



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

19

11

Veröffentlichungsnummer: **0 074 042**
B1

12

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

45

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
14.08.85

51

Int. Cl.4: **A 24 C 5/42**

21

Anmeldenummer: **82107936.5**

22

Anmeldetag: **28.08.82**

54

Handstopfvorrichtung für Zigarettenhülsen.

30

Priorität: **09.09.81 DE 3135700**

73

Patentinhaber: **Efka-Werke Fritz Klehn GmbH,**
Industriestrasse 6, D-7218 Trossingen (DE)

43

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.03.83 Patentblatt 83/11

72

Erfinder: **Ruppert, Heinrich W., Dipl.-rer.pol.,**
Aixheimerstrasse 12, D-7218 Trossingen (DE)
Erfinder: **Schütze, Gunter, Deibhalde 3,**
D-7218 Trossingen (DE)

45

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
14.08.85 Patentblatt 85/33

74

Vertreter: **Schweitzer, Karl, Dr. Dipl.-Phys. et al,**
Essenweinstrasse 4-6, D-8500 Nürnberg 70 (DE)

84

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE

56

Entgegenhaltungen:
DE - A - 1 945 498
DE - A - 2 021 738

EP 0 074 042 B1

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 Erfindung betrifft eine Handstopfvorrichtung für Zigarettenhülsen, insbesondere für Zigarettenfilterhülsen, bestehend aus einem Gehäuse mit einer in Längsrichtung desselben angeordneten Tabakpresskammer, einem dieser Presskammer zugeordneten, deckelartigen Pressbalken in einem das Gehäuse abdeckenden und um eine senkrecht zur Presskammer liegende Achse klappbaren Deckel, sowie einem einen Löffel tragenden Ausstossschieber zum Ausstossen eines gepressten Tabakstranges in eine Papierhülse, die am Ausgang der Presskammer auf einem Rohrstutzen klemmend gehalten ist.

Eine derartige Handstopfvorrichtung ist aus der DE-C Nr. 2064641 bekannt. Bei dieser bekannten Stopfvorrichtung ist der Ausstossschieber am Deckelteil geführt und mit diesem gemeinsam um die Achse verschwenkbar. Deckelteil und Ausstossschieber ist um etwa 90° verschwenkbar, so dass der Zugang zur Tabakpresskammer teilweise behindert ist.

Zur Klemmung der Hülse am Rohrstutzen dient ein Arm eines im Gehäuse gelagerten zweiarmigen Hebels, der einerseits mit dem Deckel und andererseits mit einem Klemmstück für die Hülse zusammenwirkt.

Der Erfindung liegt demgegenüber die Aufgabe zugrunde, eine Handstopfvorrichtung der eingangserläuterten Art derart auszubilden, dass eine einfache Verriegelung des Deckels mit dem Gehäuse und eine gleichzeitige Klemmung der Hülse am Rohrstutzen bewirkt wird, wobei die Zugänglichkeit der Tabakpresskammer vergrössert und die Bedienung vereinfacht wird.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung im wesentlichen dadurch gelöst, dass bei einem Handstopfgerät der eingangserläuterten Art das Gehäuse um die Achse verschwenkbar angeordnet ist, dass ein mit dem Gehäuse verriegelbares, die Achse tragendes Bodenteil vorgesehen ist, mit Führungswinkel zur Verriegelung des Ausstossschiebers während seiner Längsbewegung und mit einem Klemmstück für eine auf dem mit dem Gehäuse verbundenen Rohrstutzen aufgesteckten Hülse, dass im Bodenteil Federn angeordnet sind, die gegen das Gehäuse von unten anliegen und dass im Ausstossschieber mit Nasen des Deckels zusammenwirkende Nuten zur Verriegelung des Deckels mit dem Gehäuse vorgesehen sind.

Durch die erfindungsgemässe Ausbildung wird erreicht, dass die Tabakpresskammer für den Füllvorgang völlig frei liegt und die aufgesteckte Hülse noch nicht geklemmt ist. Durch Schliessen des Deckels wird einerseits der Ausstossschieber mit dem Gehäuse verriegelt und andererseits das Klemmstück gegen die aufgesteckte Hülse gepresst. Beim Stopfvorgang ist der ausgeschobene Löffel und ebenso die aufgesteckte Hülse durch den Ausstossschieber abgedeckt und geschützt.

