



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
13.07.94 Patentblatt 94/28

⑤① Int. Cl.⁵ : **B25H 3/02, B65D 85/24**

②① Anmeldenummer : **91114062.2**

②② Anmeldetag : **22.08.91**

⑤④ **Box zur Aufnahme von Schraubendrehereinsätzen.**

③⑩ Priorität : **20.09.90 DE 9013289 U**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
25.03.92 Patentblatt 92/13

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
13.07.94 Patentblatt 94/28

⑥④ Benannte Vertragsstaaten :
DE ES FR GB IT SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
EP-A- 443 200
DE-U- 8 515 834
DE-U- 8 801 835
DE-U- 8 816 175
DE-U- 8 913 207

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
DE-U- 8 914 050
FR-A- 1 329 755
US-A- 2 792 934
US-A- 2 880 857
US-A- 4 598 822

⑦③ Patentinhaber : **WERA WERK HERMANN**
WERNER GMBH & CO.
Korzerter Strasse 21-25
D-42349 Wuppertal (DE)

⑦② Erfinder : **Reusch, Andreas**
Philipp-Melanchthon-Strasse 3
W-5630 Remscheid (DE)

⑦④ Vertreter : **Rieder, Hans-Joachim, Dr. et al**
Rieder & Partner
Postfach 11 04 51
D-42304 Wuppertal (DE)

EP 0 476 343 B1

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).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Box gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 zur Aufnahme von Schraubendrehereinsätzen mit zugehörigem Spannfutter, welches in einem in Längsrichtung der Box verlaufenden Fach angeordnet ist, quer zu welchem sich reihenförmig nebeneinander angeordnet eine Mehrzahl in Einstecköffnungen gehaltener Schraubendrehereinsätze befindet.

Aus der EP-A-0 443 200, die als Stand der Technik nach Art. 54(3) EPÜ gilt ist eine Box bekannt, bei der das Box-Gehäuse einen entlang der Längsachse der Box verschieblichen Einsatz aufnimmt. Dieser Einsatz weist einerseits Anschlagnasen zur Begrenzung der Auswärtsverlagerung des Einsatzes und andererseits eine in geschlossener Stellung der Box als Verschlusskappe der Schmalseite der Box dienende Handhabe auf. Der Einsatz besitzt jenseits seiner Längsachse parallel zu dieser angeordnete Aufnahmen für eine Mehrzahl von Schraubendrehereinsätzen und eine Halterung für ein zugehöriges Spannfutter. Die einzelnen Aufnahmen für die Schraubendrehereinsätze sind hierbei quer zur Längsachse ausgerichtet und als Federhalterung zur klemmsicheren Aufnahme der Schraubendrehereinsätze gestaltet. An der diesen Aufnahmen gegenüberliegenden Seite der Längsachse weist der Einsatz eine Spannfutterhalterung auf, die sich vornehmlich aus einem Dorn und einer Klemmhalterung zusammensetzt. Das Spannfutter wird einerseits durch den in die Schraubendrehereinsatzaufnahme ragenden Dorn und andererseits durch die Klemmhalterung im Bereich des Sechskantes des Spannfutters gehalten. Diese Form der Ausgestaltung weist hinsichtlich des Gebrauchs der Box Nachteile auf. Eine Einhandbedienung ist aufgrund der federbelastenden Klemmhalterungen der Schraubendrehereinsätze und des Spannfutters schwer möglich. Des weiteren ist es nur bedingt möglich, diese Box als Tisch-Box zu nutzen, da die Anforderungen an eine Tisch-Box, z. B. Einhandbedienung, Standfestigkeit usw., nicht gewährleistet sind.

Weiter ist aus der DE-U-89 13 207 eine Aufbewahrungsbox für Schraubendrehereinsätze bekannt. Hierbei liegen die Schraubendrehereinsätze in Aufnahmekammern, die vom Unterteil der Box ausgebildet werden.

Eine gattungsgemäße Box ist aus der DE-U-89 14 050 her bekannt. Die dort offenbarte Blechkassette bildet einen schwenkbaren Einsatz aus, in dem sich eine Mehrzahl von Einstecköffnungen zur Halterung von Schraubendrehereinsätzen befindet. Verschlossen wird diese Box durch einen am Unterteil anscharnierten Blechdeckel.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Box zur Aufnahme von Schraubendrehereinsätzen nebst zugehörigem Spannfutter gebrauchstechnisch günstiger auszugestalten.

Gelöst ist dies durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung.

Die abhängigen Ansprüche stellen vorteilhafte Weiterbildungen dar.

