

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
3. Januar 2002 (03.01.2002)

PCT

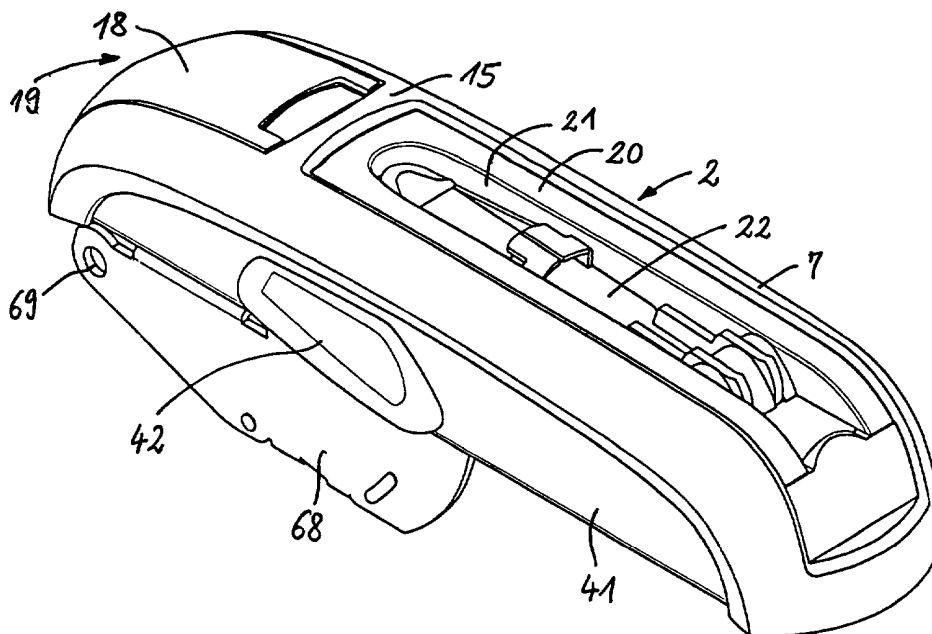
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/00397 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **B25C 5/16, 5/02** (72) **Erfinder; und**
(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): ACKERET, Peter**
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/07154 [CH/CH]; Allmendstrasse 18, CH-8700 Küsnacht (CH).
(22) Internationales Anmeldedatum: (74) **Anwalt: RÖHL, Wolf, Horst; Rethelstrasse 123, 40237**
23. Juni 2001 (23.06.2001) Düsseldorf (DE).
(25) Einreichungssprache: Deutsch (81) **Bestimmungsstaaten (national): CA, JP, US.**
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (84) **Bestimmungsstaaten (regional): europäisches Patent (AT,**
BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC,
NL, PT, SE, TR).
(30) Angaben zur Priorität:
100 31 313.2 27. Juni 2000 (27.06.2000) DE **Veröffentlicht:**
— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen
eintreffen
(71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von**
US): **CTECH AG [CH/CH]; Engadinstrasse 2, CH-7001**
Chur (CH).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: MULTI-PURPOSE HAND-HELD UNIT

(54) Bezeichnung: MEHRZWECK-HANDGERÄT



(57) **Abstract:** The invention relates to a multi-purpose hand-held unit, especially for clerical work, comprising a stapler with a staple magazine (8), a staple driver (9) and an anvil (14) for folding down the ends of ejected staples. A component (2) comprises a support plate (12) and a casing (7) with a bottom wall (15) which define a receiving space, the anvil (14) being received in the zone of the support plate (12). The inventive unit is further characterized in that the receiving space accommodates a receiving compartment with a drawer (28).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 02/00397 A1



Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Mehrzweck-Handgerät, insbesondere für Büroarbeiten, mit einem Hefter, der ein Klammermagazin (8), einen Klammertreiber (9) und einen Amboß (14) zum Umlegen der Enden ausgestoßener Heftklammern aufweist, und mit einem Bauteil (2), das eine Auflageplatte (12) und eine Gehäuseschale (7) mit einer Bodenwandung (15) aufweist, die einen Aufnahmeraum begrenzen, wobei der Amboß (14) im Bereich der Auflageplatte (12) aufgenommen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmeraum ein Aufnahmefach mit einer Schublade (28) aufnimmt.

Mehrzweck-Handgerät

Die Erfindung betrifft ein Mehrzweck-Handgerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bzw. 2.

Derartige Mehrzweck-Handgeräte sind aus WO 97/04924, WO 98/32570 und WO 99/20438 bekannt, wobei gemäß der letztgenannten Schrift neben einem Hefter und/oder Locher zusätzliche Werkzeuge wie eine Schere, Messerklinge, Lupe und dergleichen vorgesehen sind, die in Form eines Einbaumoduls in das Gerät eingesetzt und – in ihre Aufbewahrungsposition vorgespannt - über eine Öffnungsmechanik durch manuell betätigbare Öffnungshebel in eine das Ausklappen erleichternde Position bringbar sind. Hierbei dient das Gerät in seiner geschlossenen Position als Handgriff für das jeweilige Werkzeug. Allerdings läßt sich kein Klammervorrat für den Hefter unterbringen.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Mehrzweck-Handgerät nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 bzw. 2 zu schaffen, das es ermöglicht, einen Klammervorrat mitzuführen.

Diese Aufgabe wird entsprechend dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 bzw. 2 gelöst.

Weitere Ausgestaltungen der Erfindung sind der nachfolgenden Beschreibung und den Unteransprüchen zu entnehmen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von in den beigefügten Abbildungen dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert.

Fig. 1 zeigt ein Mehrzweck-Handgerät perspektivisch, wobei die Unterseite oben ist.

Fig. 2 zeigt das Mehrzweck-Handgerät von Fig. 1 mit demontierten Teilen.

Fig. 3 bis 5 zeigen das Mehrzweck-Handgerät von Fig. 1 mit Teilen hiervon in verschiedenen Positionen.

Fig. 6 zeigt auseinandergezogen einen Einbaumodul für das Mehrzweck-Handgerät von Fig. 1.

Fig. 7 zeigt einen bodenseitigen Teil des Mehrzweck-Handgeräts im Längsschnitt.

Fig. 8 zeigt einen Schnitt längs der Linie VIII-VIII von Fig. 7.

Fig. 9 zeigt ausschnittsweise einen Schnitt entsprechend der Linie IX-IX von Fig. 8.

Fig. 10 zeigt einen Ausschnitt aus Fig. 7 mit einem Entklammerer in einer anderen Betätigungsposition als in Fig. 7 dargestellt.

Fig. 11 bis 13 zeigen geänderte Ausführungsformen in einem Schnitt analog zu Fig. 7.

Das in Fig. 1 dargestellte Mehrzweck-Handgerät umfaßt ein Gehäuse bestehend aus einem oberseitigen Bauteil 1 und einem bodenseitigen Bauteil 2, die über eine Drehachse 3 miteinander verbunden und durch eine Druckfeder 4 (nur in Fig. 13 dargestellt) gegeneinander vorgespannt sind, so daß die beiden Bauteile 1, 2 zwischen einer ersten Position, in der sie gemeinsam einen länglichen, im wesentlichen geschlossenen Korpus, der im wesentlichen quaderförmig mit mehr oder weniger gerundeten Kanten ist, bilden, und einer zweiten Position beweglich sind, in der das oberseitige Bauteil 1 in einem

vorbestimmten Öffnungswinkel zum bodenseitigen Bauteil 2 angeordnet ist. Die Bauteile 1, 2 sind in der ersten Position durch einen Verriegelungsmechanismus verriegelbar, der durch eine Öffnungstaste 5 lösbar ist.

Zwischen den beiden Bauteilen 1, 2 befindet sich in der ersten Position ein umlaufender Schlitz 6. Die beiden Bauteile 1, 2 umfassen jeweils eine Gehäuseschale 7, die Hohlräume bilden, in welchen verschiedene Werkzeuge bzw. Werkzeugteile untergebracht sind.

