

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 804 344 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
02.09.1998 Patentblatt 1998/36

(21) Anmeldenummer: **95938299.5**

(22) Anmeldetag: **29.11.1995**

(51) Int. Cl.⁶: **B41K 1/40**, B41K 1/10

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/AT95/00235

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 96/16816 (06.06.1996 Gazette 1996/26)

(54) **STEMPELGERÄT**

STAMPING DEVICE

APPAREIL A TAMPON

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
SI

(30) Priorität: **01.12.1994 AT 2229/94**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.11.1997 Patentblatt 1997/45

(73) Patentinhaber:
Trodal-Werke Walter Just Gesellschaft m.b.H. & Co. KG
4600 Wels (AT)

(72) Erfinder: **PICHLER, Wolfgang**
A-4600 Wels (AT)

(74) Vertreter:
Holzer, Walter, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Schütz und Partner,
Fleischmannsgasse 9
1040 Wien (AT)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 325 904 **DE-A- 2 020 162**
DE-B- 1 113 221 **DE-B- 1 276 662**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents 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).

EP 0 804 344 B1

Beschreibung

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Stempelgerät mit Oberschlagfärbung, mit einem insbesondere aus Metall bestehenden Aufnahmerahmen für einen Stempelsatz, der in Seitenteilen des Aufnahme Rahmens geführt und mittels eines Wendemechanismus zwischen einer Farbaufnahmestellung in Anlage an einem Farbkissen und einer Druckstellung durch einen mit dem Stempelsatz verbundenen, relativ zum Aufnahme rahmen entgegen einer Federwirkung von Hand bewegbaren U-förmigen, insbesondere aus Metall bestehenden Betätigungsbügels bewegbar ist.

Stempel dieser Art, wie sie z.B. aus der DE 20 20 162 bekannt sind, werden in großen Stückzahlen verwendet und sind wegen des Erfordernisses langer Haltbarkeit auch bei rauhem Betrieb bisher fast zur Gänze aus Metallteilen gefertigt worden, wobei die Vorspannfeder des Betätigungsteiles in einem sich zwischen Gehäuseoberseite und Metallbügel erstreckenden, zentralen Hohlzylinder od.dgl. geführt ist, was zur Folge hat, daß der Raum oberhalb der Gehäuseoberseite für andere Zwecke nicht zur Verfügung steht, insbesondere nicht dafür, zur leichteren Orientierung des Benutzers einen Abdruck des gesamten Stempels anzubringen. Die Fertigung aller Teile aus Metall ist überdies äußerst kostenaufwendig und hat den Nachteil, daß die Wiederverwendbarkeit der den ausgemusterten Stempel bildenden Teile äußerst beschränkt ist.

Die Erfindung zielt darauf ab, ein Stempelgerät der einleitend angegebenen Art zu schaffen, das unter Beibehaltung einer robusten Konstruktion gegenüber den bisher bekannten Geräten einerseits benutzerfreundlicher ist und andererseits eine kostengünstigere Fertigung und Wiederverwertung des Stempels ermöglicht. Zugleich soll der Stempel einen verbesserten Abdruck gewährleisten.

Das erfindungsgemäße Stempelgerät zeichnet sich dadurch aus, daß der den Stempelsatz (mit dem Wendemechanismus) aufnehmende Rahmen in ein im wesentlichen parallelepipedisches Außengehäuse aus Kunststoff eingesetzt ist, in dessen beiden Seitenteilen Aufnahmen für die Seitenteile des Aufnahme Rahmens und für je eine Druckfeder bzw. die Schenkel des Betätigungsbügels vorgesehen sind, und daß der Betätigungsbügel in einen Außenrahmen aus Kunststoff eingesetzt ist, dessen Seitenteile sich in die beiden Druckfederaufnahmen hinein erstrecken.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist der den Stempelsatz mit dem Wendemechanismus aufnehmende Rahmen U-förmig nach oben offen, vorzugsweise einstückig ausgebildet und weist einen Aufsetzrahmenteil auf, welcher eine Durchtrittsöffnung für den Stempelsatz umgibt.