Zufolge dieser Ausgestaltung ist eine Box geschaffen, die gebrauchstechnisch optimal ausgestaltet ist. Dies ist dadurch erreicht, daß das Fach, in welchem das Spannfutter angeordnet ist, sich längs der Verschlussseite des Unterteiles einer klappdeckelverschlossenen Box-Hälfte erstreckt und die Einstecköffnungen als Löcher in einer an der Klappdeckelscharnierseite in der Scharnierachse verlaufenden Leiste gestaltet sind derart, daß die Spitzen der beim Öffnen des Klappdeckels aus der bodenparallelen Lage in eine Aufrechtstellung klappenden Schraubendrehereinsätze in bodenparalleler Lage durch die innenseitige Fachwand gegen Herausfallen aus ihrer Einstecköffnung gesichert sind. Aufgrund dieser Ausgestaltung ist eine Einhandbedienung nach Öffnung der Box ermöglicht. Die Schraubendrehereinsätze sind bei geöffneter Box nahezu lotrecht zum Boden des Unterteiles ausgerichtet und in den als Löcher gestalteten Einstecköffnungen gehalten. Die Einsätze können nunmehr ohne Widerstand mit einer Hand aus den Einstecköffnungen herausgezogen werden. Die Einhandentnahme gilt hierbei auch für das Spannfutter, das lediglich in einem Fach des Unterteiles lose, d. h. ohne Klemmsitz, einliegt. Bedingt dadurch, daß sowohl die Schraubendrehereinsätze als auch das Spannfutter mit einer Hand der Box entnommen werden können, ist diese auch als Tisch-Box zu nutzen. Sie bietet somit handhabungstechnisch einen großen Vorteil. Die Schraubendrehereinsätze sind bei geschlossener Box gegen Herausfallen aus ihren Einstecköffnungen dadurch gesichert, daß sie sich in dieser Stellung in einer bodenparallelen Lage befinden und sich hierbei mit ihren freien Enden an der innenseitigen Wand des Aufnahme-faches des Spannfutters abstützen. In einer weiteren Ausbildung des Erfindungsgegenstandes ist mindestens eine Querwand des Faches vorgesehen, welche eine Einlagerungskehle für das Spannfutter ausbildet zur Halterung des freien Spannfutterendes in einer Abstandstellung zum Boden des Unterteiles. Hierdurch wird die Entnahme des Spannfutters aus dem Fach der Box erleichtert. Das freie Spannfutterende ragt hierbei über die Querwand des Faches hinaus. Durch Niederdrücken des freien Spannfutterendes in Richtung auf den Boden des Unterteiles verschwenkt das Spannfutter um den Schwenkpunkt im Bereich der Querwand, so daß das der Querwand abgekehrte Spannfutterende aus dem Fach herausragt. Das Spannfutter kann somit leicht der Box entnommen werden. Um dieselbe Box für zwei Spannfuttervarianten zu nutzen, ist vorgesehen, zwei Querwände in unterschiedlichen Abständen von der Unterteil-Seitenwand in das Spannfutter-Fach einzubringen. Die Box kann nunmehr für zwei unterschiedlich große Spannfutter genutzt werden, ohne die Box im Bereich des Fa-

ches baulich zu verändern. Die Lagerung des Spannfutters im Fach der Box ist durch eine prismaartige Auflage für das der Querwand abgekehrte Spannfutterende am Boden des Unterteiles optimiert. Das Spannfutter ist nunmehr in einer horizontalen Lage, parallel zum Boden des Unterteiles gelagert. Es ist auch hier möglich zwei prismaartige Auflagen in unterschiedlichen Abständen von der Unterteil-Seitenwand anzuordnen, um auch hier die Möglichkeit zu geben, die Box für zwei unterschiedlich große Spannfutter zu nutzen. Ein weiterer Vorteil besteht darin, daß die Scharnierzapfen materialeinheitlich den Stirnseiten der Leiste entspringen, welche Leiste, wie bereits erwähnt, die Einstecköffnungen für die Schraubendrehereinsätze aufweist. Die Endbereiche der Leiste sind über dreieckförmige Eckwände mit der Klappdeckelunterseite verbunden, womit eine große Stabilität des Klappdeckels gewährleistet ist. Schließlich ist es noch ein besonderer Vorteil, daß die Leiste die Längs-Rückwand und einen Streifen der Bodenfläche des Unterteiles einnimmt. Der Boden des Unterteiles weist an der Klappdeckelscharnierseite eine nahezu über die gesamte Länge des Bodens erstreckende Ausnehmung auf. Diese Ausnehmung wird in geschlossener Stellung der Box von einer Seitenwand der Leiste ausgefüllt. Eine andere Seitenwand der Leiste bildet hierbei die Längs-Rückwand der Box. In geöffneter Stellung nimmt diese Längs-Rückwand den Streifen der Bodenfläche im Bereich der Ausnehmung ein.

Weitere Vorteile und Einzelheiten der Erfindung sind nachstehend anhand zweier zeichnerisch veranschaulichter Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigt:

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Box zur Aufnahme von Schraubendrehereinsätzen nebst zugehörigem Spannfutter in Draufsicht, gemäß einer ersten Ausführungsform,

Fig. 2 die Vorderansicht der Box gemäß Figur 1,

Fig. 3 die Unteransicht der Box,

Fig. 4 die Rückansicht der Box,

Fig. 5 eine Seitenansicht,

Fig. 6 eine weitere Seitenansicht,

Fig. 7 die Box in geöffneter, perspektivischer Darstellung, jedoch ohne Schraubendrehereinsätze und Spannfutter,

Fig. 8 eine Draufsicht auf die geöffnete Box, wobei ein Spannfutter einliegt und eine Mehrzahl von Schraubendrehereinsätzen in Einstecköffnungen gehalten sind,

Fig. 9 den Querschnitt gemäß der Linie IX-IX in Figur 8,

Fig. 10 den Querschnitt gemäß der Linie X-X in Figur 8,

Fig. 11 den Schnitt gemäß der Linie XI-XI in Figur 8,

Fig. 12 den Längsschnitt gemäß der Linie XII-XII in Figur 8, wobei strichpunktiert die Entnahmestellung des Spannfutters dargestellt ist,

Fig. 13 die geöffnete Box in perspektivischer Darstellung gemäß Figur 7, jedoch bei niedergedrücktem Spannfutter und mehreren in den Einstecköffnungen gehaltenen Schraubendrehereinsätzen und

Fig. 14 eine Draufsicht auf die geöffnete Box gemäß einer zweiten Ausführungsform, wobei hier ein anderes Spannfutter einliegt.