Die oberseitige Gehäuseschale 7 nimmt ein Klammermagazin 8 und einen Klammertreiber 9 eines Hefters sowie gegebenenfalls auch einen Lochstempel 10 mit einer Führung 11 eines Lochers auf, vgl. Fig. 13. Die oberseitige Gehäuseschale 7 dient hierbei als Druckhebel zum Betätigen des Hefters und/oder Lochers. Einzelheiten hiervon sind beispielsweise in WO 97/04924 beschrieben.

Die unterseitige Gehäuseschale 7 besitzt benachbart zum Schlitz 6 eine Auflageplatte 12 eines U-förmigen Einsatzteils des Bauteils 2, die eine Hefterbühne 13 und einen Amboß 14 des Hefters, der insbesondere als Flat-clinch-Hefter ausgebildet ist, trägt. Ist zusätzlich ein Locher vorgesehen, so ist die Lochermatrize ebenfalls in der Auflageplatte 12 angeordnet.

Die unterseitige Gehäuseschale 7 besitzt eine Bodenwandung 15, die mit einem langgestreckten, sich in Längsrichtung der Gehäuseschale 7 erstreckenden, zur Außenseite hin offenen, an einer Stirnseite der unterseitigen Gehäuseschale 7 mündenden Aufnahmeraum 16 versehen ist, in dem ein Einbaumodul 17, der vorzugsweise bündig mit der Bodenwandung 15 eingesetzt ist, befestigt ist.

Die unterseitige Gehäuseschale 7 besitzt ferner, wenn ein Locher vorgesehen ist, im Bereich der anderen Stirnseite ein unterhalb der Lochmatrize angeordnetes, mit einem Deckel 18 versehenes Aufnahmefach 19 für Locherabfälle benachbart zu dem Aufnahmeraum 16.

Der Einbaumodul 17 besitzt eine Abdeckung 20, die eine Ausnehmung 21 begrenzt, die wie der Aufnahmeraum 16 nach außen hin offen ist und einen

Entklammerer 22 aufnimmt, der um eine von der Abdeckung 20 quer zur Längsrichtung des bodenseitigen Bauteils 2 sich erstreckende Achse 23 ausklappbar ist. Der Entklammerer 22 besteht vorzugsweise aus einem Schaft 24 und einem daran befestigten Kopf 25.

Der Einbaumodul 17 umfaßt ein im wesentlichen U-förmiges, langgestrecktes, endseitig offenes Chassis 26, das mit einem Zwischenboden 27 ein kanalartiges Aufnahmefach für eine Schublade 28 bildet. Das Chassis 26 besitzt an den inneren Enden seiner seitlichen Wangen 29 auswärts abgekröpfte Schenkel 30, die jeweils zwei Bohrungen 31, 32 aufweisen, von denen die Bohrungen 31 eine Achse 33 für einen Anheber 34 und die Bohrungen 32 eine drehbar gelagerte Hülse 35 aufnehmen.

Der Anheber 34 umfaßt eine Anhebernase 36, die an einem auf der Achse 33 drehbar gelagerten Rohr 37 angeordnet ist, wobei das Rohr 37 gegenüber der Anhebernase 36 in Umfangsrichtung mit Zähnen einer Teilverzahnung 38 versehen ist. Die Zähne der Teilverzahnung 38 kämmen mit Zähnen 39 eines auf der Hülse 35 befindlichen, bügelförmigen Mitnehmers 40. Die Hülse 35 und der Mitnehmer 40 sind drehfest miteinander verbunden. Von außen sind durch entsprechende Öffnungen 41a in Seitenwandungen 41 der unterseitigen Gehäuseschale 7 Betätigungshebel 42 in die Hülse 35 eingepreßt. Beim Betätigen der Betätigungshebel 42 wird die Hülse 35 und damit der Mitnehmer 40 und über diesen der Anheber 34 verdreht, und zwar gegen eine Schenkelfeder 43, die auf der Hülse 35 gelagert ist und den Mitnehmer 40 gegen das Chassis 26 vorspannt, um die Betätigungshebel 42 nach Loslassen hiervon in ihre Ausgangslage zurückdrehen. Hierbei dient eine Nase 44 am Zahnsegment 40 als Anschlag, der in der Ausgangslage der Betätigungshebel 42 mit dem Chassis 26 zusammenwirkt, vgl. Fig. 9.

Der Anheber 34 dient dazu, durch Betätigung der äußeren Betätigungshebel 42 den Entklammerer 22 aus seiner Aufbewahrungsposition mittels der Anhebernase 36 in eine schräge Öffnungslage zu schwenken (Fig. 3

und 10), damit der Entklammerer 22 dann bequem ergriffen und in seine Gebrauchsposition (Fig. 4) ausgeklappt werden kann.

Der Entklammerer 22 wird mittels einer am Chassis 26 befestigten Blattfeder 45 sowohl in die Aufbewahrungs- als auch in die Gebrauchsposition vorgespannt. Hierzu stützt sich die Blattfeder 45 mit einem Ende im Aufnahmefach des Chassis 26 an diesem ab und erstreckt sich mit ihrem mittleren Bereich durch eine entsprechende Öffnung zur anderen Seite des Chassis 26, wo sie an einem Vorsprung 46 festgelegt ist, und mit ihrem gabelförmigen Federabschnitt in eine Ausnehmung 47 des Chassis 26 ragt, um auf den in der jeweiligen Position zugekehrten, abgeflachten Abschnitten von Seitenwänden 24a des Schaftes 24 vom Entklammerer 22 einzuwirken, vgl. Fig. 7, 8. Die Seitenwände 24a ragen hierbei durch entsprechende Schlitze 48 in der Abdeckung 20 in den Bereich der Ausnehmung 47.

An den Seitenwangen 29 des Chassis 26 sind nach unten gerichtete Augen 49 zur Lagerung der Achse 23 angeordnet, die die Abdeckung 20 im Bereich der Öffnungen für die Achse 23 übergreifen.

Die Abdeckung 20 besitzt eine Öffnung 50, durch die hindurch die Anhebernase 36 mit dem Entklammerer 22 in Eingriff steht.

An den Seitenwangen 29 des Chassis 26 sind sich in Längsrichtung hiervon erstreckende Sicken 51 angeordnet, während die Schublade 28 gestufte Seitenwangen 52 aufweist, die in dem Bereich zwischen den Sicken 51 und der Bodenwandung 53 des Chassis 26 zum Führen der Schublade 28 aufgenommen werden.

Die Schublade 28 umfaßt einen Sattel 54 zum Aufstecken eines Heftklammerstabs aus Heftklammern K (Fig. 5, 8) für den Hefter, der als Heftklammervorrat für den Hefter dient. Der Sattel 54, der an einer Frontwand 55 der Schublade 28 endet, ist unterseitig ausgenommen und bildet einen entsprechenden Hohlraum, in den sich der gabelförmigen Federabschnitt der Blattfeder 45 und die Seitenwände 24a des Schaftes 24 des Entklammerers 22 erstrecken können, sowie seitliche Bodenwandungsteile 56, die die Seitenwangen

52 tragen. Die Bodenwandungsteile 56 sind benachbart zur Frontwand 55 mit Fingermulden 57 versehen, um ein Ergreifen eines auf dem Sattel 54 befindlichen Heftklammerstabs zu erleichtern. Eine Querwand 58 am inneren Ende des Sattels 54 begrenzt die Einschubtiefe des Heftklammerstabs K.

An der Frontwand 55 der Schublade 28 ist unterseitig ein in die Ausnehmung 21 der Abdeckung 20 hineinragendes Griffstück 59 angeordnet, das zum manuellen Öffnen der Schublade 28 dient.

