

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 548 472 A2**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92116310.1**

(51) Int. Cl.⁵: **A45D 40/22, A45C 13/10**

(22) Anmeldetag: **24.09.92**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
30.06.93 Patentblatt 93/26

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(71) Anmelder: **WILHELM KOOPMANN KG**
Auf der Koppel 7
W-5882 Meinerzhagen 1(DE)

(72) Erfinder: **Machelett, Dietrich**
Zum Rothenstein 25-2
W-5882 Meinerzhagen(DE)

(74) Vertreter: **Hassler, Werner, Dr.**
Postfach 17 04 Asenberg 62
W-5880 Lüdenscheid (DE)

(54) **Dose für Kosmetikzubereitungen.**

(57) Eine Dose für Kosmetikzubereitungen mit einem Gehäuseteil, einem Puderpfannen und/oder dergleichen aufnehmenden Einsatz innerhalb des Gehäuseteils und einem über ein Scharnier angelenkten Deckel, mit einer ersten am Deckel angeformten Verrastung, die mit einer zweiten Verrastung zusammenwirkt, sowie mit einem Drücker zum Entriegeln der Verrastungen. Das Problem ist ein sicheres Öffnen der Dose und eine hohe Festigkeit der Verrastungen, ferner eine kostengünstige Herstellbarkeit der Dose und eine leichte Bedienbarkeit für den Anwender. Die zweite Verrastung (7) sitzt im Bereich des Gehäuseteils (2). Der Drücker (4) ist in dem Gehäuseteil (2) verschiebbar, entriegelt durch Druck auf die Verrastungen dieselben und öffnet den Deckel.

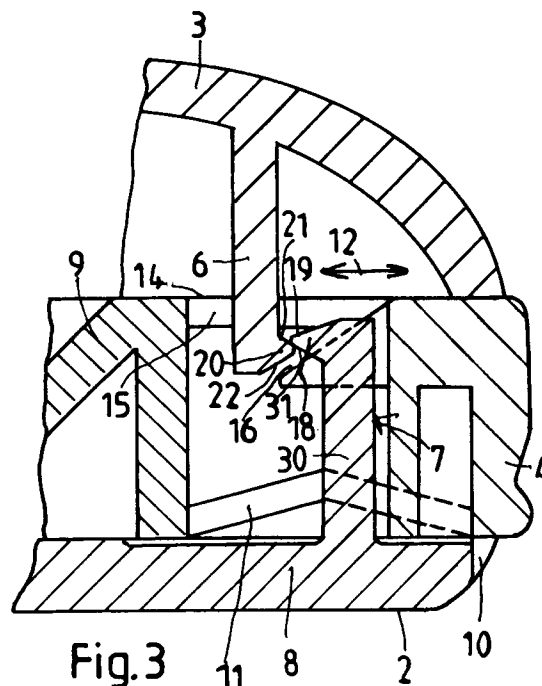


Fig. 3

EP 0 548 472 A2

Die Erfindung betrifft eine Dose für Kosmetikzubereitungen mit einem Gehäuseteil, einem Puderpflanzen und/oder dergleichen aufnehmenden Einsatz innerhalb des Gehäuseteils und einem über ein Scharnier angelenkten Deckel, mit einer ersten am Deckel angeformten Verrastung, die mit einer zweiten Verrastung zusammenwirkt, sowie mit einem Drücker zum Entriegeln der Verrastungen.

Zur sicheren Entriegelung der Verrastungen ist ein ausreichender Weg für dieselben und für den Drücker erforderlich, damit auch unter Berücksichtigung von Toleranzen die Dose mühelos geöffnet werden kann. Die Teile müssen eine ausreichende Festigkeit haben und gängig und ergonomisch günstig geführt sein.

Aufgabe der Erfindung ist ein sicheres Öffnen der Dose und eine hohe Festigkeit der Verrastungen, ferner eine kostengünstige Herstellbarkeit der Dose und eine leichte Bedienbarkeit für den Anwender.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß die zweite Verrastung im Bereich des Gehäuseteils sitzt, daß der Drücker in dem Gehäuseteil verschiebbar ist und durch Druck auf die Verrastungen dieselben entriegelt und den Deckel öffnet.

Die Erfindung unterscheidet sich insofern vom Stand der Technik, als die von dem Drücker betätigbare Verrastung in gesamter Länge zur Entriegelung verformt werden kann. Der Verformungsweg ist also recht groß. Der Drücker andererseits kann über einen großen Weg geradlinig verstellt werden. Der Drücker greift an einem langen Hebelarm der Verrastung an, so daß die erforderliche Betätigungskraft gering ist. Die exakte Führung des Drückers wirkt sich für den Benutzer in ergonomischer Hinsicht als vorteilhaft aus; denn willkürliche Verschwenkungen desselben werden als unangenehm empfunden. Die Bewegungen der Verrastungen bedeuten nur geringe Verformungen und wirken sich bei der Betätigung für den Benutzer nicht unangenehm aus. Die Entriegelungsbewegungen der Verrastungen können sehr gering sein, jeweils in Abhängigkeit von der Ausbildung der Rastnasen.