Die dargestellte Box 1 besteht aus einem Unterteil 2 und einem Klappdeckel 3.

Das Unterteil 2 weist einen Boden 4 auf, von dessen Schmalkanten Seitenwände 5, 6 und von einer seiner Längsseiten eine Stirnwand 7 ausgehen. Die Stirnwand 7 weist mittig eine Vertiefung 8 auf. Die Länge der Seitenwände 5 und 6 ist größer als die Länge der Schmalseite des Bodens 4. Der zwischen den über den Boden hinausragenden Seitenwandabschnitten 5', 6' gebildete Bereich wird als Freifläche 9 bezeichnet. In den Seitenwandabschnitten 5', 6' sind Bohrungen 10 zur Aufnahme von Scharnierzapfen 11 des Klappdeckels 3 vorgesehen. Dem Boden 4 ist mittig eine parallel zur Stirnwand 7 verlaufende Fachwand 12 zugeordnet, welche sich zwischen den Innenseiten der Seitenwände 5 und 6 erstreckt. Der Raum zwischen Fachwand 12 und der Stirnwand 7 wird als Fach 13 zur Aufnahme eines Spannfutters 14 genutzt. Dieses Spannfutter 14 liegt einerseits im Bereich seines freien Spannfutterendes 15, d. h. seines Sechskantes, in einer Einlagerungskehle 16 einer Querwand 17 ein und andererseits im Bereich des dem freien Spannfutterende 15 gegenüberliegenden Endes auf einer prismaartigen Auflage 18 einer Zwischenwand 19. Die Einlagerungskehle 16 und die prismaartige Auflage 18 sind so ausgerichtet, daß die Längsachse des Spannfutters 14 parallel zur Stirnwand 7, d. h. in Längsrichtung der Box 1 und parallel zum Boden 4 des Unterteiles 2 verläuft. Die Querwand 17 ist hierbei mittig des Faches 13 zwischen der Fachwand 12 und der Stirnwand 7 angeordnet. Auf der der Zwischenwand 19 gegenüberliegenden Seite der Querwand 17 sind des weiteren eine zweite Querwand 20 und eine Zwischenwand 21 vorgesehen. Sowohl die Querwand 20 als auch die Zwischenwand 21 erstrecken sich hierbei ebenfalls zwischen der Fachwand 12 und der Stirnwand 7, wobei die Querwand 20 eine Einlagerungskehle 22 und die Zwischenwand 21 eine prismaartige Auflage 23 aufweisen. Die Querwand 20 ist dabei so angeordnet, daß sie mit Abstand vor dem freien Spannfutterende 15 des Spannfutters 14 liegt. Diese doppelte Ausbildung von Querwand und Zwischenwand dient dazu, daß die Box 1 mit zweierlei Spannfuttern be-

stückt werden kann, ohne zuvor die Aufnahmevorrichtung des Spannfutters im Bereich des Faches 13 zu verändern.

Der Klappdeckel 3 weist eine Leiste 24 auf. Die Leiste 24 ist im wesentlichen quaderförmig geformt und besitzt an ihrer breiteren, innenliegenden Breitseite gleichmäßig zueinander beabstandete, als Löcher 25 ausgebildete Einstecköffnungen 26. Diese Einstecköffnungen 26 erstrecken sich von der Oberfläche der innenliegenden Breitseite der Leiste 24 nahezu bis zur rückwärtigen Breitseite unter Beibehaltung einer Restwanddicke. Diese Einstecköffnungen 26 nehmen Schraubendrehereinsätze 27 kipp sicher auf. Die Leiste 24 dient des weiteren als Scharnierachse 28, wozu der Leiste 24 an ihren Stirnseiten 29, 30 die bereits erwähnten Scharnierzapfen 11 materialeinheitlich entspringen. Im Bereich dieser Stirnseiten 29, 30 gehen von der Leiste 24 dreieckförmige Eckwände 31, 32 aus, die mit der Klappdeckelunterseite 33 eines Deckels 34 verbunden sind. An seinem freien Ende besitzt der Deckel 34 mittig einen Verschuß 35.

Bei geschlossener Box 1 greift der Verschuß 35 hinter einen entsprechenden Wulst im Bereich der Vertiefung 8 der Stirnwand 7. Die Vertiefung 8 dient hierbei zur besseren Handhabung beim Öffnen der Box 1. Der Deckel 34 liegt hierbei zwischen den Seitenwänden 5, 6 und der Stirnwand 7 ein. Die den Einstecköffnungen 26 gegenüberliegende Breitseite der Leiste 24 bildet die Längs-Rückwand 36. Die dem Deckel 34 gegenüberliegende Schmalseite 37 der Leiste 24 bildet die Verlängerung des Bodens 4 des Unterteiles 2 im Bereich der Freifläche 9. Die Schraubendrehereinsätze 27 sind in den Einstecköffnungen 26 gehalten und befinden sich in einer bodenparallelen Lage, wobei die Spitzen der Schraubendrehereinsätze 27 mit geringem Abstand vor der ihnen zugewandten Seite der Fachwand 12 liegen. Sie sind somit gegen Herausfallen aus ihren Einstecköffnungen 26 gesichert.