Besonders zweckmässig ist es, wenn der Bodenteil eine Randleiste aufweist, in die mindestens eine Rastnase des Gehäuses elastisch eingreift. Dadurch wird erreicht, dass während des Einfüll-

vorganges, vor dem Stopfvorgang das Gehäuse mittels der Federn geringfügig vom Bodenteil abgehoben wird, derart, dass das Klemmstück für die Hülse einen Abstand vom Rohrstutzen aufweist, so dass die Hülse leicht aufgeschoben werden kann.

Eine besonders sichere Führung des Ausstossschiebers gegenüber dem Gehäuse ergibt sich dann, wenn nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung der Ausstossschieber in Nuten des Gehäuses geführte Führungsleisten aufweist.

In besonders zweckmässiger Weise ist der Löffel über einen einen Schlitz im Gehäuse durchgreifenden Verbindungsteil mit dem Ausstossschieber verbunden.

Gemäss einem weiteren Merkmal der Erfindung ist es vorteilhaft, wenn der Ausstossschieber in die Führungswinkel des Bodenteils eingreifende, das Gehäuse mit dem Bodenteil verriegelnde Führungsleisten aufweist.

Um am Ende des Stopfvorganges eine Beschädigung der Hülse zu vermeiden, weisen die Führungsleisten am Ende des Verschiebungsweges des Ausstossschiebers gegenüber dem Bodenteil Ausnehmungen zur Entriegelung auf. Dadurch wird unter der Kraft der Federn das Gehäuse vom Bodenteil abgehoben, so dass auch das Klemmstück vom Rohrstutzen entfernt wird und die Hülse frei gibt.

Um den Benutzer die Bedienung zu erleichtern, kann ein Muldenteil vorgesehen sein, das parallel zum Gehäuse verläuft und mit dem Bodenteil verbunden ist. Besonders zweckmässig ist es, wenn das Muldenteil mit dem Bodenteil einstückig ausgebildet ist.

Weitere Vorteile, Einzelheiten und Merkmale der Erfindung werden anhand der Zeichnung näher erläutert, die ein Ausführungsbeispiel darstellt.

Dabei zeigt:

Fig. 1 eine erfindungsgemässe Stopfvorrichtung in Seitenansicht,

Fig. 2 einen Längsschnitt durch die Vorrichtung gemäss Fig. 1,

Fig. 3 eine Stirnansicht,

Fig. 4 einen Teilquerschnitt,

Fig. 5 eine Draufsicht auf eine Vorrichtung gemäss Fig. 1,

Fig. 6 einen Teilausschnitt des Bodenteils, und

Fig. 7 einen Querschnitt durch das Bodenteil.

In Fig. 1 ist eine erfindungsgemässe Vorrichtung schematisch in Seitenansicht dargestellt. Daraus ergibt sich, dass mit einem Bodenteil 1 über eine daran angeordnete Scharnierachse 4 schwenkbar ein Gehäuse 2 und ein Deckel 3 verbunden sind. Seitlich am Gehäuse 2 ist ein Ausstossschieber 5 parallel zum Bodenteil verschiebbar gelagert.

Die Fig. 2 zeigt einen Längsschnitt durch die erfindungsgemässe Vorrichtung. Der Bodenteil 1 ist etwa wannenförmig ausgebildet und trägt an seinem hinteren Ende eine Scharnier-Achsenausbildung 4, um die einerseits, wie erwähnt, ein Gehäuse 2 und ein Deckel 3 schwenkbar gelagert sind.

Das Gehäuse 2 weist an seiner oberen Deckfläche eine muldenartige Einfüllöffnung 23 auf,

durch die der Tabak auf einen einen Teil einer Presskammer bildenden Löffel 8 aufgebracht werden kann. Der Deckel 3 ist an seiner Unterseite mit einem Pressbalken 7 versehen, mit dem der Tabak, der in die Mulde 23 eingefüllt ist, soweit zusammengepresst wird, dass er einen in eine an einem Rohrstützen 6 aufsteckbare Hülse einschiebbaren Tabakstrang bildet. Der Löffel 8 ist über ein Verbindungsteil 20 mit einem (in Fig. 2 nicht ersichtlichen) Ausstossschieber 5, der am Gehäuse 2 geführt und parallel dazu verschiebbar ist, verbunden.

