt. Der Stössel 6 ist in dieser Ansicht niedergedrückt, damit unten das Messer 9 sichtbar ist, welches in diesem Beispiel zickzackartig gebogen ist. Das Oberteil des Hackers besteht aus zwei Teilen 1 und 2, die zu Reinigungszwecken um Scharnierstifte 3 und 4 (4 nur in Figur 3 sichtbar) nach oben schwenkbar sind, wenn das Unterteil 11, welches mit dem Oberteil bajonettartig verbunden ist, abgenommen ist. Ein Hackgutbecher 13 ist unterhalb des Hackers dargestellt. Oben am Stössel 6 ist ein Betätigungskopf 8 angebracht. Von den erfindungsgemässen Einsatzteilen, die später noch genauer beschrieben werden, sind in dieser Figur die Teile 14 und 17 sichtbar.

[0011] Figur 2 zeigt ebenfalls eine perspektivische Ansicht des Hackers, wobei hier im Gegensatz zur Darstellung nach Figur 1 der Stössel in seiner oberen Ausgangslage gezeigt ist, in welcher er durch die Rückholfeder 7 gehalten wird. Über dem Betätigungskopf 8 ist eine Kalotte 17 dargestellt, an der vier Befestigungszungen 18 einstückig angeordnet sind. Die Kalotte wird auf dem Betätigungskopf 8 befestigt, indem die Befestigungszungen 18 in entsprechende, im Betätigungskopf 8 vorgesehene Öffnungen eingreifen und darin mittels Rastnasen (siehe Figur 4) festgehalten werden. Die Kalotte besteht aus einem Material, das wesentlich weicher ist als das Material des Betätigungskopfes 8, derart, dass die Kalotte 17 sich beim Betätigen mit der Hand elastisch verformen kann. Die Flexibilität des Materials der Kalotte 17 ermöglicht es auch, dass diese ohne Werkzeuge vom Betätigungskopf 8 entfernt und wieder auf diesen gesteckt werden kann. In Figur 4 sieht man die mit dem Betätigungskopf 8 verbundene Kalotte 17 in einem Längsschnitt. In dieser Darstellung ist auch sehr deutlich ein Hohlraum 19 zwischen der Oberseite des Betätigungskopfes 8 und der Kalotte 17 zu erkennen. Das durch diesen Hohlraum 19 entstehende Luftpolster unterstützt die dämpfende Wirkung des weichen Materials der Kalotte 17.

[0012] In ähnlicher Weise ist im Oberteil ein Einsatzteil 14 befestigt, das in Figur 2 abgenommen dargestellt ist. Auch dieses Einsatzteil ist aus einem weichen, von Hand verformbaren Material hergestellt und weist Befestigungszungen 16 auf, die in entsprechende Öffnungen des Oberteils 1 oder 2 eingreifen und darin mittels Rastnasen festgehalten werden. In Figur 5, die einen vergrösserten Ausschnitt aus Figur 3 zeigt, ist deutlich erkennbar, wie die Befestigungszungen 16 des Einsatzteils 14 in entsprechenden Öffnungen des Oberteils 1 sitzen.

[0013] In Figur 2 ist ferner deutlich zu sehen, dass nach dem Entfernen des Einsatzteils 14 im Oberteil 1 eine Öffnung 10 frei liegt, durch die das Messer 9 sichtbar ist. Durch diese Öffnung 10 kann das Innere des

Hackers mit Wasser ausgespült werden. Falls der Hacker gründlicher gereinigt werden soll, können nach dem Abnehmen des Unterteils 11 die beiden Hälften 1 und 2 des Oberteils wie weiter oben beschrieben auseinander geschwenkt werden, wodurch das Messer 9 dann vollständig frei liegt. Gegenüberliegend dem Einsatzteil 14 ist auf der anderen Seite im Oberteil 2 ein gleiches Einsatzteil 15 vorhanden, wie man dies in Figur 3 sieht. Wird das zweiteilige Oberteil 1, 2 des Hackers mit einer Hand umfasst, geben die Einsatzteile 14 und 15 aufgrund ihrer Elastizität leicht nach, was die Griffigkeit des Hackers wesentlich verbessert und sicher verhindert, dass der Hacker dem Benutzer aus der Hand gleiten kann.