Zum Öffnen der Box 1 wird der Klappdeckel 3 in der durch die Scharnierzapfen 11 und die Leiste 24 gebildeten Achse x um ca. 90° verschwenkt. Die zuvor in einem durch die Leiste 24, die Seitenwände 5, 6 und die Fachwand 12 gebildeten Aufnahmefach 38 einliegenden Schraubendrehereinsätze 27 befinden sich nunmehr in einer nahezu lotrechten Position. Die dem Deckel 34 gegenüberliegende Schmalseite 37 der Leiste 24 bildet nunmehr den Abschluß des Aufnahmefaches 38. Die Längs-Rückwand 36 des Klappdeckels 3 nimmt die Verlängerung der Bodenfläche des Unterteils 2 ein, wobei aufgrund dessen, daß die Höhe der Längs-Rückwand 36 größer ist als die Tiefe der Freifläche 9 des Bodens 4, ein Teil der Längs-Rückwand 36 die Freifläche 9 ausfüllt und der andere Teil eine Verlängerung des Bodens 4 bildet.

Die Entnahme des Spannfutters 14 erfolgt in einfachster Weise. Durch Niederdrücken in Richtung des Pfeiles P des freien Spannfutterendes 15 in Richtung auf den Boden 4 verlagert sich das dem freien Spannfutter 15 gegenüberliegende Ende um die einen Kippunkt bildende Einlagerungskehle 16 nach oben (vgl. Figur 12 und Figur 13).

Das nun aus dem Unterteil 2 herausragende Ende des Spannfutters 14 kann nunmehr leicht gegriffen und das Spannfutter 14 entnommen werden.

Bei dem in der Figur 14 gezeigten Ausführungsbeispiel ist lediglich das Spannfutter 14 gegen ein Spannfutter 39 ausgetauscht. Die Box 1 ist hierbei dieselbe wie in dem zuvor beschriebenen ersten Ausführungsbeispiel, wobei hier der Vorteil der zweifachen Anordnung von Querwand und Zwischenwand in dem Fach 13 zum Tragen kommt. Das im Vergleich zum Spannfutter 14 kleiner ausgebildete Spannfutter 39 liegt mit seinem Sechskant im Bereich der Querwand 20 in der Einlagerungskehle 22 ein. Eine weitere Abstützung findet es in dem dem Sechskant gegenüberliegenden Bereich in der prismenartigen Auflage 23 der Zwischenwand. Auch hier liegt das freie Spannfutterende 40 mit Abstand vor der Querwand 17. Durch einfaches Niederdrücken dieses freien Spannfutterendes 14 in Richtung auf den Boden 4 verlagert sich auch dieses Spannfutter 39 um die einen Kippunkt bildende Einlagerungskehle 22, wobei das dem freien Spannfutterende 14 gegenüberliegende Ende des Spannfutters 39 aus dem Unterteil 2 zur Entnahme herausschwenkt.

Bei beiden Ausführungsbeispielen ist es besonders von Vorteil, daß in geöffneter Stellung der Box 1 die Entnahme von Schraubendrehereinsätzen 27 oder eines Spannfutters 14, 39 einhändig erfolgen kann. Des weiteren weist die Box 1 eine hohe Standsicherheit auf, so daß die beschriebene Box 1 auch den Anforderungen einer Tisch-Box entspricht.

Patentansprüche

- Box (1) zur Aufnahme von Schraubendrehereinsätzen (27) nebst zugehörigem Spannfutter (14, 39) mit einem an einem Unterteil (2) scharniervverbundenen, als Klappdeckel (3, 34) dienenden Oberteil, wobei zur Anordnung des Spannfutters ein längs der Verschußseite des klappdeckelverschlossenen Unterteils in Längsrichtung der Box (1) verlaufendes Fach (13) vorgesehen ist, quer zu welchem sich eine Mehrzahl reihenförmig nebeneinander angeordneter Einstecköffnungen (26) zur Halterung der Schraubendrehereinsätze (27) befindet, wobei das Unterteil (2) einen Boden (4), zwei Seitenwände (5, 6) und eine parallel

- zur Fachwand (12) verlaufende Stirnwand (7) aufweist, dadurch gekennzeichnet, daß die Einstecköffnungen (26) als Löcher (25) in einer mit der Klappdeckelscharnierseite des Oberteils fest verbundenen, in der Scharnierachse (28) verlaufenden, im wesentlichen quaderförmigen Leiste (24) gestaltet sind, deren
- 5 Stirnseiten (29, 30) Scharnierzapfen (11) materialeinheitlich entspringen, die in Bohrungen (10) von über den Boden hinausragenden Seitenwandabschnitten (5', 6') einstecken, so daß bei geschlossener Box die dem Deckel (34) gegenüberliegende Schmalseite (37) der Leiste (24) die Verlängerung des Bodens (4) des Unterteils (2) bildet und die den Einstecköffnungen (26) gegenüberliegende Breitseite (36) der Leiste eine Längs-Rückwand des Klappdeckels (3) bzw. die zweite Stirnwand des Unterteils (2) bildet.
- 10
2. Box, nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch mindestens eine Querwand (17, 20) des Faches (13), welche eine Einlagerungskehle (16, 22) für das Spannfutter (14, 39) ausbildet zur Halterung des freien Spannfutterendes (15, 40) in einer Abstandsstellung zum Boden (4) des Unterteils (2).
- 15
3. Box, nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch zwei Querwände (17, 20) in unterschiedlichen Abständen von der Unterteil-Seitenwand (5, 6).
4. Box, nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, gekennzeichnet durch eine prismenartige Auflage (18, 23) für das der Querwand (17, 20) abgekehrte Spannfutterende am Boden (4) des Unterteils (2).
- 20
5. Box, nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Endbereiche der Leiste (24) über dreieckförmige Eckwände (31, 32) mit der Klappdeckelunterseite (33) verbunden sind.
- 25
6. Box, nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Leiste (24) die Längs-Rückwand (36) und einen Streifen der Bodenfläche des Unterteils (2) einnimmt.