Das Gehäuse 2 weist zweckmässig mindestens eine Rastnase 16 auf, die eine Randleiste 18 des Bodenteils 1 hintergreift. Im Bodenteil 1 ist ferner ein Klemmstück 15 vorgesehen, welches während des Stopfvorganges die Hülse an den Rohrstützen 6 andrückt.

Der Deckel 3 weist seitlich Nasen 9 auf, die in Nuten 10 des Gehäuses eingreifen und durch diese, während des Stopfvorganges, derart geführt werden, dass der Deckel 3 gegenüber dem Ausstossschieber 5 und gleichzeitig gegenüber dem Gehäuse 2 verriegelt wird. Die rückwärtige Begrenzung der Tabakpresskammer wird durch ein Endteil 24 des Verbindungsteils 20 zwischen Löffel 8 und Ausstossschieber 5 gebildet.

Die Fig. 3 und 4 zeigen eine Stirnansicht, wobei die Fig. 3 die Stirnansicht der erfindungsgemässen Vorrichtung im geschlossenen Zustand vor dem Stopfvorgang zeigt, während die Fig. 4 einen Schnitt durch die Vorrichtung hinter der Stirnwand des Gehäuses 2 darstellt.

Aus Fig. 3 ist ersichtlich, dass die erfindungsgemässe Vorrichtung im wesentlichen aus vier Teilen besteht, nämlich dem Bodenteil 1, dem Gehäuse 2, dem Deckel 3 und dem Ausstossschieber 5. Der Deckel 3 untergreift mit einer Nase 9 eine Nut 10 im Ausstossschieber 5, während der Ausstossschieber 5 mit einer Führungsleiste 17 einen Führungswinkel 13 des Bodenteils 1 untergreift. Mit einer Führungsleiste 11 ist der Ausstossschieber 5 in einer Nut 12 im Gehäuse 2 geführt. Im Bodenteil 1 ist ferner ein Klemmstück 15 angeordnet, welches von unten gegen eine auf den Rohrstützen 6 aufgesteckte Hülse, während des Stopfvorganges, drückt.

Am Bodenteil 1 ist ferner mindestens eine Feder 14 vorgesehen, die von unten gegen das Gehäuse 2 drückt und dieses im Ruhezustand vom Bodenteil 1 wegdrückt. Dadurch ist im Ruhezustand auch ein Abstand zwischen dem Klemmstück 15 und dem Rohrstützen 6 sichergestellt.

Aus Fig. 5 ist, durch die strichliert dargestellten inneren Teile der Vorrichtung angedeutet, der innere Aufbau der Vorrichtung in Draufsicht erkennbar.

Aus dieser Darstellung ist ersichtlich, dass das Gehäuse 2 eine Einfüllöffnung 23 aufweist, die zur Aufnahme der nötigen Menge Tabak für das Füllen einer Hülse dient. In diese Aufnahmeöffnung 23 greift bei geschlossenem Zustand des Deckels 2 der Pressbalken 7 ein. Den unteren Boden der Presskammer bzw. der Tabakaufnahmekammer bildet der Löffel 8, der mit dem Ausstossschieber 5

verbunden ist. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäss Fig. 5 ist ein besonders gestalteter Bodenteil dargestellt, der mit einem Muldenteil 21, der sich parallel zum Gehäuse 2 erstreckt, verbunden, vorzugsweise einstückig ausgebildet, ist. Der Muldenteil 21 weist eine Vorratsmulde 22 auf, in die beispielsweise Hülsen oder Tabak abgelegt werden können. Durch die Kombination des Bodenteiles 1 mit dem Muldenteil 21 ergibt sich eine grössere Auflagefläche, so dass das Handgerät auch als Tischgerät benutzt werden kann. Es ist ferner möglich, an beiden Seiten des Gehäuses 1 einen Muldenteil 21 mit Vorratsmulde 22 vorzusehen (nicht dargestellt).