Nach einem weiteren Merkmal der Erfindung sind die Querstege des Aufsetzrahmenteiles von gummiähnlichen Kunststoffleisten abgedeckt, die Zapfen tragen, welche Öffnungen der Querstege zu deren Unterseite

hin durchsetzen. Auf diese Weise wird vorteilhaft ein rutschsicheres Aufsetzen des Stempelgerätes und eine einwandfreie Zentrierung des Abdruckes gewährleistet.

Die Seitenteile des Außengehäuses aus Kunststoff sind im Rahmen der Erfindung durch obere und untere Querverbindungen verbunden und weisen Taschen zur Aufnahme der Druckfedern sowie der Schenkel des Betätigungsbügels auf.

Die obere Querverbindung der Seitenteile bildet zweckmäßig eine von einer Abdeckkappe überdeckbare Aufnahme für einen Stempelmusterabdruck.

Beim erfindungsgemäßen Stempelgerät sind der Betätigungsbügel des Betätigungsteiles und der diesen umgebende U-förmige Kunststoffaußenrahmen durch einen Zapfen verbindbar, der in einen vom Kunststoffaußenrahmen abstehenden Betätigungsknopf federnd einrastet.

Die Erfindung wird nachfolgend an Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert, in denen

Fig. 1 eine gesprengte Schrägansicht eines Stempelgerätes gemäß der Erfindung zeigt,

Fig. 2 einen Vertikalschnitt durch den zusammengebauten Stempel gemäß der Ebene II-II in Fig. 1 und

Fig. 3 einen Vertikalschnitt durch den zusammengebauten Stempel nach der Ebene III-III in Fig. 1.

Der in den Zeichnungen dargestellte Stempel hat ein allgemein mit 1 bezeichnetes, im wesentlichen parallelepipedisches Außengehäuse aus Kunststoff zur Aufnahme eines Farbkissens 2 für einen Stempelsatz 3. Der beim gezeigten Beispiel vorgesehene Datumstempelsatz 3 wird mit einem Wendemechanismus 4 mit gekrümmten Führungsschlitzen 5 in einem in das Außengehäuse 1 einsetzbaren oben offenen, U-förmigen Aufnahme rahmen 6 aus Metall über Zapfen 4' montiert, die in Öffnungen 6'' des Aufnahme Rahmens eingreifen. Eine Querachse 7 durchsetzt in den Seitenteilen 6' des Aufnahme Rahmens 6 ausgebildete gerade Schlitze 8 und zugleich die Führungsschlitze 5 des Wendemechanismus 4 des Stempelsatzes 3. Die Querachse 7 wird von der Seite her eingeschoben, bevor das Außengehäuse 1 auf den Aufnahme rahmen 6 aufgesetzt wird.

Der Querteil des Aufnahme Rahmens 6 bildet ferner einen Aufsetzrahmenteil 9, welcher die Seitenteile 6' verbindet und eine Durchtrittsöffnung 10 für den Stempelsatz 3 definiert. Querstege 9' des Aufsetzrahmenteiles 9 sind mit Öffnungen 11 für Zapfen 12 versehen, welche von Kunststoffleisten 13 aus einem elastischen, gummiähnlichen Material, z.B. einem thermoplastischen Elastomer abstecken, die auf die Querstege 9' aufgesetzt werden und deren Funktion später an Hand von Fig. 2 noch genauer erläutert werden wird.

Das den inneren Aufnahme rahmen 6 umgebende Außengehäuse 1 aus Kunststoff hat in seinen Seitentei-

len 14 nach außen gewölbte Taschen 15 mit Federsitzen 15' zur Aufnahme von Druckfedern 16. Die Seitenteile 14 sind durch obere und untere Querverbindungen 17', 17'' miteinander verbunden. Die obere Querverbindung 17' der Seitenteile 14 des Außengehäuses 1 überdeckt das Farbkissen 2 und bildet eine vertiefte Aufnahme 18 für ein (nicht gezeigtes) Stempelabdruckblatt bzw. dient als Stempelmuster-Prägefläche und ist mittels einer transparenten Abdeckkappe 19 gegen Beschädigung und Verschmutzung überdeckbar.