Eine sicher schließende Verrastung erreicht man dadurch, daß die zweite Verrastung als Zunge ausgebildet ist, die an dem Gehäuseteil sitzt.

Eine einfache Gestaltung der Verrastung wird dadurch erzielt, daß die zweite Verrastung als Ansatz eines Einsatzes des Gehäuseteils ausgebildet ist, in den die erste Verrastung einreißt.

Eine leichte Beweglichkeit und Rückstellung des Drückers wird dadurch erreicht, daß elastisch verformbare Träger des Einsatzes den Drücker nachgiebig halten.

Die Gängigkeit des Drückers kann dadurch beeinflusst werden, daß mehrere Träger für den Drücker vorgesehen sind.

Die Schließkraft der Verrastungen läßt sich dadurch ausnutzen, daß Nasen der Verrastungen mit Profilflächen ineinandergreifen.

Eine Beschädigung der Rastelemente beim Schließvorgang wird dadurch ausgeschlossen, daß die Verrastungen in Schließrichtung geneigte Profilflächen aufweisen, die ein Übereinandergleiten der Verrastungen beim Schließvorgang sicherstellen.

Ein Anheben des Deckels beim Öffnen wird dadurch sichergestellt, daß eine Profilfläche des Drückers beim Öffnungsvorgang mit der Profilfläche der ersten Verrastung im Sinne eines Anhebens des Deckels zusammenwirkt.

Geringe Wege des Drückers erreicht man dadurch, daß die Profilflächen der Verrastungen parallel zur Bewegungsrichtung des Drückers ausgerichtet sind.

Die Steifigkeit der Rastelemente kann man dadurch beeinflussen, daß die zweite Verrastung mehrere Beine mit profilierten Köpfen umfaßt.

Eine zusätzliche Beeinflussung der Steifigkeit ist dadurch möglich, daß die Beine kopfseitig durch einen Steg mit einer leistenförmigen Nase zu einer torartigen Anordnung verbunden sind.

Eine weitere Anpassung an die gewünschten Bedingungen ist dadurch möglich, daß der Drücker mit der zweiten Verrastung in Eingriff bringbar ist.

In anderer Weise ist vorgesehen, daß der Drücker mit der ersten Verrastung in Eingriff bringbar ist.

Eine Vergrößerung der Öffnungskraft ist dadurch möglich, daß in dem Gehäuseteil eine Rampe zum Anheben des Betätigungsansatzes des Drückers vorgesehen ist.

Eine genaue Steuerung der Entriegelung wird dadurch erzielt, daß der Betätigungsansatz des Drückers als Ausrückzunge ausgebildet ist, die an der Rampe geführt ist.

Eine Steuerung ist derart möglich, daß eine Führungsfläche des Drückers mit der Rampe zusammenwirkt.

Eine unmittelbar Führung des Drückers im Gehäuseteil ist dadurch möglich, daß der Drücker auf Führungsstegen des Gehäuseteils geführt ist.

Damit erreicht man auch eine Rückstellung des Drückers derart, daß Rastungen des Drückers in Profile und Rastnasen der Führungsstege eingreifen.

Ausführungsbeispiele der Erfindung sind im Folgenden anhand der Zeichnungen erläutert, in denen darstellen:

- | | |
|--------|--|
| Fig. 1 | eine Dose in teilweise geöffneter Ansicht, |
| Fig. 2 | eine Draufsicht zu Fig. 1, |
| Fig. 3 | einen Teilschnitt mit Einzelheiten der Verrastungen im Schließzustand, |
| Fig. 4 | eine Draufsicht zu Fig. 3, |

- Fig. 5 eine abgewandelte Form der Verrastungen,
 Fig. 6 eine weitere Abwandlung der Verrastungen,
 Fig. 7 bis 9 Einzelbeispiele von Verrastungen,
 Fig. 10 eine weitere Ausbildung der Verrastungen,
 Fig. 11 bis 13 verschiedene Ausführungsbeispiele von Verrastungen mit hoher Öffnungskraft,
 Fig. 14 bis 16 eine abgewandelte Führung des Drückers,
 Fig. 17 eine Abwandlung der Verrastungen und
 Fig. 18 die Verrastungen in der Ansicht.

Die Fig. 1 und 2 zeigen schematisch eine Dose 1 für Kosmetikzubereitungen aus einem Gehäuseteil 2 mit einem Drücker 4 und einem Deckel 3. Der Deckel 3 ist durch ein Scharnier 5 mit dem Gehäuseteil 2 verbunden. Im Deckel 3 ist eine erste Verrastung 6 einstückig angeformt. Die zweite Verrastung 7 ist am Boden 8 des Gehäuseteils 2 einstückig angeformt, wie man aus Fig. 3 ersieht. Der Drücker 4 ist innerhalb der Vorderwand 10 des Gehäuseteils 2 verschiebbar und ermöglicht so eine Entriegelung der Verrastungen und ein Öffnen des Deckels 3. Das Gehäuseteil 2 ist schalenförmig ausgebildet und nimmt einen Einsatz 9 für eine Puderpfanne oder dergleichen auf. Das Gehäuseteil 2, der Deckel 3 und der Einsatz 9 sind Thermoplastspritzgußteile aus gleichen oder unterschiedlichen Thermoplasten.