Die Fig. 6 und 7 zeigen den Bodenteil 1, in teilweiser Längsansicht mit teilweise weggebrochener Seitenanwand und in Fig. 7 im Querschnitt. Bei diesem Ausführungsbeispiel sind zwei Federn 14 vorgesehen. Das Klemmstück 15 ist in Form eines Trapezes mit konkaver Oberfläche ausgebildet.

Im Normalzustand ist das Gehäuse 2 mit dem Bodenteil 1 verbunden und zwar über die vordere Randleiste 18 und der diese untergreifenden Rastnase 16. Die Länge der Rastnase 16 ist dabei derart gewählt, dass im Normalzustand das Gehäuse 2 nicht unmittelbar auf den Rändern des Bodenteils 1 aufliegt.

Zum Stopfen einer Zigarettenhülse wird diese zunächst auf den Rohrstützen 6 aufgeschoben. Vorher oder anschliessend wird der Deckel 3 um die Achse 4 um 180° verschwenkt, so dass die Einfüllöffnung 23 frei liegt. Nunmehr wird die jeweils benötigte Menge Tabak in die Einfüllöffnung 23 eingefüllt und auf den Löffel 8 aufgelegt. Anschliessend wird der Deckel 3 wieder verschwenkt, so dass der am unteren Teil des Deckels 3 angeordnete Pressbalken 7 den in der Einfüllöffnung 23 befindlichen Tabak zusammenwirkend mit dem Löffel 8 zu einem Tabakstrang formt. Durch das Niederdrücken des Deckels 3 wird das Gehäuse 2 gegen die Wirkung der Federn 14 ohne Zwischenraum auf den Bodenteil 1 gedrückt. Dadurch drückt gleichzeitig das Klemmstück 15 gegen eine auf den Rohrstützen 6 aufgesetzte Hülse. Durch Verschieben des Ausstossschiebers 5 in Längsrichtung parallel zum Gehäuse 2 greifen seitliche Rastnasen 9 des Deckels 3 in eine Führungsnut 10 des Ausstossschiebers 5 ein. Diese Führungsnut 10 kann beispielsweise auch durch eine Randleiste des Ausstossschiebers 5 gebildet sein. Dadurch ist der Deckel 3 gegenüber dem Gehäuse 2 fest verriegelt. Durch weiteres Längsverschieben des Ausstossschiebers 5 wird der mit dem Ausstossschieber 5 verbundene Löffel 8 mit dem darauf befindlichen Tabakstrang in die Hülse eingeschoben. Der Ausstossschieber 5 ist dabei am Gehäuse 2 mittels der Führungsleisten 11 und 17 geführt. Die Führungsleiste 17 untergreift dabei einen am oder im Bodenteil 1 angeordneten Führungswinkel 13. Durch das Zusammenwirken des Führungswinkels 13 mit der Leiste 17 erfolgt ebenfalls ein Anpressen des Gehäuses 2 an den Bodenteil 1. Die Führungsleiste 17 kann am hinteren Ende des Ausstossschiebers 5 eine Ausneh-

mung aufweisen, derart, dass das Gehäuse 2 sich unter der Wirkung der Federn 14 vom Bodenteil 1 abhebt, so dass das Klemmstück 15 seinen Druck auf die Hülse vermindert oder beendet. Dadurch ist es möglich, dass bei dem letzten Stück des Verschiebeweges des Ausstossschiebers 5 die vollgestopfte Hülse vom Stutzen 6 abgeschoben oder abgezogen wird. Eine Beschädigung der Hülse ist somit vermieden.

Der Deckelteil 3 kann mit einem Griffteil 25 versehen sein, der teilweise den Ausstossschieber 5 übergreift (vgl. Fig. 3).

Anstelle der in den Fig. 6 und 7 dargestellten Federn 14 können auch an einem Teil des Gehäuses angreifende Parallelfedern vorgesehen sein, wie in Fig. 4 dargestellt.

Auch die Verbindung zwischen Löffel 8 und Ausstossschieber 5 kann abweichend von dem Ausführungsbeispiel gemäss Fig. 2 gestaltet sein. Die Erfindung ist daher nicht auf das dargestellte und beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt.