Der Betätigungsteil 20 des Stempels weist einen inneren U-förmigen Betätigungsbügel 21 aus Metall und einen diesen umgebenden, aus Kunststoff bestehenden Außenrahmen 22 auf, von dem ein ebenfalls aus Kunststoff bestehender Handknopf 23 absteht. Die Schenkel 21' des Betätigungsbügels 21 erstrecken sich in die Aufnahmetaschen 15 der Gehäuseseitenteile 14, wo sie über die Enden der Querachse 7 gerastet werden, die aus den Seitenteilen 6' herausragen, welche sich ihrerseits beim Zusammenbau in mit den Taschen 15 in Verbindung stehende Aufnahmeschlitz 24 des Außengehäuses 1 erstrecken. Die Seitenteile 22' des Außenrahmens 22 werden ebenfalls in die Aufnahmetaschen 15 des Außengehäuses 1 eingeführt. In die Taschen 15 sind außerdem von außen Rastdruckknöpfe 15'' zum Eingriff in Ausnehmungen 22'' des Außenrahmens 22 einsetzbar.

Die Verbindung des Betätigungsbügels 21 und des Kunststoffaußenrahmens 22 erfolgt mittels eines federnd verformbaren Zapfens 25, der eine Bohrung 26 im Betätigungsbügel 21 durchsetzt und sich in eine Aufnahmebuchse 27 des Knopfes 23 erstreckt. Der Betätigungsbügel 21 wird über Bohrungen 28 in seinen Schenkeln 21' auf vorstehende Noppen 7' der Querachse 7 des Stempелеinsatzes 3 aufgerastet.

In den Fig. 2 und 3 ist der Stempel in jener Stellung gezeigt, in welcher er Farbe von dem austauschbaren Farbkissen 2 aufnimmt. Aus Fig. 2 ist speziell ersichtlich, daß der Betätigungsknopf 23 aus zwei miteinander verrasteten Teilen besteht und mittels des Zapfens 25 mit dem Betätigungsbügel 21 verbunden ist. Ferner ist aus Fig. 2 die vertiefte Aufnahme 18 für das Stempelmuster klar ersichtlich und auch die Ausbildung der Kunststoffabdeckleisten 13, deren Innenseite 13' so gewölbt ist, daß sie eine Führung für den Stempелеinsatz 3 bildet. Die die Durchtrittsöffnungen 11 durchsetzenden Zapfen 12 bilden mit ihrer Unterseite eine Rutschsicherung für das Stempelgerät, die für die Zentrierung desselben beim Abdruck äußerst vorteilhaft ist.

Der Stempелеinsatz ist aus der in den Fig. 2 und 3 gezeigten Stellung durch Niederdrücken des Betätigungsteiles 20 entgegen der Wirkung der Druckfedern 16 unter Wenden des Stempелеinsatzes 3 mit Hilfe der Steuerkurve 5 und der Achse 7 in die Abdruckstellung bewegbar. Dabei durchdringt der Stempелеinsatz 3 die Durchtrittsöffnung 10 des Aufsetzrahmentails 9 und kommt auf der zu bedruckenden Unterlage zur Farbabgabe satt zur Anlage.

Die erfindungsgemäße Konstruktion wird vorzugsweise mit einem Stempелеinsatz-Aufnahmerahmen aus Metall und einem Betätigungsbügel aus Metall, z.B. Zink, sowie mit einem Außengehäuse bzw. Außenrahmen aus Kunststoff ausgebildet, kann aber auch zur Gänze aus Kunststoff hergestellt werden.