Der Entklammerer 22 ist im Bereich des Griffstücks 59 ausgenommen, so daß er im ausgeklappten Zustand auf der Bodenwandung 15 der Abdeckung 20 aufliegt, welche sich auf der Bodenwandung 53 des Chassis 26 abstützt.

Der Sattel 54 besitzt zweckmäßigerweise an seiner inneren, oberen Kante einen Wulst 61, der in der eingeschobenen Position der Schublade 28 mit einem entsprechenden Wulst 62 am Zwischenboden 27 zur Verrastung der Schublade 28 in der geschlossenen Stellung zusammenarbeitet.

Das Chassis 26 besitzt im Randbereich seiner Seitenwangen 29 Schlitz 63 zum Einrasten von korrespondierenden Vorsprüngen 64 am Zwischenboden 27. Der Einbaumodul 17 ist über eine Aufhängung 65, 66, 67 mit dem bodenseitigen Bauteil 2 verbunden, wobei außerdem der Aufnahmeraum 16 bodenseitig von der Gehäuseschale 7 überkragt ist, so daß die Abdeckung 20 entsprechend festgehalten wird.

Das bodenseitige Bauteil 2 trägt einen U-förmigen Lagerbock 68, dessen aufwärts gerichtete Schenkel jeweils mit einer Bohrung 69 für die Drehachse 3 versehen sind.

Bei der in Fig. 11 dargestellten Ausführungsform kann der Entklammerer 22 über eine Wippe 70 in eine schräge Öffnungsposition angehoben werden, um dann erfaßt und vollständig ausgeklappt werden zu können. Hierzu ist die Wippe 70 mittels eines Stiftes 71 am Chassis 26 gelagert und besitzt an einem Ende einen abgewinkelten Abschnitt 72a, der durch eine bodenseitige Öffnung 73 in der Abdeckung 20 ragt und manuell betätigbar ist, damit ein weiterer abgewinkelter

Abschnitt 72b am anderen Ende auf den Schaft 24 des Entklammerers 22 einwirkt und letzteren in die schräge Öffnungsposition entsprechend Fig. 3 drückt.

Bei der in Fig. 12 dargestellten Ausführungsform ist der Entklammerer 22 zwischen den Seitenwänden seines Schaftes 24 mit einem Nocken 74 versehen, der mit einem unter dem Sattel 54 gegen die Vorspannung einer sich an der Abdeckung 20 abstützenden Feder 75 manuell verschiebbar angeordneten Zugelement 76 in Eingriff steht, so daß durch Ziehen des Zugelements 76 der Nocken 74 verdreht und damit der Entklammerer 22 in seine schräge Öffnungsposition gebracht werden kann. Der Zug am Zugelement 76 erfolgt dabei vorzugsweise über Betätigungshebel 42 bzw. über einen Zahnrad/Zahnstangen-Mechanismus, welcher die Drehbewegung der Betätigungshebel 42 in eine auf das Zugelement 76 wirkende Zugbewegung überträgt.

Die in Fig. 1 bis 12 gezeigten und beschriebenen Ausklappsysteme können natürlich auch auf mehrere Ausklappwerkzeuge wirken, wie dies ausführlich in WO 99/20438 beschrieben ist.

Bei der in Fig. 13 dargestellten Ausführungsform ist der Entklammerer 22 aus der Ausnehmung 21 in seine Gebrauchsposition ausschiebbar angeordnet, wozu in der Abdeckung 20 ein entsprechender Schlitz 77 vorgesehen ist. Dem Schlitz 77 in der Abdeckung 20 ist ein Führungsschlitz 78 in der benachbarten Bodenwandung 53 des Chassis 26 zugeordnet. Der Führungsschlitz 78 ist an zwei Rastpositionen entsprechend der Aufbewahrungs- und der Gebrauchsposition des Entklammerers 22 zu einer quadratischen Rastausnehmung 79 (nur eine in Fig. 13 sichtbar) verbreitert. Der Entklammerer 22 ist mit seinem Schaft 24 an einem Führungsblock 80 befestigt. Der Führungsblock weist eine gestufte Bohrung 81 auf, die einen nach außen durch eine Feder 82 vorgespannten Arretierstift 83 aufnimmt, der einen quadratischen Kopf 84 zum Eingriff mit den Rastausnehmungen 79 besitzt. Auf der dem Entklammerer 22 abgekehrten Seite der Bodenwandung 53 befindet sich eine Platte 85, die mit dem Führungsblock 80 unter Ausbildung von zwei Führungsnuten, die die Bodenwandung 53 benachbart zum Führungsschlitz 78 übergreifen, verbunden ist. Der Arretierstift 83 ragt

durch den Entklammerer 22 nach außen und befindet sich in einer kleinen Mulde 86, um sein Eindrücken zu erleichtern. Durch manuelles Eindrücken des Arretierstiftes 83 mittels eines Fingers gegen die Kraft der Feder 82 wird der Kopf 84 aus der Rastausnehmung 79 herausgedrückt, wodurch die Arretierung des Entklammerers 22 gelöst wird und dieser verschoben werden kann.

Anstatt ausklappbar oder ausschiebbar zu sein, kann der Entklammerer 22 auch zwischen seiner Aufbewahrungs- und Gebrauchsposition um eine Achse senkrecht zur Ebene der Bodenwandung 53 drehbar und in den Endpositionen verrastbar oder verriegelbar sein, wobei die Bewegungsrichtung der Ausklappmechanik entsprechend anzupassen ist.

Die Bauteile, die der Einbaumodul 17 beinhaltet, können auch als solche in die Gehäuseschale 7 eingebaut sein und brauchen keinen Modul zu bilden, obwohl dies bevorzugt ist.

Patentansprüche

1. Mehrzweck-Handgerät, insbesondere für Büroarbeiten, mit einem Hefter, der ein Klammermagazin (8), einen Klammertreiber (9) und einen Amboß (14) zum Umlegen der Enden ausgestoßener Heftklammern aufweist, und mit einem Bauteil (2), das eine Auflageplatte (12) und eine Gehäuseschale (7) mit einer Bodenwandung (15) aufweist, die einen Aufnahmeraum begrenzen, wobei der Amboß (14) im Bereich der Auflageplatte (12) aufgenommen ist, dadurch gekennzeichnet, daß der Aufnahmeraum ein Aufnahmefach mit einer Schublade (28) aufnimmt.

2. Mehrzweck-Handgerät, insbesondere für Büroarbeiten, mit einem Hefter, der ein Klammermagazin (8), einen Klammertreiber (9) und einen Amboß (14) zum Umlegen der Enden ausgestoßener Heftklammern aufweist, mit einem Bauteil (2), das eine Auflageplatte (12) und eine Gehäuseschale (7) mit einer Bodenwandung (15) aufweist, die einen Aufnahmeraum begrenzen, wobei der Amboß (14) im Bereich der Auflageplatte (12) aufgenommen ist, und mit einem zwischen einer Gebrauchs- und einer Aufbewahrungsposition beweglichen Entklammerer (22), der in der Aufbewahrungsposition von einer Ausnehmung (21) in der Bodenwandung (15) der Gehäuseschale (7) aufgenommen ist, wobei das Gerät einen Griff für den Entklammerer (22) in dessen Gebrauchsposition bildet, in er über die Gehäuseschale (7) hinausragt, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen der Bodenwandung (15) und der Auflageplatte (12) ein verschließbares Aufnahmefach für Heftklammern angeordnet ist.

3. Gerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmefach eine Schublade (28) aufnimmt.

4. Gerät nach Anspruch 1 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Schublade (28) im wesentlichen parallel zur Auflageplatte (12) bzw. Bodenwandung (15) ausziehbar ist.

5. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmefach zu einer Stirnseite der Gehäuseschale (7) offen ist.