Der Deckelteil 3 kann mit einem Griffteil 25 versehen sein, der teilweise den Ausstossschieber 5 übergreift (vgl. Fig. 3).

Anstelle der in den Fig. 6 und 7 dargestellten Federn 14 können auch an einem Teil des Gehäuses angreifende Parallelfedern vorgesehen sein, wie in Fig. 4 dargestellt.

Auch die Verbindung zwischen Löffel 8 und Ausstossschieber 5 kann abweichend von dem Ausführungsbeispiel gemäss Fig. 2 gestaltet sein. Die Erfindung ist daher nicht auf das dargestellte und beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt.

Patentansprüche

1. Handstopfvorrichtung für Zigarettenhülsen, insbesondere für Zigarettenfilterhülsen, bestehend aus einem Gehäuse (2) mit einer in Längsrichtung desselben angeordneten Tabakpresskammer, einem dieser Presskammer zugeordneten, deckelartigen Pressbalken (7) in einem das Gehäuse (2) abdeckenden und um eine senkrecht zur Presskammer liegende Achse (4) klappbaren Deckel (3), sowie einem einen Löffel (8) tragenden Ausstossschieber (5) zum Ausstossen eines gepressten Tabakstranges in eine Papierhülse, die am Ausgang der Presskammer auf einem Rohrstutzen (6) klemmend gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (2) um die Achse (4) verschwenkbar angeordnet ist, dass ein mit dem Gehäuse (2) verriegelbares, die Achse (4) tragendes Bodenteil (1) vorgesehen ist, mit Führungswinkel (13) zur Verriegelung des Ausstossschiebers (5) während seiner Längsbewegung und mit einem Klemmstück (15) für eine auf dem mit dem Gehäuse (2) verbundenen Rohrstutzen (6) aufgesteckten Hülse, dass im Bodenteil (1) Federn (14) angeordnet sind, die gegen das Gehäuse (2) von unten anliegen und dass im Ausstossschieber (5) mit Nasen (9) des Deckels (3) zusammenwirkende Nuten (10) zur Verriegelung des Deckels (3) mit dem Gehäuse (2) vorgesehen sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass der Bodenteil (1) eine Randleiste (18) aufweist, in die mindestens eine Rastnase (16) des Gehäuses (2) elastisch eingreift.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausstossschieber (5) in Nuten (12) des Gehäuses (2) geführte Führungsleisten (11) aufweist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder folgenden, dadurch gekennzeichnet, dass der Löffel (8) über einen einen Schlitz (19) im Gehäuse (2) durchgreifenden Verbindungsteil (20) mit dem Ausstossschieber (5) verbunden ist.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder folgenden, dadurch gekennzeichnet, dass der Ausstossschieber (5) in die Führungswinkel (13) des Bodenteils (1) eingreifende, das Gehäuse (2) mit dem Bodenteil (1) verriegelnde Führungsleisten (17) aufweist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungsleisten (17) am Ende des Verschiebungsweges des Ausstossschiebers (5) gegenüber dem Bodenteil (1) Ausnehmungen zur Entriegelung aufweisen.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Bodenteil (1) mit einem sich parallel zum Gehäuse (2) erstreckenden Muldenteil (21) versehen ist.

8. Vorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Bodenteil (1) und der Muldenteil (21) mit Vorratsmulde (22) einstückig ausgebildet sind.

35 Claims

1. Manual device for filling cigarette tubes, particularly cigarette filter tubes, consisting of a housing (2) with a tobacco compressing chamber arranged in the longitudinal direction of this housing, a lid-like compressing bar (7) associated with this compressing chamber in a lid (3) which covers the housing (2) and can be hinged about an axle (4) perpendicular to the compressing chamber, and a sliding ejector (5) supporting a ladle (8) for pushing a compressed length of tobacco into a paper tube which is clamped on a pipe socket (6) at the exit of the compressing chamber, characterised in that the housing (2) is arranged so as to be pivotable about the axle (4), that there is provided a bottom part (1) which can be locked together with the housing (2) and supports the axle (4) and which has guide angles (13) for locking the ejector (5) during its longitudinal movement and a clamping element (15) for a tube which is mounted on the pipe socket (6) connected to the housing (2), that there are provided in the bottom part (1) springs (14) which bear against the housing (2) from below, and that grooves (10) which cooperate with projections (9) on the lid (3) are provided in the sliding ejector (5) for locking the lid (3) and housing (2) together.