Patentansprüche

1. Stempelgerät mit Oberschlagfärbung, mit einem insbesondere aus Metall bestehenden Aufnahmerahmen (6) für einen Stempелеinsatz (3), der in Seitenteilen (6') des Aufnahmerahmens (6) geführt und mittels eines Wendemechanismus (4) zwischen einer Farbaufnahmestellung in Anlage an einem Farbkissen (2) und einer Druckstellung durch einen mit dem Stempелеinsatz (3) verbundenen, relativ zum Aufnahmerahmen (6) entgegen einer Federwirkung von Hand bewegbaren U-förmigen, insbesondere aus Metall bestehenden Betätigungsbügels (21) bewegbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß der den Stempелеinsatz (3) mit dem Wendemechanismus (4) aufnehmende Rahmen (6) in ein im wesentlichen parallelepipedisches Außengehäuse (1) aus Kunststoff eingesetzt ist, in dessen beiden Seitenteilen (14) Aufnahmen (24) für die Seitenteile (6') des Aufnahmerahmens (6) sowie Aufnahmen (15) für je eine Druckfeder (16) bzw. die Schenkel (21') des Betätigungsbügels (21) vorgesehen sind, welcher in einen Außenrahmen (22) aus Kunststoff eingesetzt ist, dessen Seitenteile (22') sich ebenfalls in die beiden Druckfederaufnahmen (15) hineinerstrecken.
2. Stempelgerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der den Stempелеinsatz (3) mit dem Wendemechanismus (4) aufnehmende Rahmen (6) nach oben U-förmig offen, vorzugsweise einstückig ausgebildet ist und einen Aufsetzrahmenteil (9) aufweist, welcher eine Durchtrittsöffnung (10) für den Stempелеinsatz (3) umgibt.
3. Stempelgerät nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß Querstege (9') des Aufsetzrahmentails (9) von gummiähnlichen Kunststoffleisten (13) abgedeckt sind, die Zapfen (12) tragen, welche Öffnungen (11) der Querstege (9') zu deren Unterseite hin durchsetzen.
4. Stempelgerät nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffleisten (13) an ihren Innenseite Führungsflächen (13') für den Stempелеinsatz (3) bilden.
5. Stempelgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenteile (14) des Außengehäuses (1) aus Kunststoff durch obere und untere Querverbindungen (17', 17'') verbunden

sind und die obere Querverbindung (17') eine von einer Abdeckkappe (19) überdeckbare Aufnahme (18) für einen Stempelmusterabdruck bildet.

6. Stempelgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungsbügel (21) des Betätigungsteiles (20) und der diesen Bügel umgebende U-förmige Kunststoffaußenrahmen (22) durch einen Zapfen (25) verbindbar sind, der in einen vom Kunststoffaußenrahmen abstehenden Betätigungsknopf (23) federnd einrastet.

Claims

1. Stamping device with top inking, with a receiving frame (6) in particular made of metal for a stamping insert (3) guided in side portions (6') of the receiving frame (6) and manually moveable by means of a reversing mechanism (4) between an ink receiving position in engagement with an ink pad (2) and a stamping position by a U-shaped in particular metal actuator bow (2') connected to the stamp insert (3) and moveable by hand relative to the receiving frame (6) against the bias of a spring, characterized by the fact that the frame (6) receiving the stamp insert (3) and the reversing mechanism (4) is inserted in a substantially parallelepiped external housing (1) of plastic in the two side portions (14) of which there are provided receptacles (24) for the arms (6') of the receiving frame (6) as well as receptacles (15) for one compression spring (16) each or for the arms (21') of the actuator bow (21), respectively, inserted in a plastic external frame (22) the side portions (22') of which also extend into the two compression spring receptacles (15).
2. Stamping device according to claim 1, characterized by the fact that the frame (6) receiving the stamp insert (3) and the reversing mechanism (4) is be upwardly open in a U-shaped configuration and preferably of integral structure and is provided with a support frame member (9) surrounding an aperture (10) through which the stamp insert (3) may move.
3. Stamping device according to claim 2, characterized by the fact that transverse braces (?) of the support frame member (9) are covered by rubbery plastic rails (13) provided with pins (12) penetrating through openings (11) of the transverse braces (9') to the underside thereof.
4. Stamping device according to claim 3, characterized by the fact that at their internal side the plastic rails (13) form guide surfaces (13') for the stamp insert (3).