An dem Einsatz 9 z.B. an einer Seitenwand desselben sitzen ein oder mehrere Träger 11, die den Drücker 4 halten. Die Träger 11 sind bandförmig, also möglichst dünn und verformbar ausgebildet, so daß der Drücker 4 mit geringem Kraftaufwand bewegt werden kann. Der Einsatz 9, die Träger 11 und der Drücker 4 sind einstückig ausgebildet.

Der Drücker 4 ragt durch einen Durchgang 13 in der Vorderwand 10 des Gehäuseteils 2 und ist in Richtung des Doppelpfeils 12, Fig. 3 und 4, bewegbar. Die Träger 11 bewirken eine nachgiebige Halterung und Rückstellung. Der Einsatz 9 weist einen plattenförmigen Ansatz 14 mit einem Durchgang 15 auf, durch den die erste Verrastung 6 hindurchragt. An der Innenseite des Drückers 4 sind eine oder mehrere zur Bewegungsrichtung geneigte Profilflächen 16 vorgesehen, die bei der Bewegung des Drückers mit der ersten Verrastung 6 in Eingriff kommen.

Die zweite Verrastung 7 hat im wesentlichen ein plattenförmiges Bein 30 und weist am Oberende eine Nase 18 mit einer Profilfläche 19 auf. Auch die Rastfläche 31 der Nase 18 ist gegenüber der

Bewegungsrichtung des Drückers 4 geneigt.

Die erste Verrastung 6 am Deckel 3 weist eine Nase 20 auf, die im wesentlichen komplementär zu der Nase 18 profiliert ist. Eine Profilfläche 21 ist entsprechend der Profilfläche 31 geneigt. Außerdem ist eine Profilfläche 22 vorgesehen, die passend zu der Profilfläche 16 ausgebildet ist. Die Verrastung 6 reicht durch den Durchgang 15.

Fig. 3 zeigt die Verrastungen im Verriegelungszustand. Die erste Verrastung 6 greift mit der Profilfläche 21 hinter die Profilfläche 31 der zweiten Verrastung 7. Dadurch wird die Dose 1 geschlossen gehalten.

Zum Öffnen wird der Drücker 4 nach innen gedrückt. Dabei wird die Nase 20 aus der Nase 18 ausgerastet, so daß der Deckel 3 angehoben werden kann. Man kann eine zusätzliche Hilfe zum teilweisen Anheben des Deckels vorsehen.

Damit beim Verschließen der Dose die Verrastungen 6 und 7 sicher die Verriegelungsstellung erreichen, sind die Profilflächen 19 und 21 vorgesehen, die ein Ausweichen der Verrastungen beim Schließen der Dose bewirken.

Das Ausführungsbeispiel nach Fig. 5 zeigt Verrastungen 6 und 7, deren Rastflächen 23 und 24 parallel zur Bewegungsrichtung des Drückers 4 ausgerichtet sind. Auch ohne Profilflächen und Keilwirkung ist eine sichere Verrastung möglich. Der Eingriff der Verrastungen kann vergleichsweise gering sein.

Das Ausführungsbeispiel nach Fig. 6 nutzt als zweite Verrastung eine Nase 32 oder Kante des Ansatzes 14. Die Nase 20 der ersten Verrastung 6 hat eine parallel zur Fläche des Ansatzes 14 ausgerichtete Rastfläche 21. Mit der Profilfläche 22 wirkt die Profilfläche 16 des Drückers 4 zusammen. Bei der Betätigung des Drückers 4 wird die Nase 20 der ersten Verrastung 6 über die Nase 32 der zweiten Verrastung bzw. des Ansatzes 14 gedrückt, so daß der Deckel 3 geöffnet werden kann.

Die Fig. 7 bis 9 zeigen verschiedene Ausführungsbeispiele der Verrastungen am Beispiel einer zweiten Verrastung 7. Nach Fig. 7 umfaßt die Verrastung 7 zwei Beine 25, die durch einen Steg 26 miteinander verbunden sind und so eine torartige Anordnung bilden. Fig. 8 zeigt eine Verrastung 7 aus zwei getrennten Beinen 25 mit je einer Nase 20. Fig. 9 zeigt eine Verrastung 7 mit einem Steg 25 und einem stegförmigen Kopf 27, der beidseitig übersteht, so daß sich eine hammerartige Anordnung ergibt. Es sind auch Abwandlungen oder Kombinationen dieser Formen möglich.

Fig. 10 erläutert die Anwendung einer torartigen Verrastung 7 deren Nase 18 mit der Nase 20 einer ersten Verrastung 6 zusammenwirkt. Eine Profilansatz 28 des Drückers 4 greift durch die torartige Öffnung der zweiten Verrastung 7 hindurch.

Das Ausführungsbeispiel nach Fig. 11 arbeitet mit erhöhter Öffnungskraft. Der Profilansatz 28 des Drückers greift an der Profilfläche 22 der Verrastung 6 an. Eine im Gehäuseteil 2 angeordnete Rampe 29 bildet einen Auflauf für eine Führungsfläche 30 des Drückers 4. Bei der Öffnungsbewegung wird der Profilansatz 28 des Drückers 4 nach oben gedrückt. Hierdurch wird die Öffnungskraft vergrößert.