6. Gerät nach einem der Ansprüche 1 und 3 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Schublade (28) einen Sattel (54) zum Aufstecken eines Klammerstabs aufweist.

7. Gerät nach einem der Ansprüche 1 und 3 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Schublade (28) mit einer Frontwand (55) zum Verschließen des Aufnahmefachs versehen ist.

8. Gerät nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Sattel (54) bodenseitig Greifmulden (57) aufweist.

9. Gerät nach einem der Ansprüche 1 und 3 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Schublade (28) in der eingeschobenen Position entrastbar eingerastet ist.

10. Gerät nach einem der Ansprüche 1 und 3 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Auszugsweg der Schublade (28) begrenzt ist.

11. Gerät nach einem der Ansprüche 1 und 3 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß ein zwischen einer Gebrauchs- und einer Aufbewahrungsposition beweglicher Entklammerer (22) vorgesehen ist, der in der Aufbewahrungsposition von einer Ausnehmung (21) in der Bodenwandung (15) der Gehäuseschale (7) aufgenommen ist, wobei das Gerät einen Griff für den Entklammerer (22) in dessen Gebrauchsposition bildet, in der er über die Gehäuseschale (7) hinausragt.

12. Gerät nach Anspruch 1 oder 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Entklammerer (22) ausklappbar ist.

13. Gerät nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Entklammerer (22) um eine quer zur Längsrichtung des Bauteils (2) verlaufende Achse (23) ausklappbar ist.

14. Gerät nach einem der Ansprüche 1 und 11 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Entklammerer (22) in seine Öffnungs- und in seine Schließlage durch eine Feder (45) vorgespannt ist.

15. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmefach durch ein die Ausnehmung (21) aufweisende Abdeckung (20) außenseitig begrenzt ist.

16. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmefach durch einen Zwischenboden (27) innenseitig begrenzt ist.

17. Gerät nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Aufnahmefach von außen von einem Chassis (26) begrenzt wird.

18. Gerät nach einem der Ansprüche 2 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß der Entklammerer (22) und das Aufnahmefach Teil eines in das Bauteil (2) bodenseitig einsetzbaren Einbaumoduls (17) sind.

19. Gerät nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß der Einbaumodul (17) im wesentlichen bündig mit dem Bauteil (2) ist.

20. Gerät nach Anspruch 18 oder 19, dadurch gekennzeichnet, daß der Einbaumodul (17) ein Chassis (26) umfaßt, das zur Außenseite hin eine die Ausnehmung (21) aufweisende Abdeckung (20) und zur Innenseite hin einen Zwischenboden (27) trägt.

21. Gerät nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß das Chassis (26) Führungen (51) für die Schublade (28) aufweist.

22. Gerät nach Anspruch 20 oder 21, dadurch gekennzeichnet, daß das Chassis (26) eine bodenseitige Ausnehmung (47) aufweist, in die die Schaftenden des Schaftes (24) des Entklammerers (22) und die Feder (45) hineinragen.

23. Gerät nach einem der Ansprüche 2 bis 22, dadurch gekennzeichnet, daß der Entklammerer (22) über einen manuell betätigbaren Mechanismus in eine schräge Öffnungslage zum bodenseitigen Bauteil (2) bringbar ist.

24. Gerät nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß der Mechanismus am Chassis (26) gelagert ist.

25. Gerät nach Anspruch 23 oder 24, dadurch gekennzeichnet, daß der Mechanismus einen in seine Ausgangsposition federvorgespannten Anheber (34) umfaßt, der gegen den Entklammerer (22) verschwenkbar in dem Bauteil (2) gelagert ist.

26. Gerät nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, daß der Anheber (34) eine Teilverzahnung (38) umfaßt, die mit einem separat gelagerten, von außen verdrehbaren Zahnsegment (40) kämmt.

27. Gerät nach Anspruch 26, dadurch gekennzeichnet, daß das Zahnsegment (40) in die Ausgangsposition vorgespannt ist.

28. Gerät nach Anspruch 26 oder 27, dadurch gekennzeichnet, daß das Zahnsegment (40) zwei durch einen Bügel verbundene Segmentabschnitte umfaßt.

29. Gerät nach Anspruch 23 oder 24, dadurch gekennzeichnet, daß der Mechanismus eine manuell betätigbare Wippe (70) aufweist, die mit einem Ende in Wirkeingriff mit dem Entklammerer (22) bringbar ist.

30. Gerät nach Anspruch 23 oder 24, dadurch gekennzeichnet, daß der Mechanismus ein manuell gegen eine Federvorspannung betätigbares Zugelement (76) umfaßt, über das ein am Entklammerer (22) befestigter Nocken (74) verdrehbar ist.

31. Gerät nach einem der Ansprüche 2 bis 11 und 13 bis 30, dadurch gekennzeichnet, daß der Entklammerer (22) ausschiebbar ist.

32. Gerät nach einem der Ansprüche 2 bis 11 und 13 bis 30, dadurch gekennzeichnet, daß der Entklammerer (22) in seine Gebrauchsposition drehbar ist.

33. Gerät nach einem der Ansprüche 2 bis 32, dadurch gekennzeichnet, daß der Entklammerer (22) in seiner Aufbewahrungs- und in seiner Gebrauchsposition verrastbar ist.

34. Gerät nach Anspruch 33, dadurch gekennzeichnet, daß der Entklammerer (22) über einen Führungsschlitz (78) ausschiebbar ist, der mit zwei Rastausnehmungen (79) für einen von außen manuell gegen eine Federvorspannung betätigbaren Arretierungsstift (83) versehen ist.