5. Stamping device according to one of the claims 1 to 4, characterized by the fact that the side portions (14) of the plastic external housing (1) are connected by upper and lower transverse connectors (17', 17'') and that a rectacle (18) for a stamp image is formed by the upper transverse connector (17') which is coverable by a cover bonnet (19).
6. Stamping device according to one of the claims 1 to 5, characterized by the fact that the actuator bow (21) of the actuator component (20) and the U-shaped plastic receiving frame (22) embracing the bow are connectably by a peg (25) which resiliently snaps into an actuator knob (23) extending from the plastic receiving frame.

Revendications

1. Appareil à tampon à effet d'encrage par pression de haut en bas, comportant un châssis récepteur (6) consistant notamment en un métal et destiné à un timbre incorporé (3) qui est guidé dans des parties latérales (6') du châssis récepteur (6) et peut être déplacé, au moyen d'un mécanisme de retournement (4), entre une position de prélèvement d'encre en contact avec un tampon encreur (2), et une position d'impression, par l'intermédiaire d'un étrier d'actionnement (21) configuré en U, constitué notamment d'un métal, relié au timbre incorporé (3) et mobile manuellement par rapport au châssis récepteur (6), en s'opposant à l'action de ressorts, caractérisé par le fait que le châssis (6), recevant le timbre incorporé (3) associé au mécanisme de retournement (4), est intégré dans un boîtier extérieur (1) en matière plastique, pour l'essentiel parallélépipédique, dans les deux parties latérales (14) duquel sont prévus des logements (24) affectés aux parties latérales (6') du châssis récepteur (6), ainsi que des logements (15) respectivement affectés à un ressort de pression (16) considéré, ou aux branches (21') de l'étrier d'actionnement (21), lequel est intégré dans un cadre extérieur (22) en matière plastique dont les parties latérales (22') s'engagent, pareillement, dans les deux logements (15) des ressorts de pression.
2. Appareil à tampon selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le châssis (6), recevant le timbre incorporé (3) associé au mécanisme de retournement (4), est de réalisation en U ouvert vers le haut, de préférence d'une seule pièce, et présente une coiffe d'encadrement (9) qui entoure une ouverture de passage (10) destinée audit timbre incorporé (3).
3. Appareil à tampon selon la revendication 2, caractérisé par le fait que des membrures transversales (9') de la coiffe d'encadrement (9) sont recouvertes

par des barrettes (13) en une matière plastique semblable à du caoutchouc, qui portent des tétons (12) traversant des orifices (11) desdites membrures transversales (9'), en direction de la face inférieure de ces dernières.

5

4. Appareil à tampon selon la revendication 3, caractérisé par le fait que les barrettes (13) en matière plastique forment, à leur face interne, des surfaces de guidage (13') affectées au timbre incorporé (3).

10

5. Appareil à tampon selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé par le fait que les parties latérales (14) du boîtier extérieur (1) en matière plastique sont reliées par des solidarisations transversales supérieure et inférieure (17', 17''), et la solidarisation transversale supérieure (17') forme un logement (18) destiné à une reproduction du motif de timbrage, et pouvant être coiffé par un capuchon de recouvrement (19).

15

20

6. Appareil à tampon selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé par le fait que l'étrier d'actionnement (21) de la partie d'actionnement (20), et le cadre extérieur (22) en matière plastique configuré en U et entourant ledit étrier, peuvent être solidarisés par un tenon (25) s'encliquetant, élastiquement, dans un pommeau d'actionnement (23) saillant au-delà dudit cadre extérieur en matière plastique.