Bei der Ausführungsform nach Fig. 12 ist an dem Drücker 4 eine elastisch nachgiebige Ausrückzunge 31 vorgesehen, die an einer Rampe 29 des Gehäuseteils 2 nach oben geführt wird. Die Ausrückzunge 31 kommt mit der Nase 20 der Verrastung 6 in Eingriff und übt auf dieselbe einen Öffnungsdruck aus.

Fig. 13 zeigt eine Ausführungsform, bei der die Verrastung 6 nach oben ausgerastet wird.

Die Fig. 14 bis 16 zeigen eine abgewandelte Führung des Drückers 4. In einer Tasche oder einem anderen Ausschnitt des Gehäuseteils 2 sind in seitlichen Wänden 32 Führungsstege 33 mit einem Profil 34 und einer Rastnase 35 ausgebildet. Der Drücker 4 hat in den Seitenwänden Ausnehmungen 36, in die Führungsstege 33 eingreifen. Rastungen 37 greifen hinter die Rastnasen 35 und halten den Drücker 4 in der Grundstellung fest. Bei der Öffnungsbewegung des Drückers 4 gleiten die Rastungen 37 auf den Profilen 34. Die hierbei auftretende Verformung der Rastungen 37 erzeugt eine Rückstellkraft zur Rückstellung des Drückers in die Grundstellung.

Die bisher beschriebenen Ausführungsbeispiele haben eine Ausrichtung der Rastkanten parallel zur Achse des Scharniers 5. Nach den Fig. 17 und 18 können die Rastkanten der Verrastungen 6 und 7 auch senkrecht zu der genannten Achse ausgerichtet sein. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel hat die Verrastung 6 zwei Nuten 38, die senkrecht zur Achse des Scharniers 5 ausgerichtet sind. Zwei Verrastungen 7 greifen je mit einer Nase 18 in eine Nut 38 ein. Ein Profilansatz 39 des Drückers 4 kommt bei der Öffnungsbewegung mit dem Stirnteil 40 der Verrastung 6 und/oder mit den Verrastungen 7 in Eingriff. Dadurch werden die Verrastungen entriegelt, so daß der Deckel geöffnet werden kann. Die Profile können in unterschiedlicher Weise ausgebildet sein.

Patentansprüche

1. Dose für Kosmetikzubereitungen mit einem Gehäuseteil, einem Puderpfannen und/oder dergleichen aufnehmenden Einsatz innerhalb des Gehäuseteils und einem über ein Scharnier angelenkten Deckel, mit einer ersten am Deckel angeformten Verrastung, die mit einer zweiten Verrastung zusammenwirkt, sowie mit

einem Drücker zum Entriegeln der Verrastungen, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Verrastung (7) im Bereich des Gehäuseteils (2) sitzt, daß der Drücker (4) in dem Gehäuseteil (2) verschiebbar ist und durch Druck auf die Verrastungen dieselben entriegelt und den Deckel öffnet.

2. Dose nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Verrastung (7) als Zunge ausgebildet ist, die an dem Gehäuseteil (2) sitzt.

3. Dose nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Verrastung als Ansatz (14) eines Einsatzes (9) des Gehäuseteils (2) ausgebildet ist, in den die erste Verrastung (6) eingreift.

4. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß elastisch verformbare Träger (11) des Einsatzes (9) den Drücker (4) nachgiebig halten.

5. Kosmetikdose nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Träger (11) für den Drücker (4) vorgesehen sind.

6. Kosmetikdose nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß Nasen (18, 20) der Verrastungen (6, 7) mit Profilflächen ineinandergreifen.

7. Dose nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Verrastungen (6, 7) in Schließrichtung geneigte Profilflächen (19, 22) aufweisen, die ein Übereinandergleiten der Verrastungen (6, 7) beim Schließvorgang sicherstellen.

8. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß eine Profilfläche (16) des Drückers (4) beim Öffnungsvorgang mit der Profilfläche (22) der ersten Verrastung (6) im Sinne eines Anhebens des Deckels (3) zusammenwirkt.

9. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilflächen der Verrastungen parallel zur Bewegungsrichtung des Drückers ausgerichtet sind.

10. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die zweite Verrastung (7) mehrere Beine (25) mit profilierten Köpfen umfaßt.

11. Dose nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Beine (30) kopfseitig durch

einen Steg (26) mit einer leistenförmigen Nase zu einer torartigen Anordnung verbunden sind.