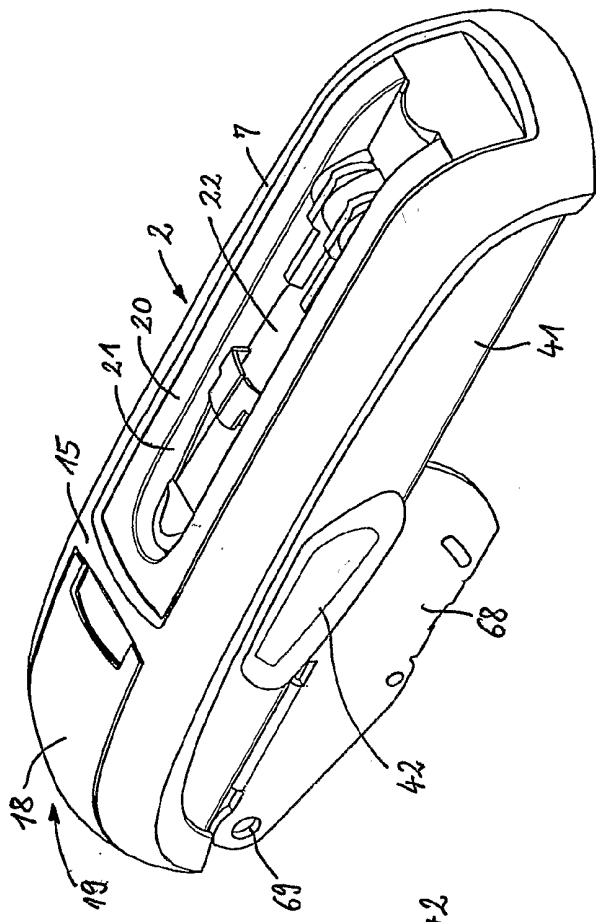


Fig. 1

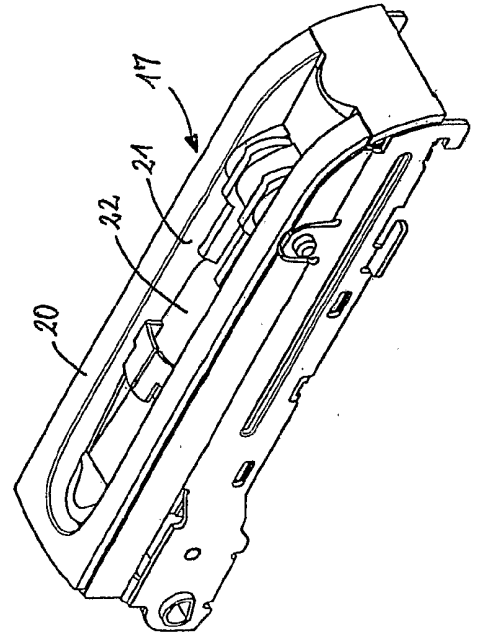
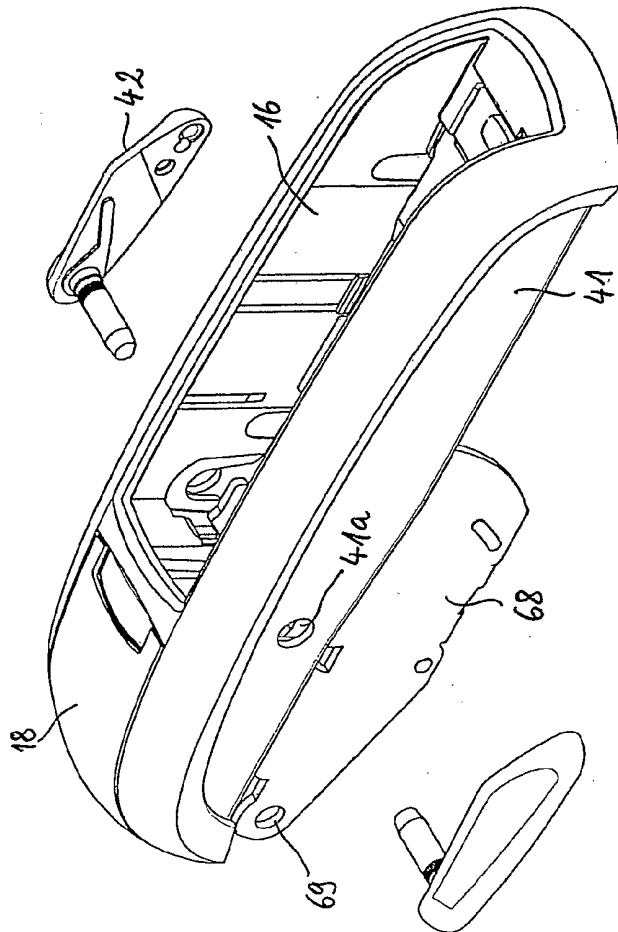


Fig. 2