25

30

35

40

45

50

55

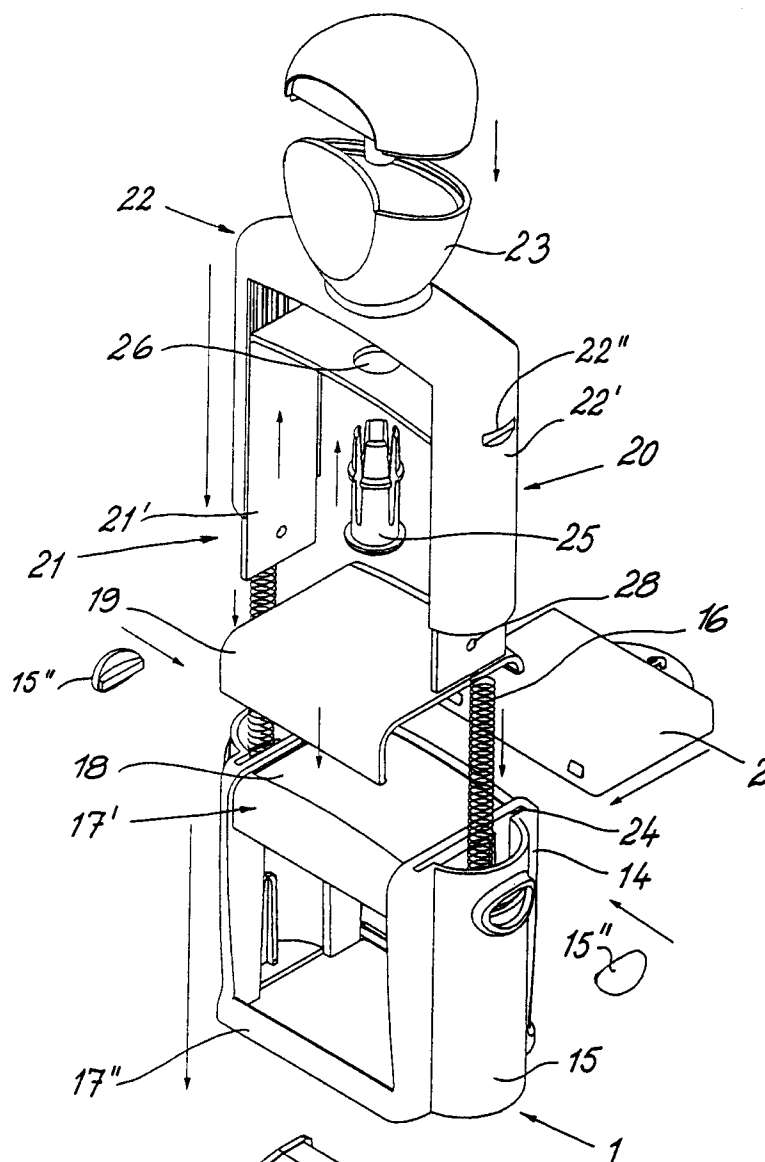
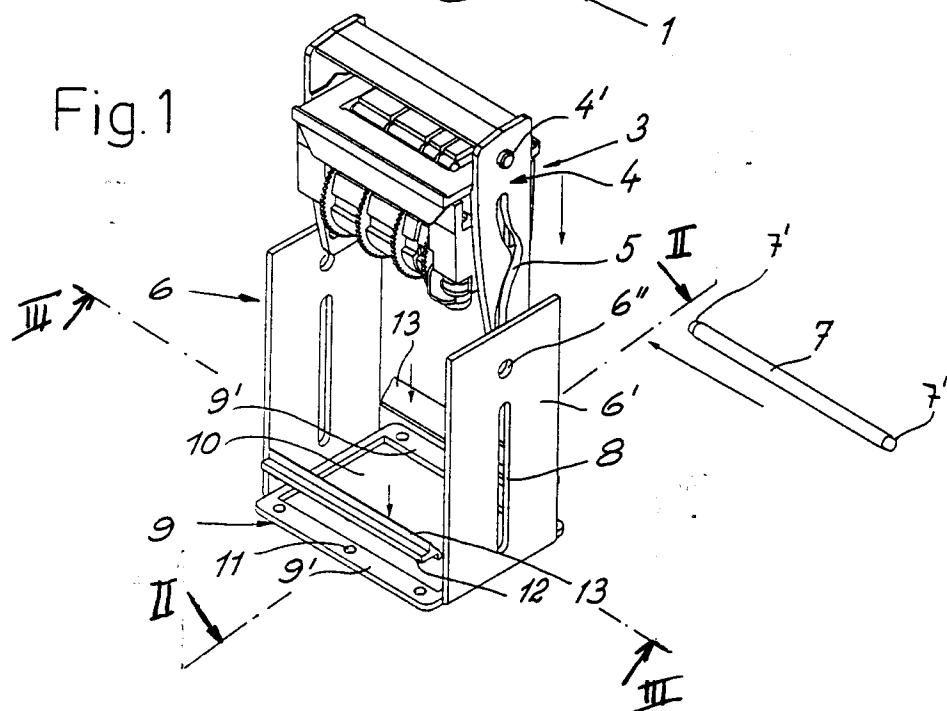