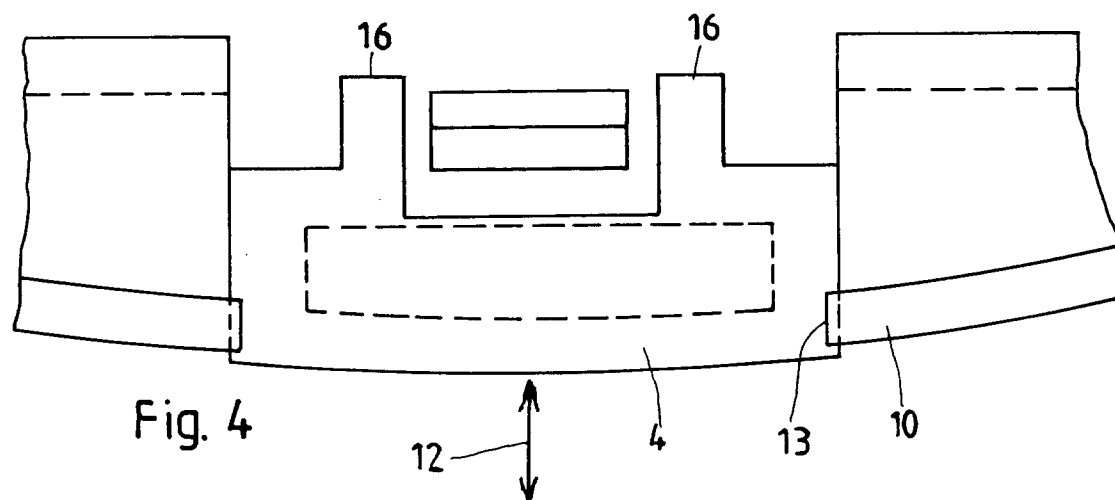
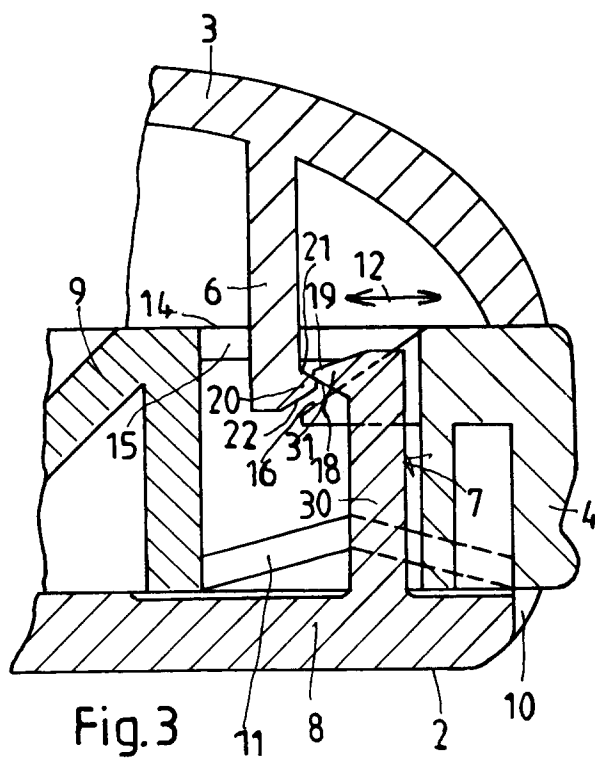
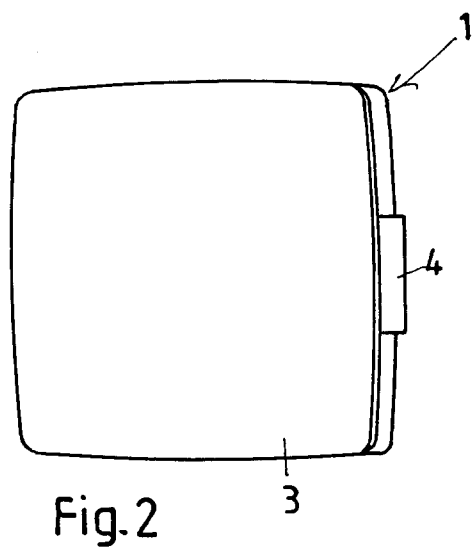
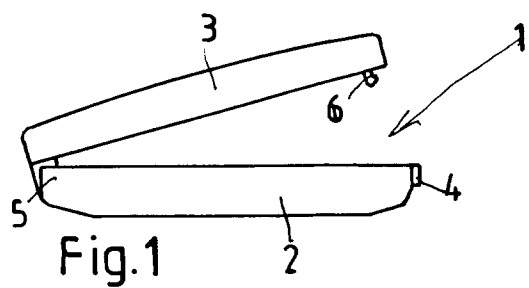
12. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Drücker (4) mit der zweiten Verrastung (7) in Eingriff bringbar ist. 5
13. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Drücker (4) mit der ersten Verrastung (6) in Eingriff bringbar ist. 10
14. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß in dem Gehäuseteil (2) eine Rampe (29) zum Anheben des Betätigungsansatzes des Drückers vorgesehen ist. 15
15. Dose nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungsansatz des Drückers (4) als Ausrückzunge (31) ausgebildet ist, die an der Rampe (29) geführt ist. 20
16. Dose nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß eine Führungsfläche (30) des Drückers (4) mit der Rampe (29) zusammenwirkt. 25
17. Dose nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Drücker (4) auf Führungsstegen (33) des Gehäuseteils (2) geführt ist. 30
18. Dose nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß Rastungen (37) des Drückers (4) in Profile (34) und Rastnasen (35) der Führungsstege (33) eingreifen. 35