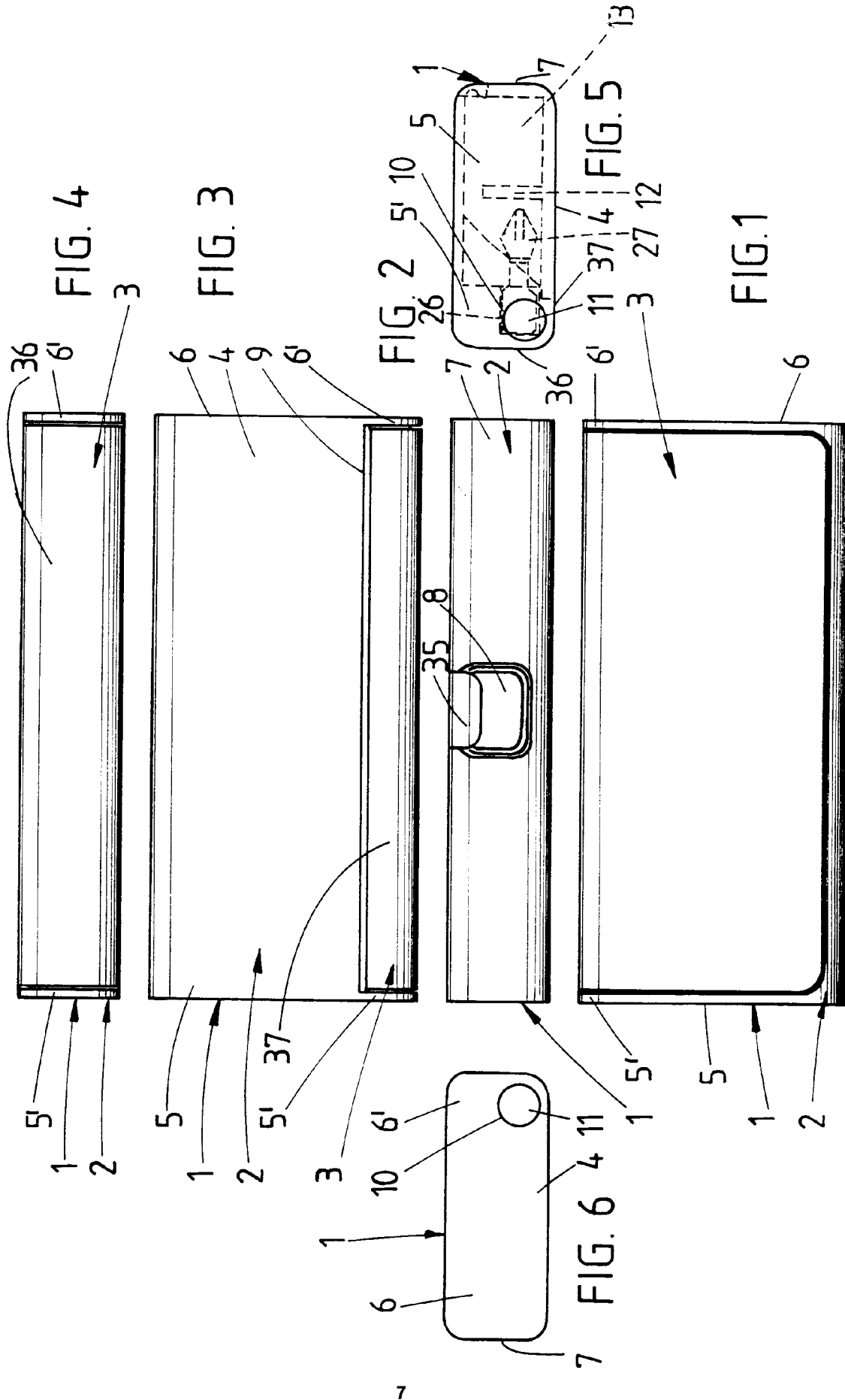
Claims

- 30
1. Box (1) for holding screwdriver bits (27) together with associated chuck (14, 39) with an upper portion hinged to a lower portion (2) and serving as a folding lid (3, 34), wherein for arrangement of the chuck there is provided a compartment (13) which extends along the fastening side of the lower portion closed by the folding lid, in the longitudinal direction of the box (1), and transversely to which are located a plurality of insertion openings (26) arranged next to each other in a row for supporting screwdriver bits (27), wherein the lower portion (2) comprises a bottom (4), two side walls (5, 6) and an end wall (7) extending parallel to the compartment wall (12), characterised in that the insertion openings (26) are designed as holes (25) in an essentially cuboid strip (24) which is rigidly connected to the folding lid hinge side of the upper portion and extends in the hinge shaft (28) and from the end faces (29, 30) of which arise hinge pins (11) of the same material, which fit in bores (10) of side wall sections (5', 6') protruding beyond the bottom, so that when the box is closed, the narrow side (37) of the strip (24) opposite the lid (34) forms the extension of the bottom (4) of the lower portion (2), and the broadside (36) of the strip opposite the insertion openings (26) forms a longitudinal rear wall of the folding lid (3) or the second end wall of the lower portion (2).
- 35
- 40
- 45
2. Box according to claim 1, characterised by at least one transverse wall (17, 20) of the compartment (13), which forms a storage groove (16, 22) for the chuck (14, 39), for supporting the free chuck end (15, 40) in a position at a distance from the bottom (4) of the lower portion (2).
- 50
3. Box according to one or more of the preceding claims, characterised by two transverse walls (17, 20) at different distances from the side wall (5, 6) of the lower portion.
4. Box according to one or more of the preceding claims, characterised by a prism-like rest (18, 23) for the chuck end facing away from the transverse wall (17, 20), on the bottom (4) of the lower portion (2).
- 55
5. Box according to one or more of the preceding claims, characterised in that the end regions of the strip (24) are connected to the lower side (33) of the folding lid by triangular corner walls (31, 32).
6. Box according to one or more of the preceding claims, characterised in that the strip (24) includes the