[0014] In Figur 3, welche einen Längsschnitt durch das beschriebene Ausführungsbeispiel des Hackers zeigt, ist in der Mitte das Zentralteil 5 sichtbar, welches den eingangs erwähnten Mechanismus zum Drehen des Messers 9 aufnimmt und an welchem die beiden Hälften 1 und 2 des Oberteils durch die Scharnierstifte 3 und 4 gelenkig angeordnet sind. Ferner ist in dieser Figur ein Abstreifer 12 zu erkennen, durch den das Messer 9 hindurch ragt.

[0015] Durch die beschriebene Konstruktion des erfindungsgemässen Hackers ist es in einfacher Weise möglich, das optische Erscheinungsbild des Hackers den Kundenwünschen anzupassen. Beispielsweise können das Oberteil 1, 2 und das Unterteil 11, zu deren Herstellung relativ komplizierte Werkzeuge notwendig sind, in grossen Stückzahlen aus einem transparenten Kunststoff hergestellt werden. Mit diesen Teilen können die Hacker montiert und so bereitgehalten werden. Die aus einem weicheren Material bestehenden Einsatzteile 14 und 15 sowie die Kalotte 17 können in verschiedenen Farben produziert und ebenfalls bereitgehalten werden. Im Bedarfsfall genügen dann wenige Handgriffe, um die vorbereiteten Hacker mit den Einsatzteilen und Kalotten der gewünschten Farbe auszurüsten. Vorteilhaft haben jeweils die Kalotte 17, die Einsatzteile 14 und 15 sowie der Hackgutbecher 13 die selbe Farbe.

Patentansprüche

1. Hacker zum Zerkleinern von Lebensmitteln, mit einem Oberteil (1, 2), einem in diesem verschiebbaren Stössel (6) mit einem Betätigungskopf (8) und einem Messer (9) und einem mit dem Oberteil (1, 2) verbundenen Unterteil (11), **dadurch gekennzeichnet, dass** im Oberteil (1, 2) und/oder auf der Oberseite des Betätigungskopfes (8) Teile (14, 15, 17) aus einem Material eingesetzt sind, das weicher ist als das Material des Oberteils (1, 2) beziehungsweise des Betätigungskopfes (8).
2. Hacker nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Material der eingesetzten Teile (14, 15, 17) gummielastisch ist, derart, dass es sich von

Hand elastisch verformen lässt.

3. Hacker nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf der Oberseite des Betätigungskopfes (8) ein Teil (17) aus einem Material eingesetzt ist, das weicher ist als das Material des Betätigungskopfes (8) und dass dieses Teil (17) die Form einer Kugelkalotte hat. 5
4. Hacker nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Rand des Teils (17) mit der Form einer Kugelkalotte mindestens zwei Befestigungszungen (18) vorstehen, welche in entsprechenden Öffnungen des Betätigungskopfes (8) aufgenommen sind und darin mittels an den Befestigungszungen vorgesehener Rastnasen festgehalten werden. 10 15
5. Hacker nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem Betätigungskopf (8) und dem Teil (17) mit der Form einer Kugelkalotte ein als Luftpolster dienender Hohlraum (19) besteht. 20
6. Hacker nach einem der vorangehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Oberteil (1, 2) mindestens zwei Teile (14, 15, 17) aus einem Material eingesetzt sind, das weicher ist als das Material des Oberteils (1, 2) und dass diese Teile (14, 15) eine ovale Form aufweisen. 25 30
7. Hacker nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die im Oberteil (1, 2) eingesetzten Teile (14, 15) jeweils mindestens zwei Befestigungszungen (16) aufweisen, welche in entsprechenden Öffnungen des Oberteils (1, 2) aufgenommen sind und darin mittels an den Befestigungszungen (16) vorgesehener Rastnasen festgehalten werden. 35
8. Hacker nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Oberteil (1, 2) im Bereich jedes der in ihm eingesetzten Teile (14, 15) jeweils eine Öffnung (10) aufweist, die durch das entsprechende Teil (14, 15) abgedeckt ist. 40 45 50 55