40

45

50

55



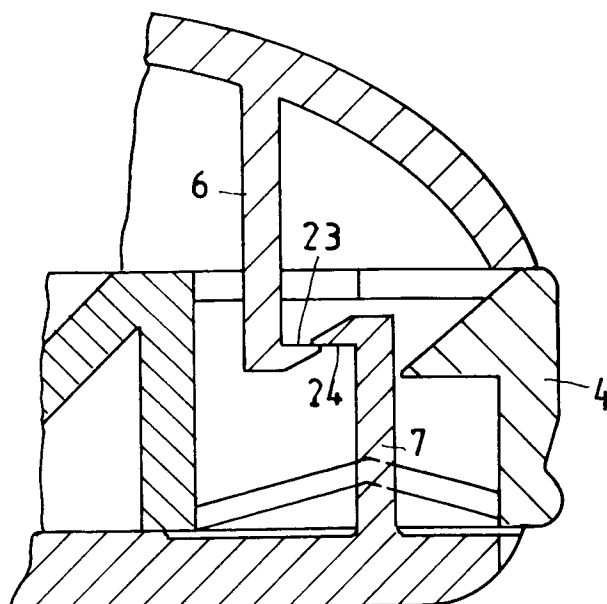


Fig. 5

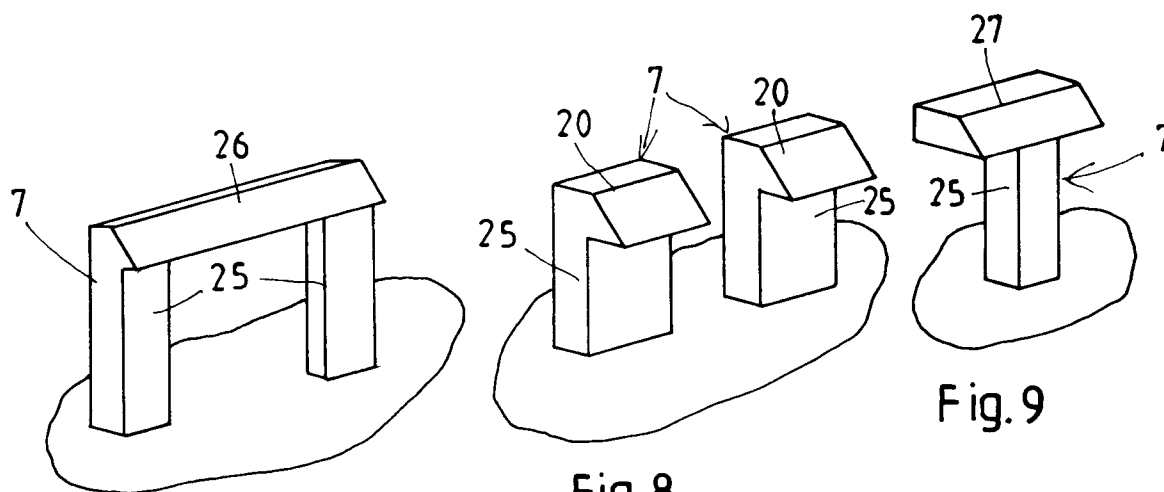


Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

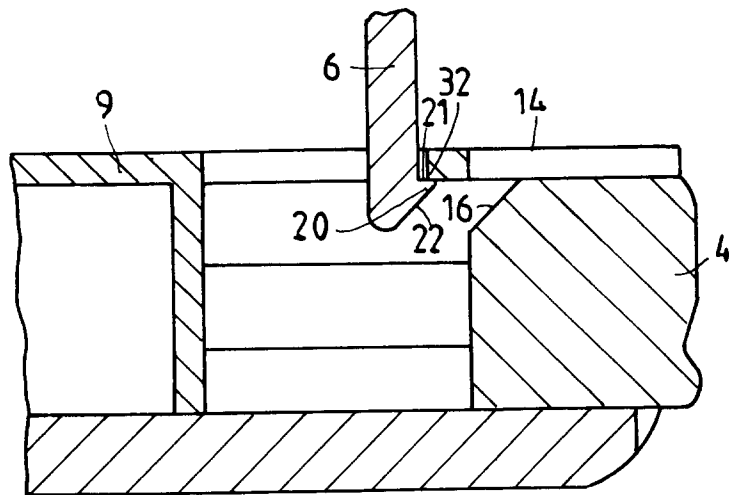


Fig.6

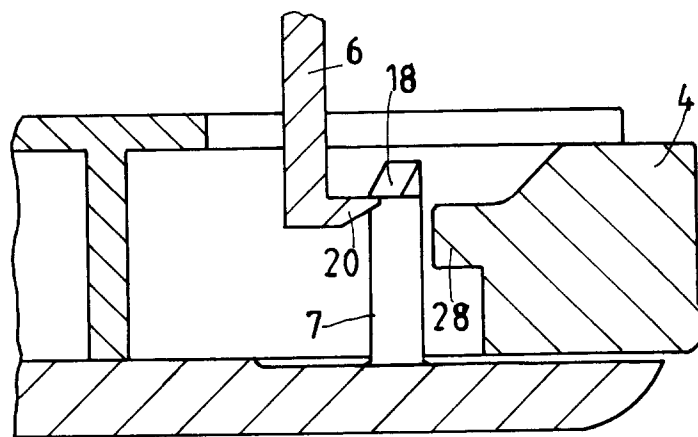