longitudinal rear wall (36) and a strip of the bottom surface of the lower portion (2).

5 Revendications

1. Boîte (1) pour le logement d'embouts de tournevis (27) à côté d'un mandrin de serrage associé (14, 39), munie d'une partie supérieure reliée par des charnières à une partie inférieure (2) et servant de couvercle basculant (3, 34), un casier (13), s'étendant le long de la face de fermeture de la partie inférieure fermée par un couvercle basculant dans la direction longitudinale de la boîte (1), étant prévu pour le logement du mandrin de serrage, une pluralité d'ouvertures d'insertion (26) disposées selon une rangée les unes à côté des autres, se trouvant placée transversalement au casier pour recevoir les embouts de tournevis (27), la partie inférieure (2) comprenant: un fond (4), deux parois latérales (5, 6) et une paroi frontale (7) s'étendant parallèlement à la paroi (12) du casier, caractérisée en ce que les ouvertures d'insertion (26) sont réalisées sous la forme de trous (25) ménagés dans une barrette (24) de forme sensiblement parallépipédique, reliée rigidement à la face d'articulation du couvercle pivotant de la partie supérieure et s'étendant dans l'axe de charnière (28), les faces frontales (29, 30) de la barrette comportant des tétons d'articulation (11) qui viennent en saillie monobloc avec ces faces et qui s'engagent dans des tronçons (5', 6') des parois latérales partant du fond, de telle façon que lorsque la boîte est fermée, le petit côté (37) de la barrette (24), opposé au couvercle (34) constitue le prolongement du fond (4) de la partie inférieure (2) et le grand côté (36) de la barrette, opposé aux ouvertures d'insertion, forme une paroi arrière longitudinale du couvercle pivotant (3) ou bien forme la deuxième paroi frontale de la partie inférieure (2).
2. Boîte selon la revendication 1, caractérisée par au moins une paroi transversale (17, 20) du casier (13) qui forme une gorge d'insertion (16, 22) pour le mandrin de serrage (14, 39), afin de retenir l'extrémité libre (15, 40) du mandrin de serrage dans une position située à distance du fond (4) de la partie inférieure (2).
3. Boîte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée par deux parois transversales (17, 20) placées à des distances différentes de la paroi latérale (5, 6) de la partie inférieure.
4. Boîte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée par l'appui de forme prismatique (18, 23) pour l'extrémité du mandrin de serrage opposée à la paroi transversale (17, 20) sur le fond (4) de la partie inférieure (2).
5. Boîte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que les zones d'extrémité de la barrette (24) sont reliées par des parois d'angle de forme triangulaire (31, 32) à la face inférieure (33) du couvercle basculant.
6. Boîte selon l'une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la barrette (24) intègre la paroi arrière longitudinale (36) et une bande de la surface de fond de la partie inférieure (2).