2. Device according to Claim 1, characterised in that the bottom part (1) has an edge strip (18) in

which at least one locking projection (16) on the housing (2) engages elastically.

3. Device according to Claim 1 or 2, characterised in that the sliding ejector (5) has guide ribs (11) which are guided in grooves (12) in the housing (2).

4. Device according to Claim 1 or following claims, characterised in that the ladle (8) is connected to the sliding ejector (5) via a connecting element (20) extending through a slot (19) in the housing (2).

5. Device according to Claim 1 or following claims, characterised in that the sliding ejector (5) has guide ribs (17) which engage in the guide angles (13) of the bottom part (1) and lock the housing (2) and bottom part (1) together.

6. Device according to Claim 5, characterised in that the guide ribs (17) have unlocking recesses at the end of the path of movement of the sliding ejector (5) relative to the bottom part (1).

7. Device according to any one of Claims 1 to 6, characterised in that the bottom part (1) is provided with a trough element (21) extending parallel to the housing (2).

8. Device according to Claim 7, characterised in that the bottom part (1) and the trough element (21) are designed in one piece with a storage trough (22).

Revendications

1. Machine à bourrer manuellement des tubes de cigarettes, notamment des tubes de cigarettes à bout filtre, du type comprenant un boîtier (2) présentant une chambre de compression du tabac disposée dans le sens de sa longueur, une barre de compression (7) formant le dessus de cette chambre et prévue sur un couvercle (3), qui recouvre le boîtier (2) et est rabattable autour d'un axe (4) orienté perpendiculairement à la chambre, ainsi qu'un tiroir d'éjection (5) portant une cuiller (8) et servant à expulser un boudin de tabac comprimé dans un tube de papier qui est maintenu serré, à la sortie de la chambre de compression, sur une douille tubulaire (6), caractérisée en ce que le boî-

tier (2) est monté basculant autour de l'axe (4) et qu'il est prévu un socle (1) qui porte l'axe (4) et est verrouillable avec le boîtier (2) et qui présente un rebord coudé de guidage (13) servant à verrouiller le tiroir d'éjection (5) pendant son mouvement longitudinal, ainsi qu'une pièce de serrage (15) pour un tube enfilé sur la douille tubulaire (6), celle-ci étant solidaire du boîtier (2), tandis qu'il est par ailleurs prévu dans le socle (1) des ressorts (14) qui s'appuient par-dessous sur le boîtier (2) et que sont également prévues dans le tiroir d'éjection (5), en vue du verrouillage du couvercle (3) avec le boîtier (2), des rainures (10) qui coopèrent avec des becs (9) du couvercle (3).

2. Machine selon la revendication 1, caractérisée en ce que le socle (1) comprend un rebord (18) sur lequel s'accroche élastiquement au moins un bec encliquetable (16) du boîtier (2).

3. Machine selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que le tiroir d'éjection (5) présente des nervures de guidage (11) qui sont guidées dans des gorges (12) du boîtier (2).

4. Machine selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que la cuiller (8) est solidaire du tiroir d'éjection (5) par l'intermédiaire d'une pièce de liaison (20) qui traverse une fente (19) ménagée dans le boîtier (2).

5. Machine selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que le tiroir d'éjection (5) présente des nervures de guidage (17) qui s'accrochent sur les rebords coudés (13) du socle (1) et verrouillent le boîtier (2) avec ce socle (1).

6. Machine selon la revendication 5, caractérisée en ce que, à l'extrémité de la course de déplacement du tiroir d'éjection (5) par rapport au socle (1), les nervures de guidage (17) présentent des encoches permettant le déverrouillage.

7. Machine selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que le socle (1) est muni d'une partie à auget (21) qui s'étend parallèlement au boîtier (2).