Fig.10

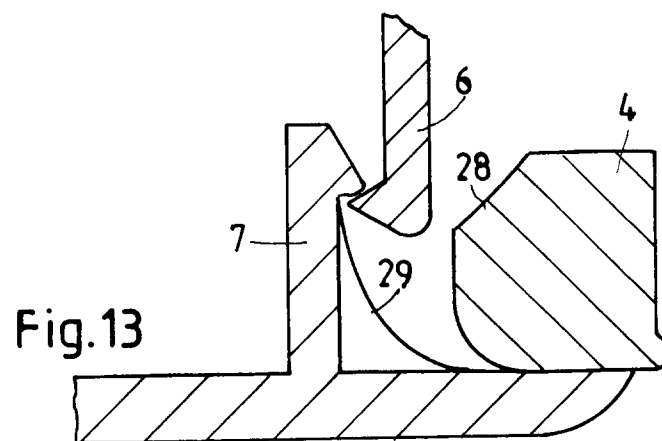
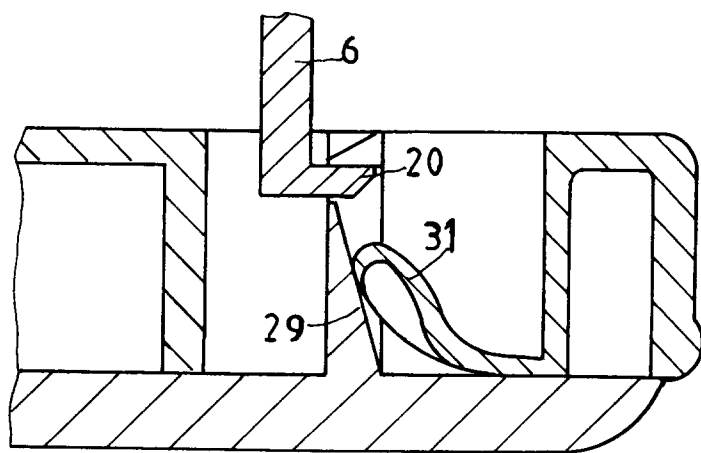
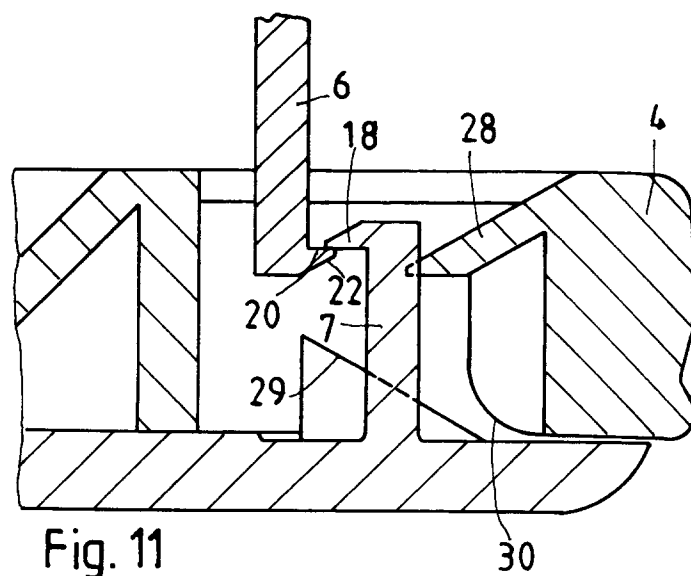
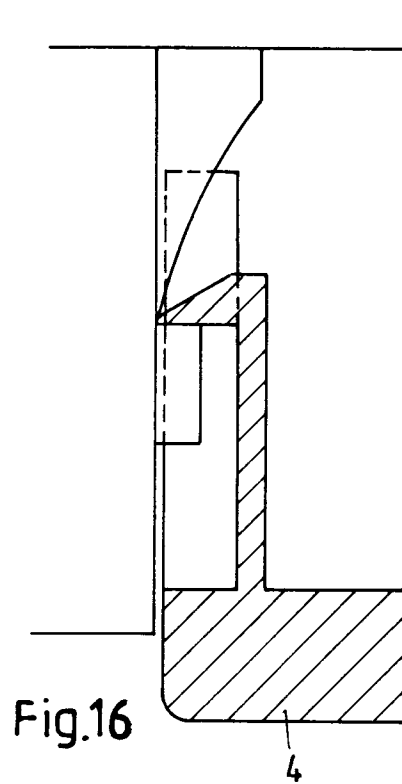
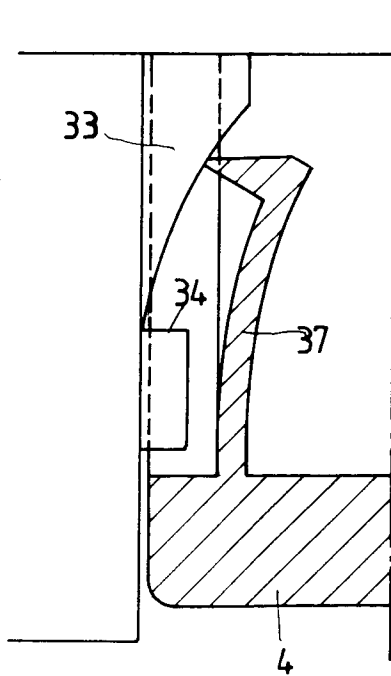
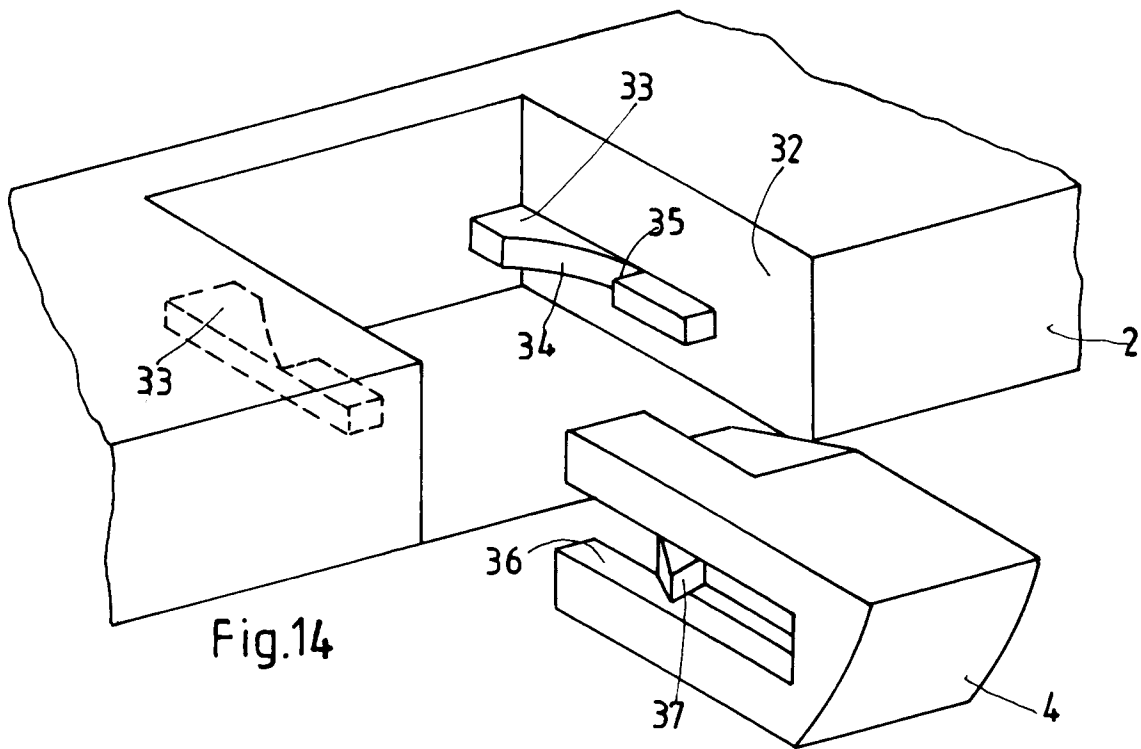