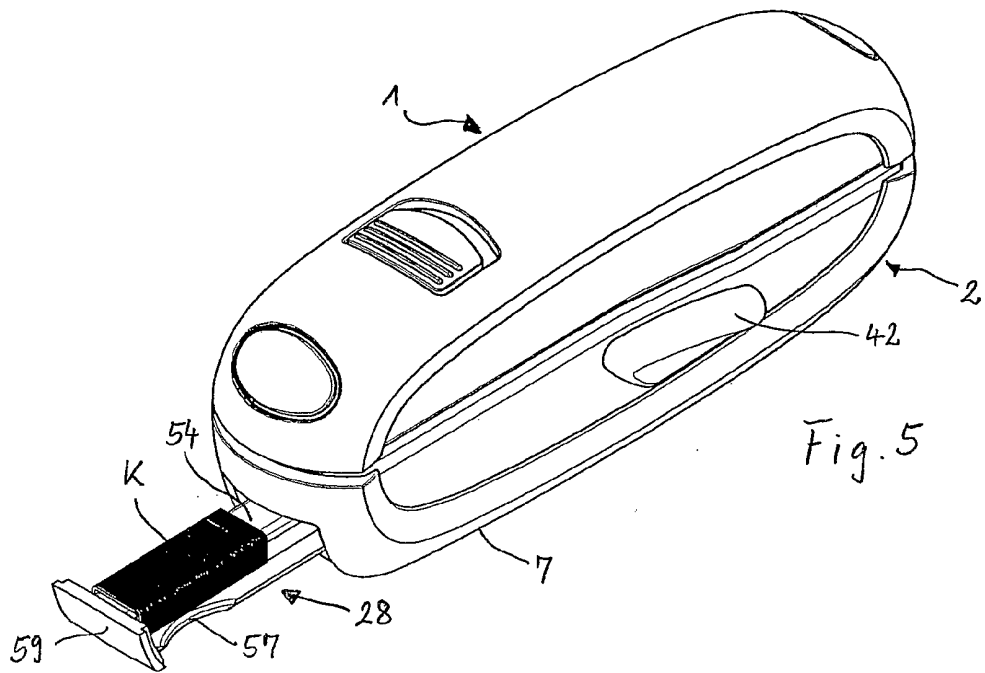
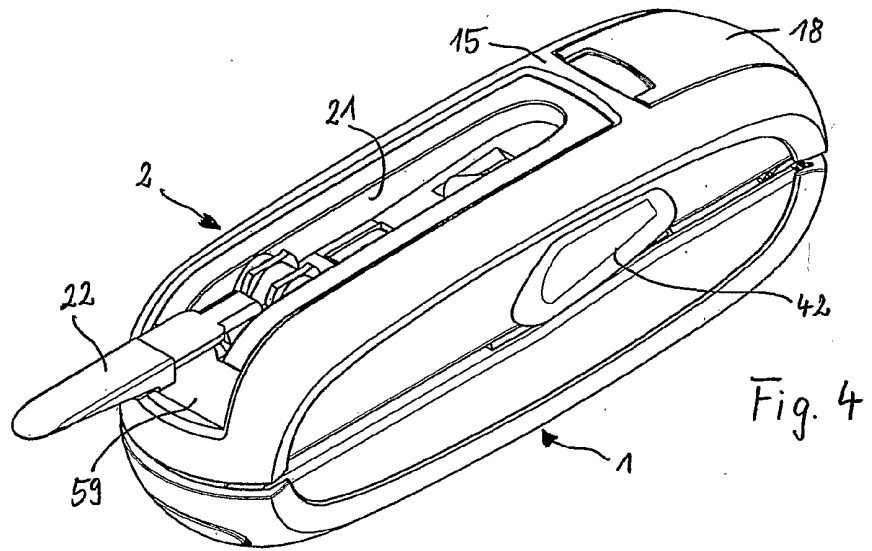
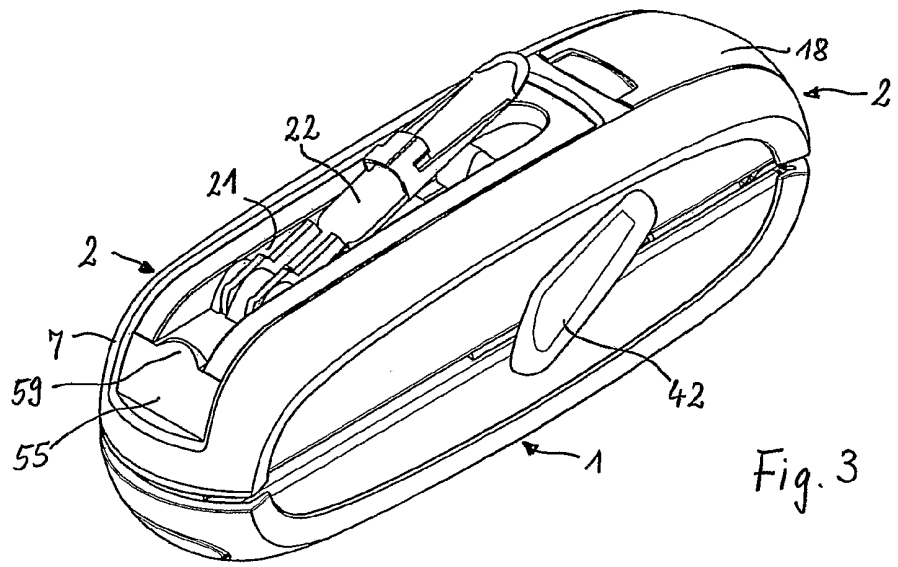
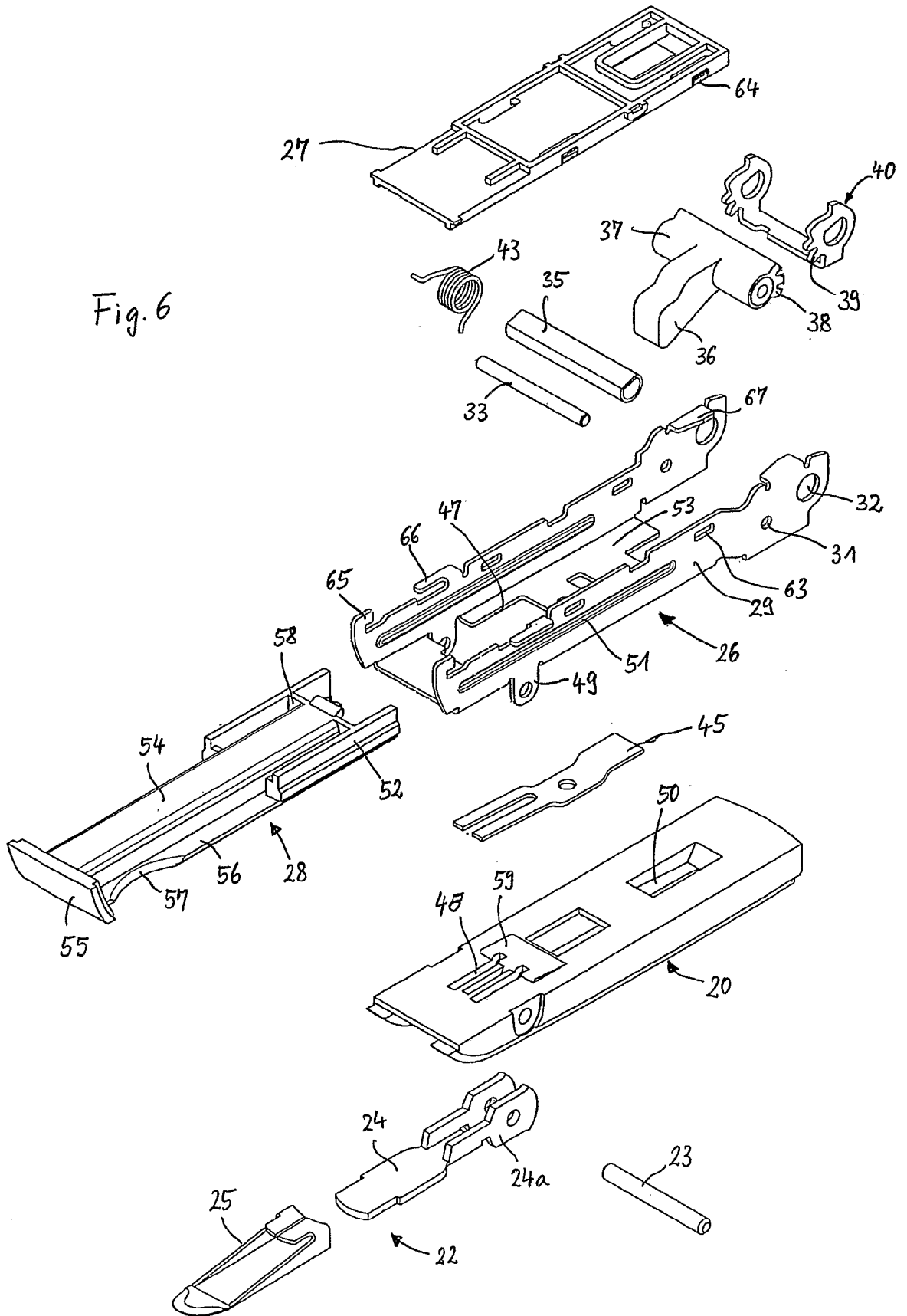