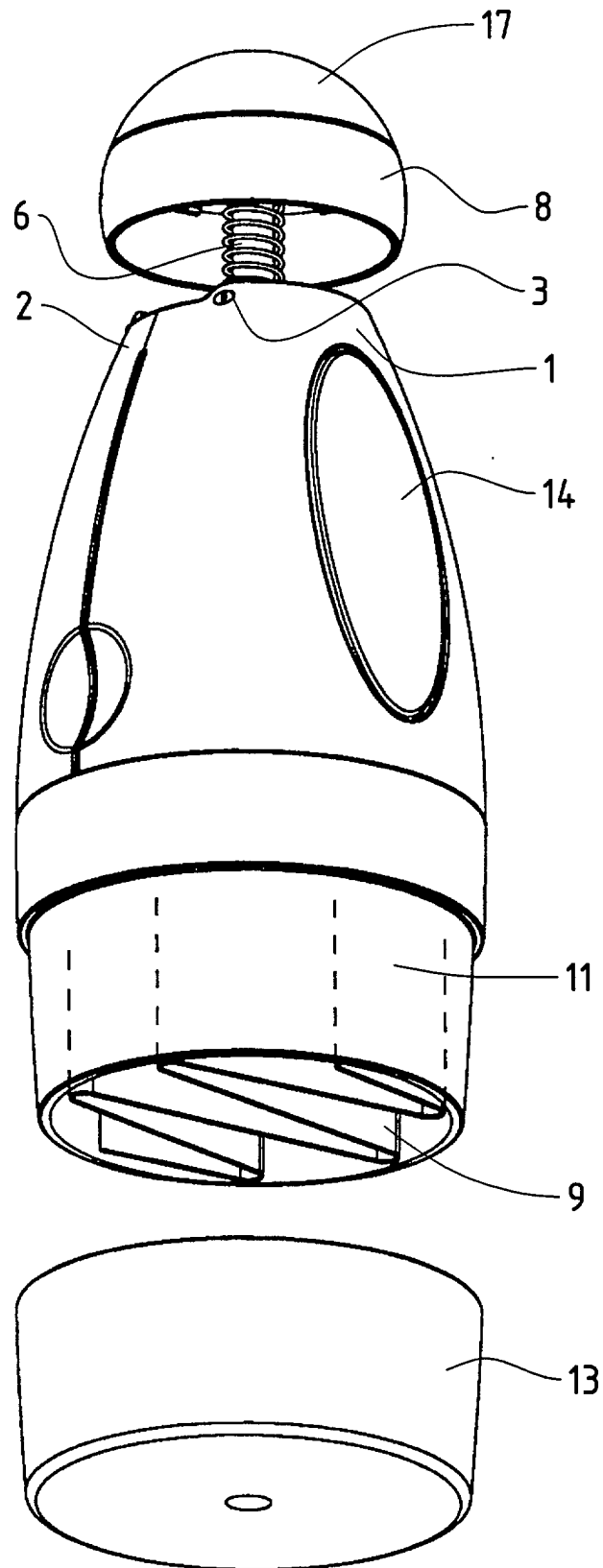


FIG. 1

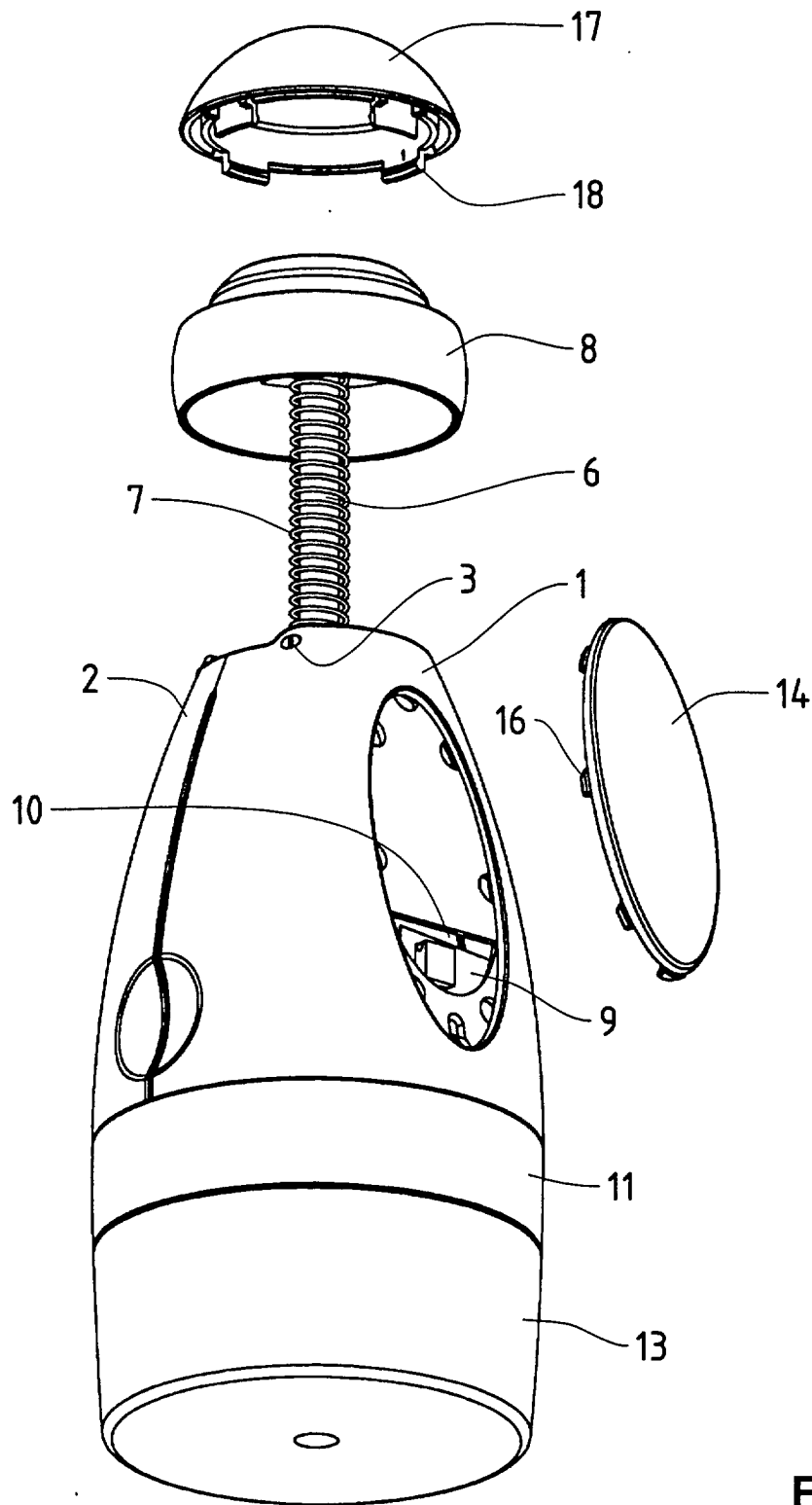


FIG. 2

FIG. 4

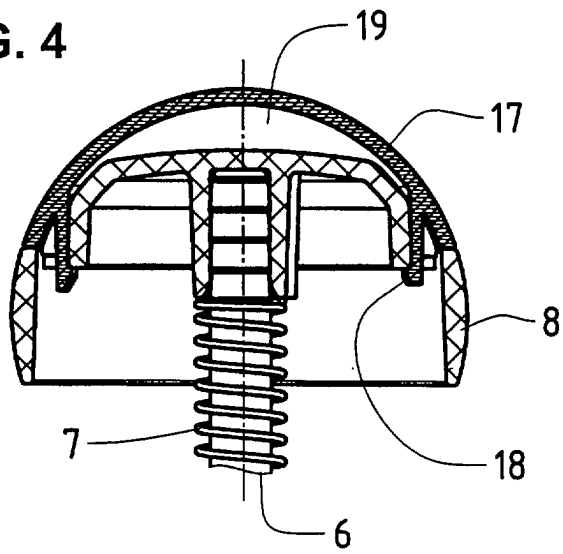


FIG. 5

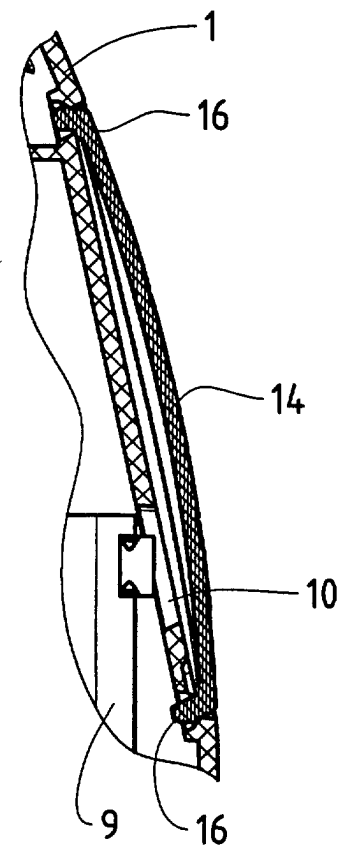
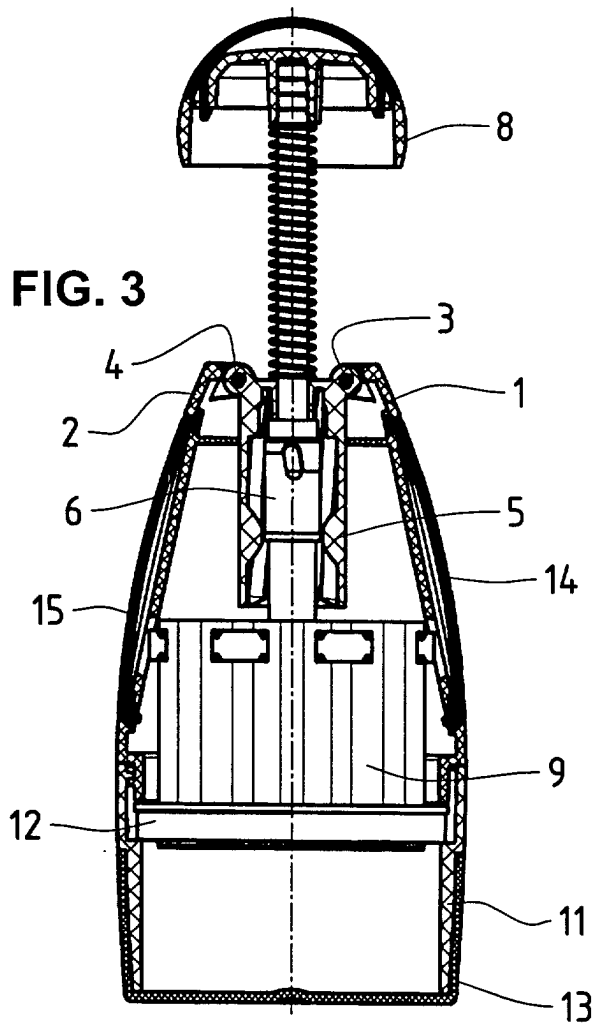


FIG. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 81 0162

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	DE 935 749 C (ZYSSET) * das ganze Dokument *	1	B26D3/26
A	EP 1 027 966 A (LEIFHEIT AG) 16. August 2000 (2000-08-16) * das ganze Dokument *	1	
A	EP 0 345 223 A (MOHA MODERNE HAUSHALTWAREN AG) 6. Dezember 1989 (1989-12-06) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B26D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
DEN HAAG		16. Juli 2001	
		Prüfer	
		Herijgers, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

EPO FORM 1503 03 92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 81 0162

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

16-07-2001

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 935749	C		KEINE		
EP 1027966	A	16-08-2000	KEINE		
EP 0345223	A	06-12-1989	AT	113518 T	15-11-1994
			AU	605982 B	24-01-1991
			AU	3585789 A	07-12-1989
			CA	1313483 A	09-02-1993
			DE	58908581 D	08-12-1994
			ES	2064482 T	01-02-1995
			HK	1006689 A	12-03-1999
			JP	2088198 A	28-03-1990
			US	4967970 A	06-11-1990
			ZA	8904129 A	28-02-1990

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82