8. Machine selon la revendication 7, caractérisée en ce que le socle (1) et la partie (2) présentant un auget de réserve (22) sont réalisés en une seule pièce.

50

55

60

65

5

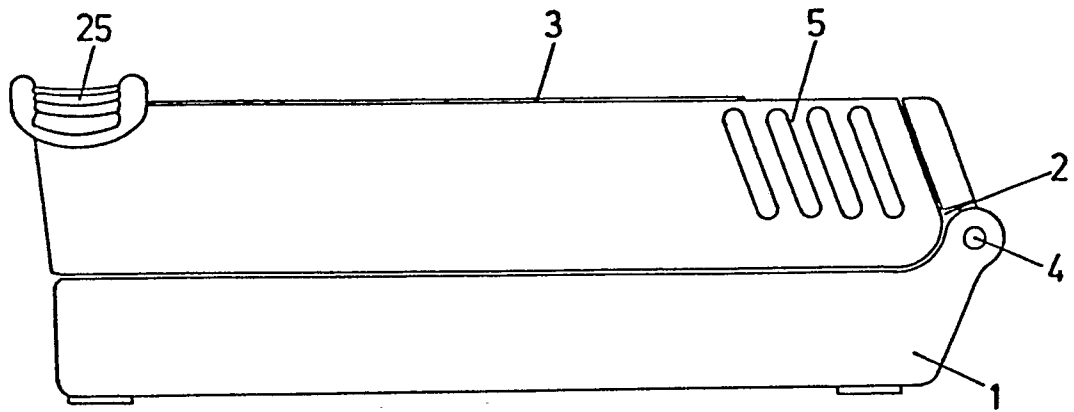


FIG. 1

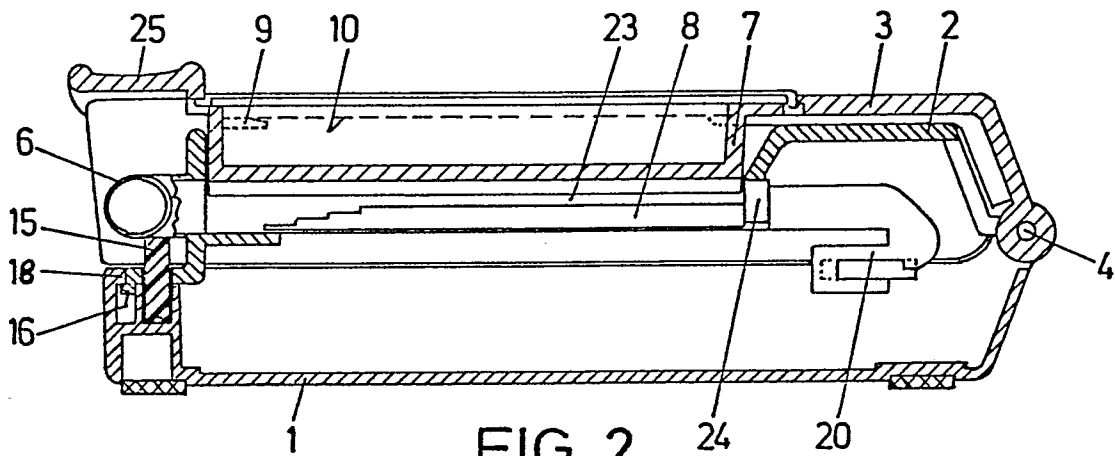


FIG. 2

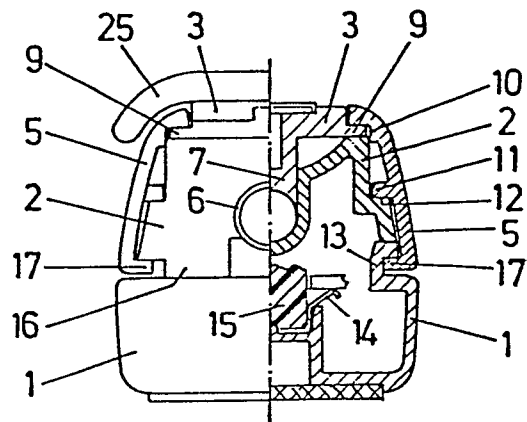


FIG. 3 FIG. 4