Fig. 6



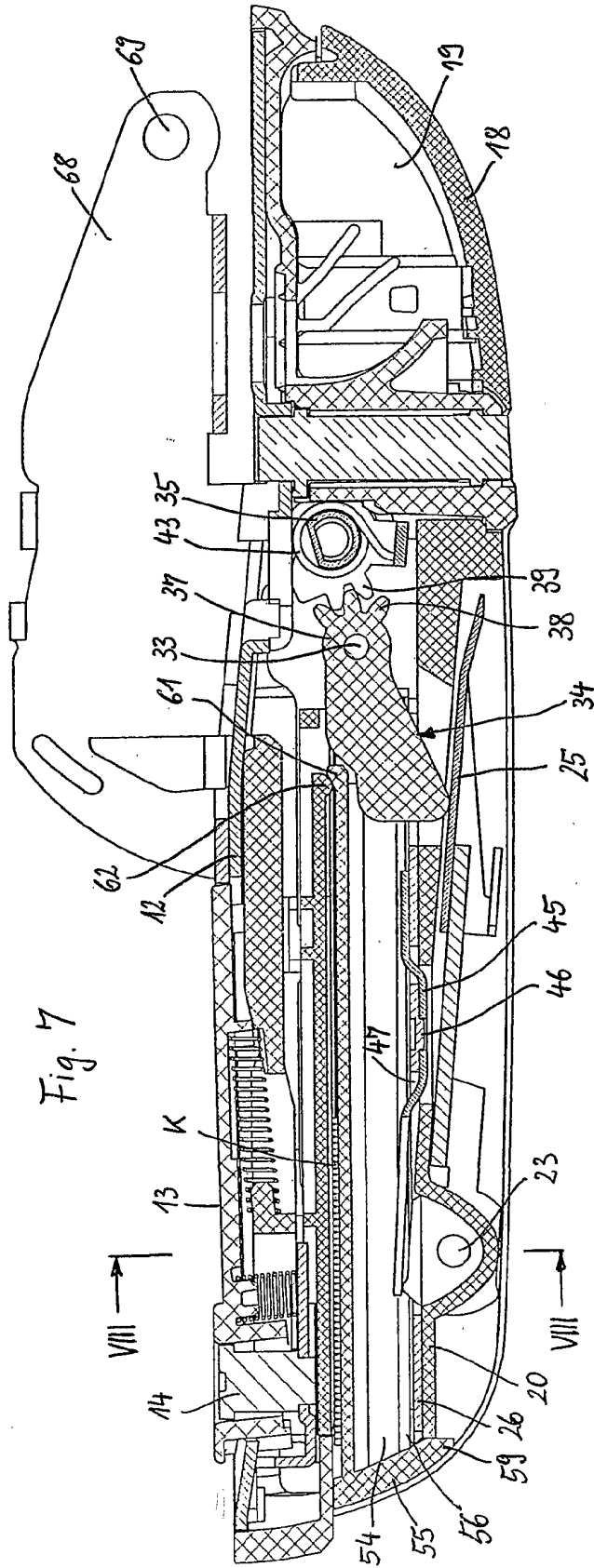


Fig. 7

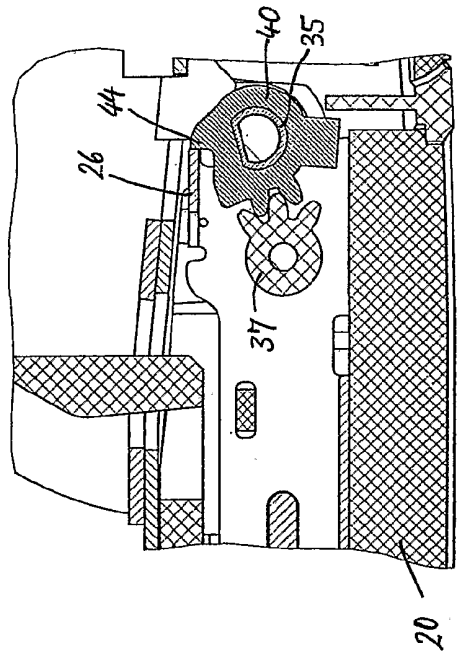


Fig. 9

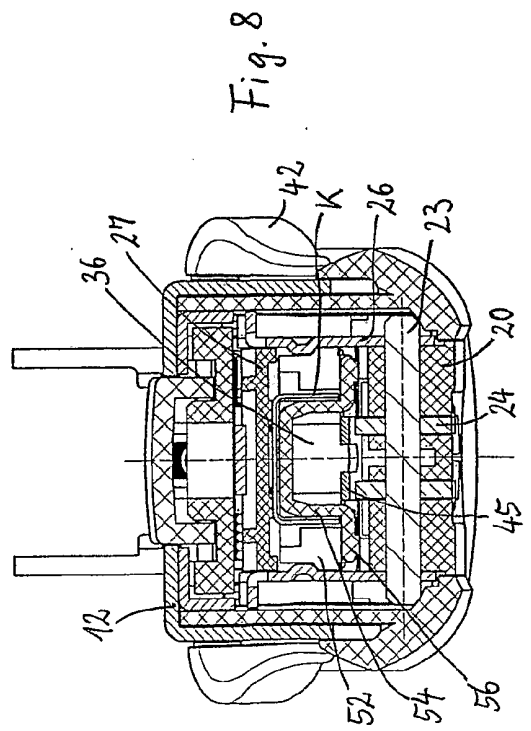


Fig. 8

Fig. 10

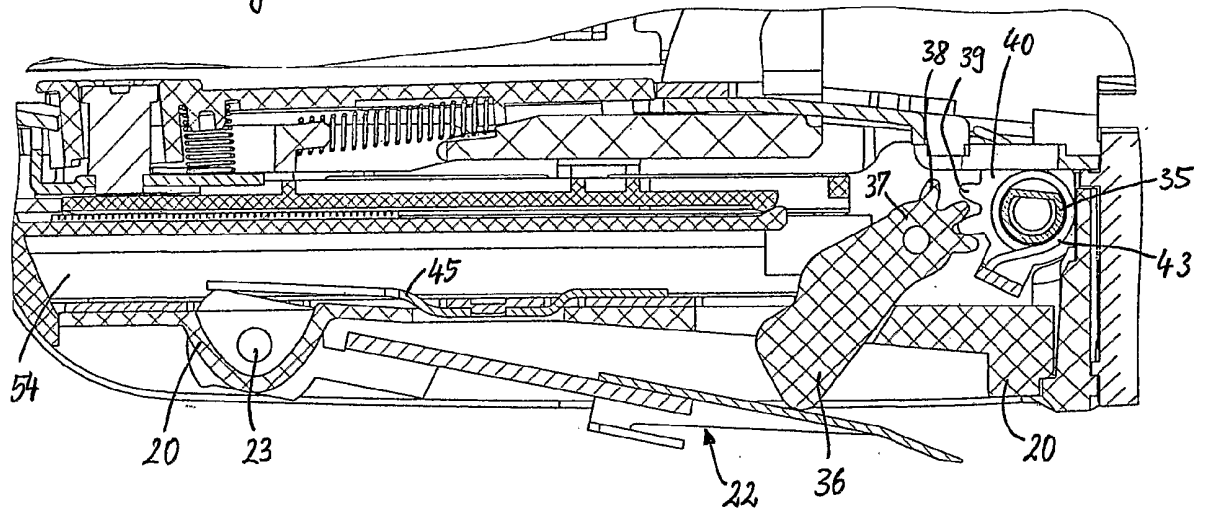


Fig. 11

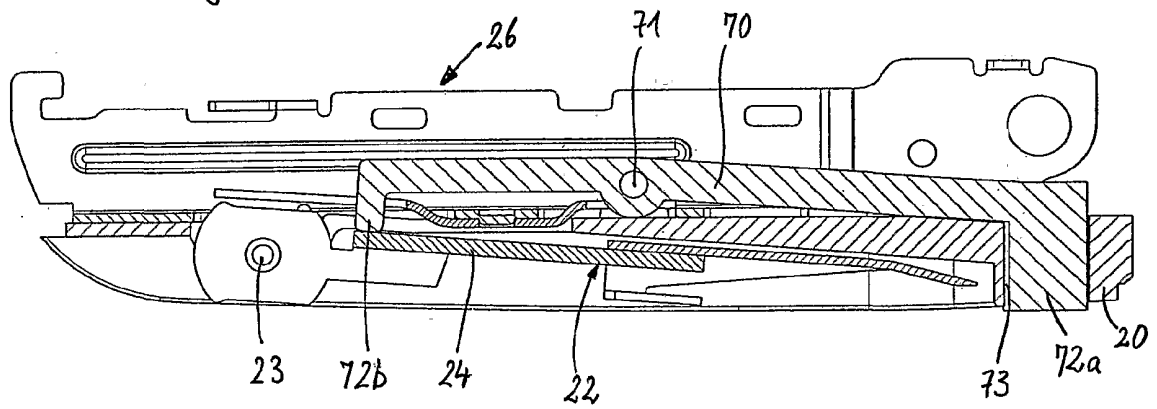
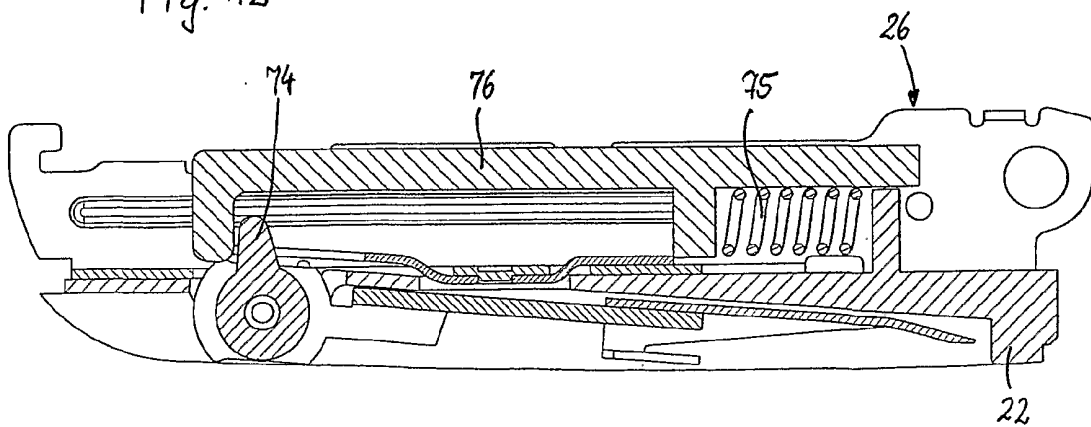