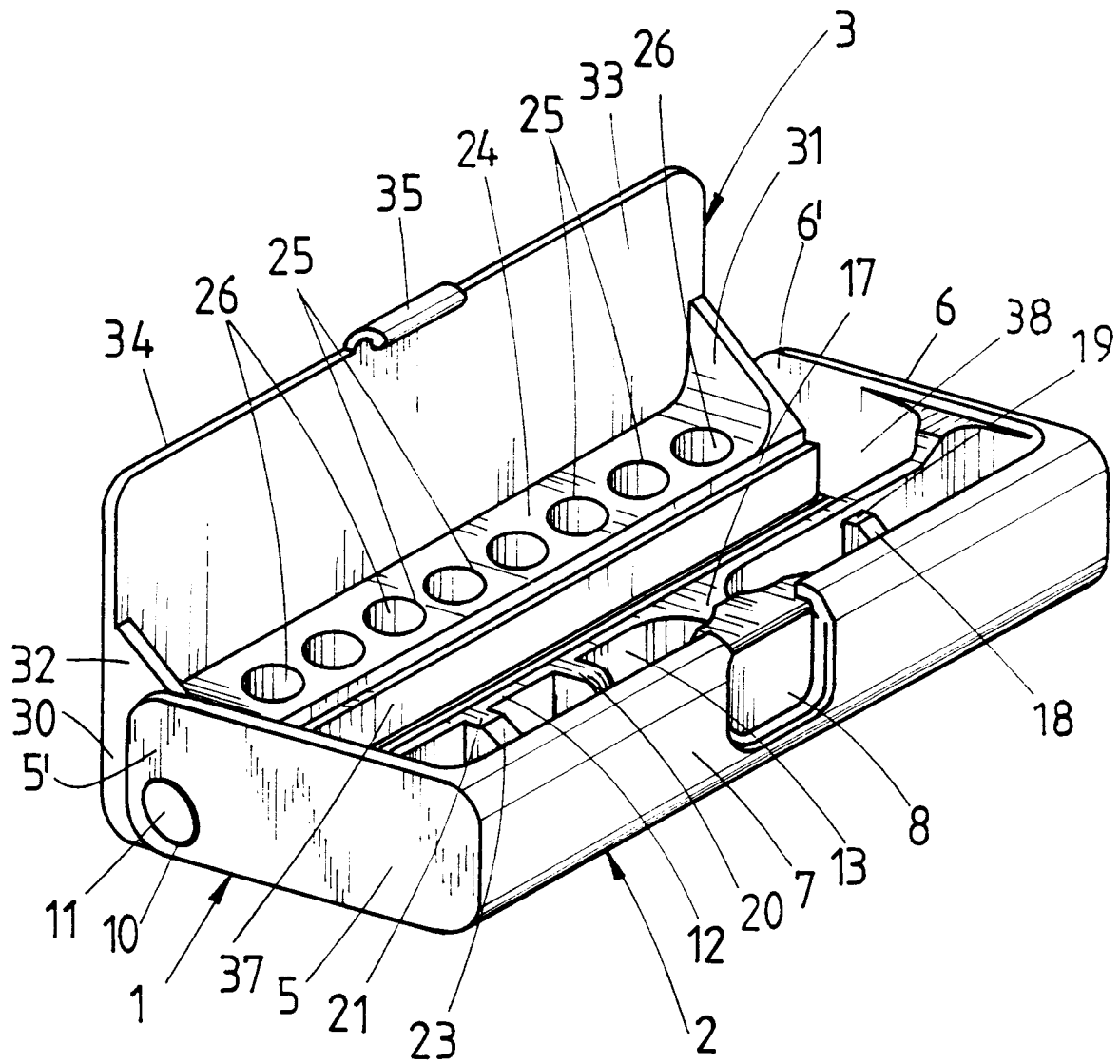


FIG. 7

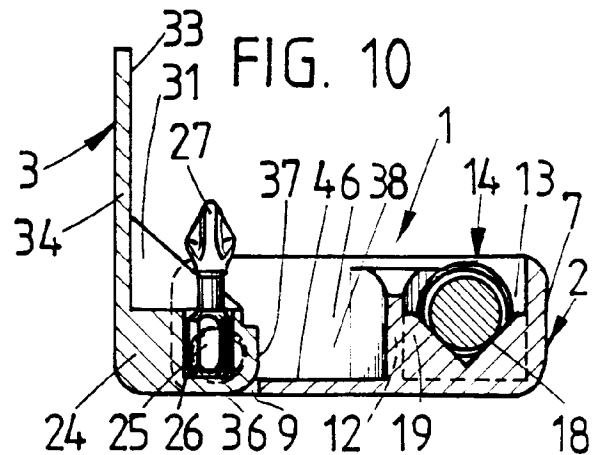
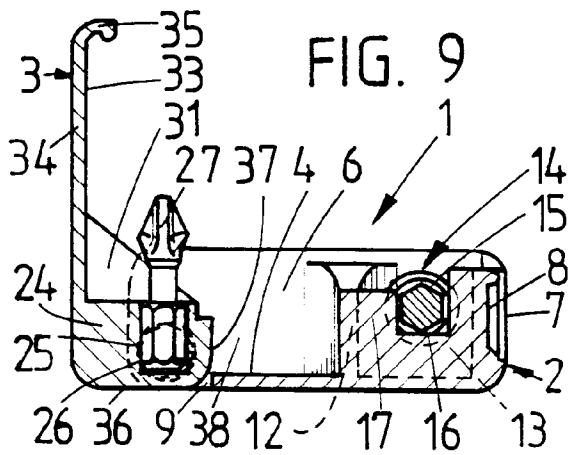