Fig.13





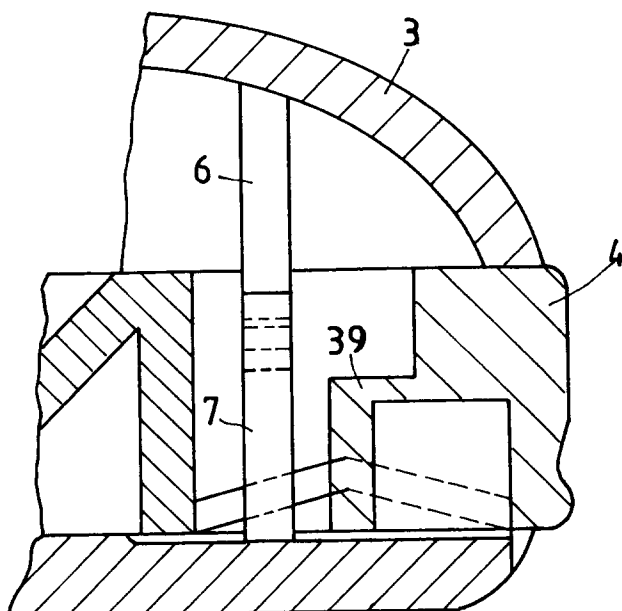


Fig.17

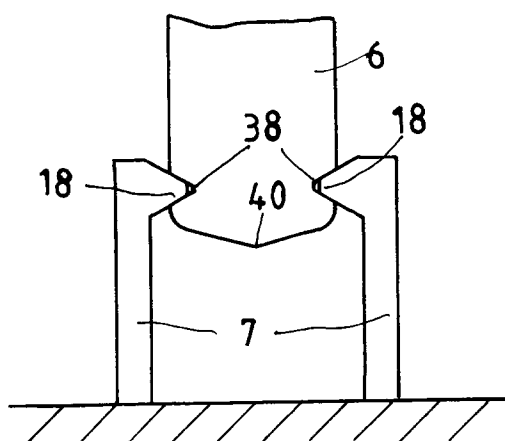


Fig.18