Fig. 12



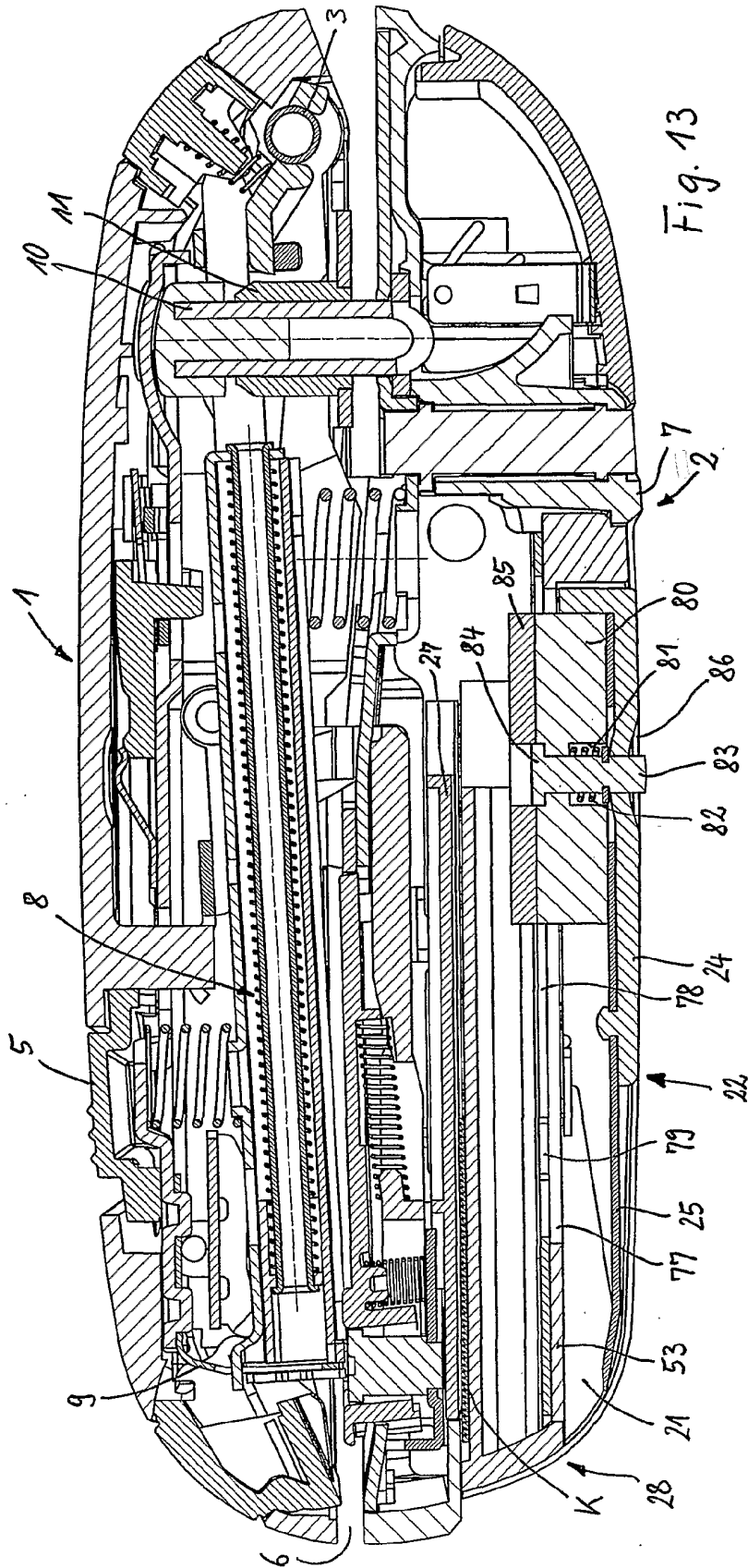


Fig. 13

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 01/07154

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B25C5/16 B25C5/02

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
IPC 7 B25C B26B B26F B43K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 727 610 A (LIN) 1 March 1988 (1988-03-01) column 2, line 37-41; figures 1-4	1
Y	---	2-5,7
Y	DE 819 542 C (KAMMER) page 3, line 47-93; figures 1-10	2-5,7
A	---	1,11,12, 31,32
A	DE 197 45 799 A (CTECH) 30 July 1998 (1998-07-30) cited in the application column 10, line 23-30 column 14, line 22-29; figures 1-9,39,40,47-52,90-94	1,2, 11-15, 19,32

	--- -/--	

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

Date of mailing of the international search report

23 October 2001

31/10/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Matzdorf, U

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int: 1a1 Application No
 PC1/EP 01/07154

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 93 01 374 U (SCHNEIDER) 25 March 1993 (1993-03-25) page 4, line 8 -page 5, line 3; figures 3,3A -----	6
A	DE 31 39 995 A (SOENNECKEN) 28 April 1983 (1983-04-28) page 13, line 13-17; figures 10,11 -----	1,2,31, 33,34

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International Application No
PCT/EP 01/07154

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4727610	A	01-03-1988	GB 2193689 A	17-02-1988
DE 819542	C		NONE	
DE 19745799	A	30-07-1998	DE 19745799 A1	30-07-1998
			AU 1154499 A	10-05-1999
			AU 737187 B2	09-08-2001
			AU 6293998 A	18-08-1998
			BR 9807025 A	14-03-2000
			BR 9813252 A	22-08-2000
			CN 1072093 T	03-10-2001
			CN 1246086 T	01-03-2000
			CN 1280532 T	17-01-2001
			WO 9832570 A1	30-07-1998
			WO 9920438 A1	29-04-1999
			EP 1015190 A1	05-07-2000
			EP 1131189 A1	12-09-2001
			JP 2001509088 T	10-07-2001
			NO 993645 A	28-09-1999
			NO 20001982 A	13-06-2000
			ZA 9800686 A	30-10-1998
DE 9301374	U	25-03-1993	DE 9301374 U1	25-03-1993
			WO 9417963 A1	18-08-1994
DE 3139995	A	28-04-1983	DE 3139995 A1	28-04-1983

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PC1/EP 01/07154

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 B25C5/16 B25C5/02		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 B25C B26B B26F B43K		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 727 610 A (LIN) 1. März 1988 (1988-03-01) Spalte 2, Zeile 37-41; Abbildungen 1-4	1-
Y	---	2-5,7
Y	DE 819 542 C (KAMMER) Seite 3, Zeile 47-93; Abbildungen 1-10	2-5,7
A	---	1,11,12, 31,32
A	DE 197 45 799 A (CTECH) 30. Juli 1998 (1998-07-30) in der Anmeldung erwähnt Spalte 10, Zeile 23-30 Spalte 14, Zeile 22-29; Abbildungen 1-9,39,40,47-52,90-94	1,2, 11-15, 19,32
	--- -/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen	<input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie	
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist	*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist	
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 23. Oktober 2001	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 31/10/2001	
Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter Matzdorf, U	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 01/07154

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 93 01 374 U (SCHNEIDER) 25. März 1993 (1993-03-25) Seite 4, Zeile 8 -Seite 5, Zeile 3; Abbildungen 3,3A	6
A	DE 31 39 995 A (SOENNECKEN) 28. April 1983 (1983-04-28) Seite 13, Zeile 13-17; Abbildungen 10,11	1,2,31, 33,34

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCI/EP 01/07154

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4727610	A	01-03-1988	GB 2193689 A	17-02-1988
DE 819542	C		KEINE	
DE 19745799	A	30-07-1998	DE 19745799 A1	30-07-1998
			AU 1154499 A	10-05-1999
			AU 737187 B2	09-08-2001
			AU 6293998 A	18-08-1998
			BR 9807025 A	14-03-2000
			BR 9813252 A	22-08-2000
			CN 1072093 T	03-10-2001
			CN 1246086 T	01-03-2000
			CN 1280532 T	17-01-2001
			WO 9832570 A1	30-07-1998
			WO 9920438 A1	29-04-1999
			EP 1015190 A1	05-07-2000
			EP 1131189 A1	12-09-2001
			JP 2001509088 T	10-07-2001
			NO 993645 A	28-09-1999
			NO 20001982 A	13-06-2000
			ZA 9800686 A	30-10-1998
DE 9301374	U	25-03-1993	DE 9301374 U1	25-03-1993
			WO 9417963 A1	18-08-1994
DE 3139995	A	28-04-1983	DE 3139995 A1	28-04-1983