Fig.1



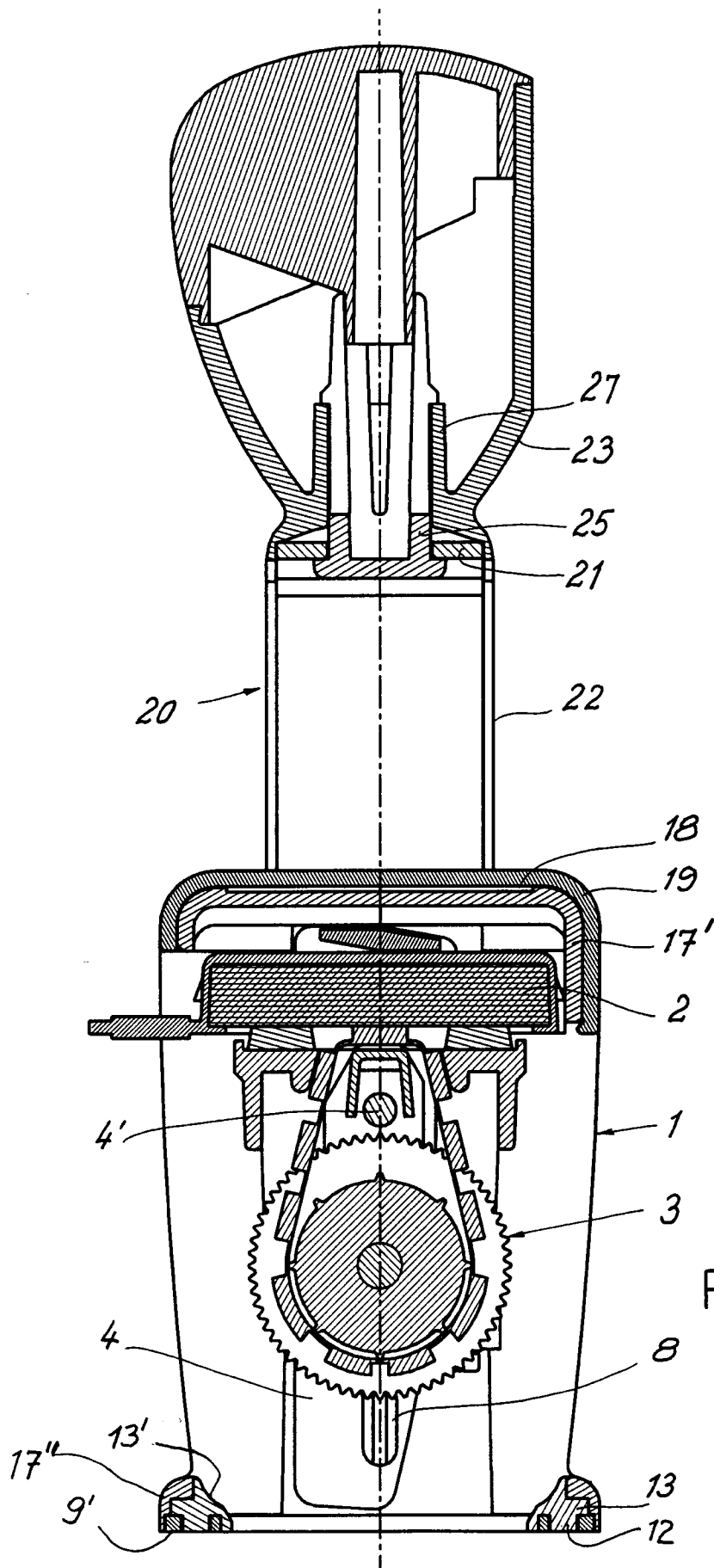


Fig. 2