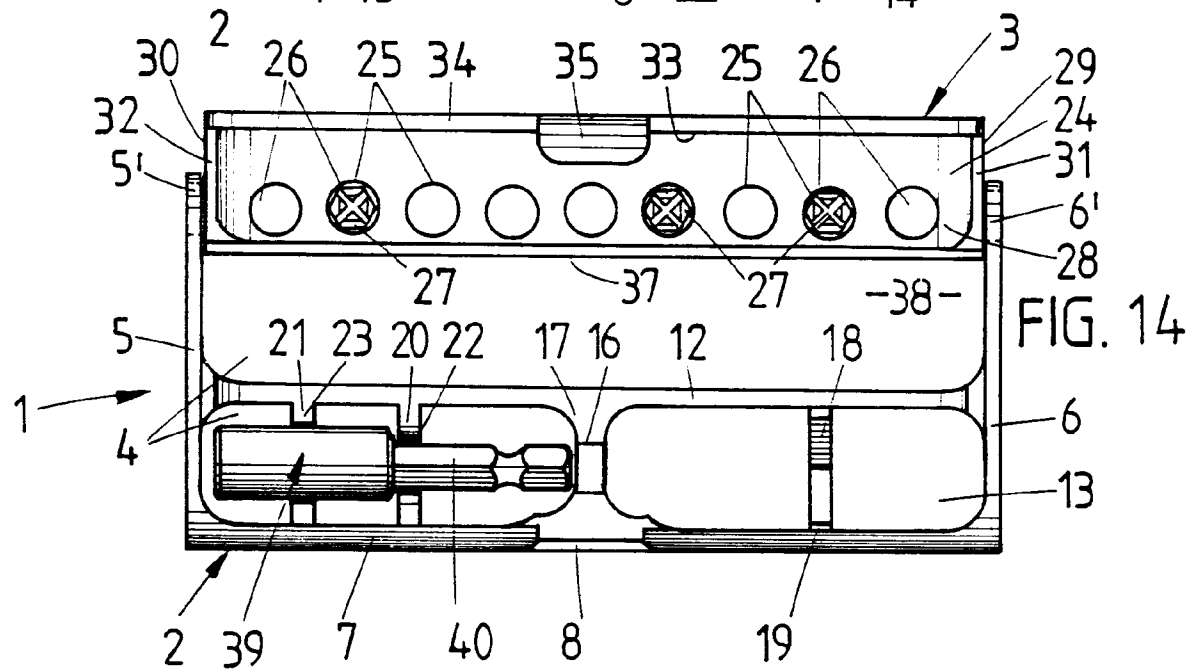
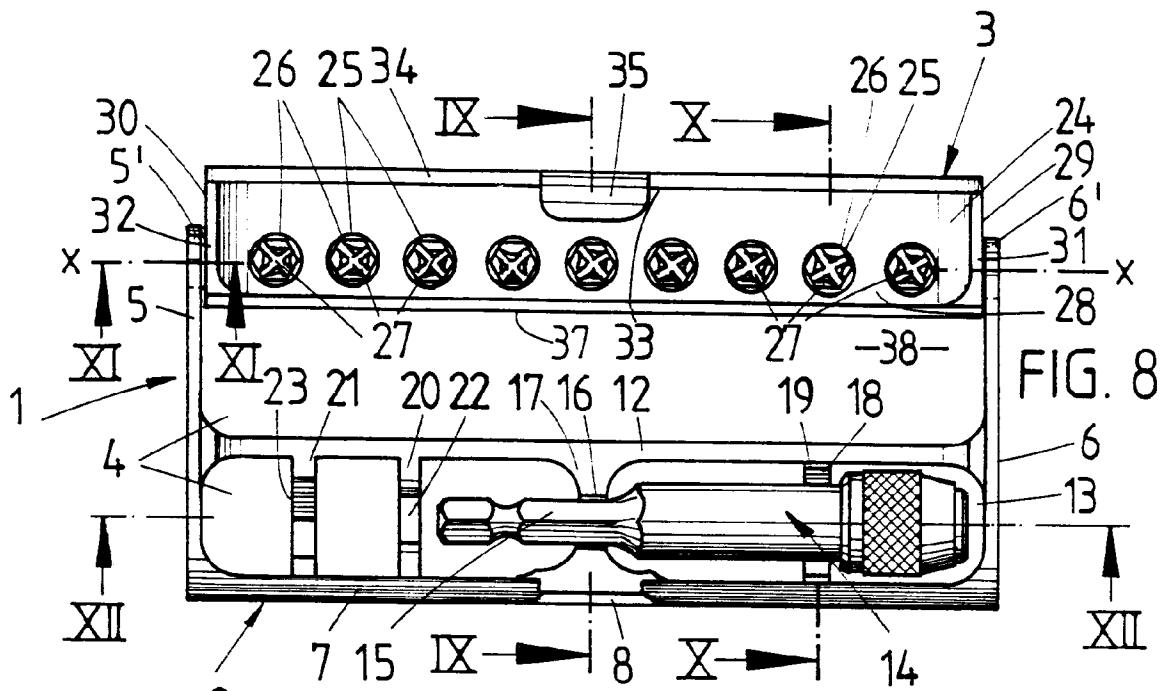


FIG. 11

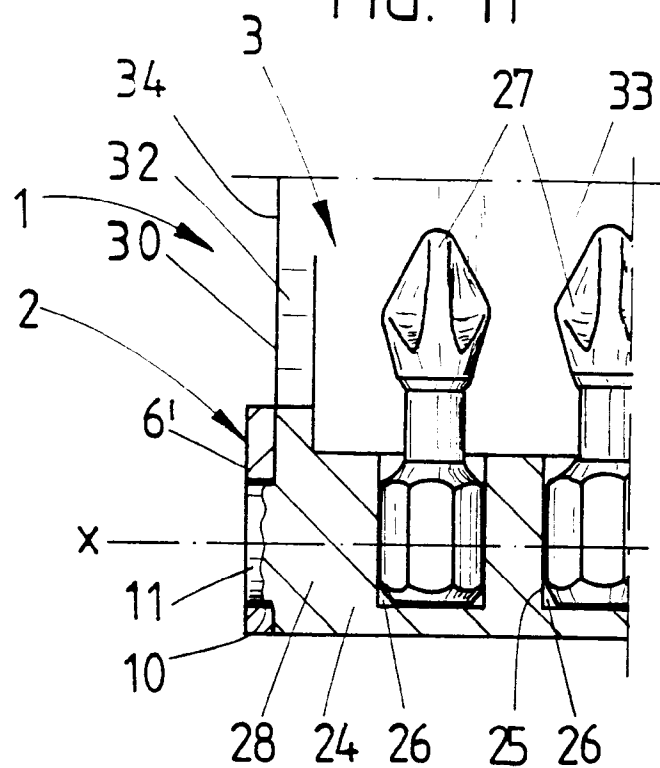
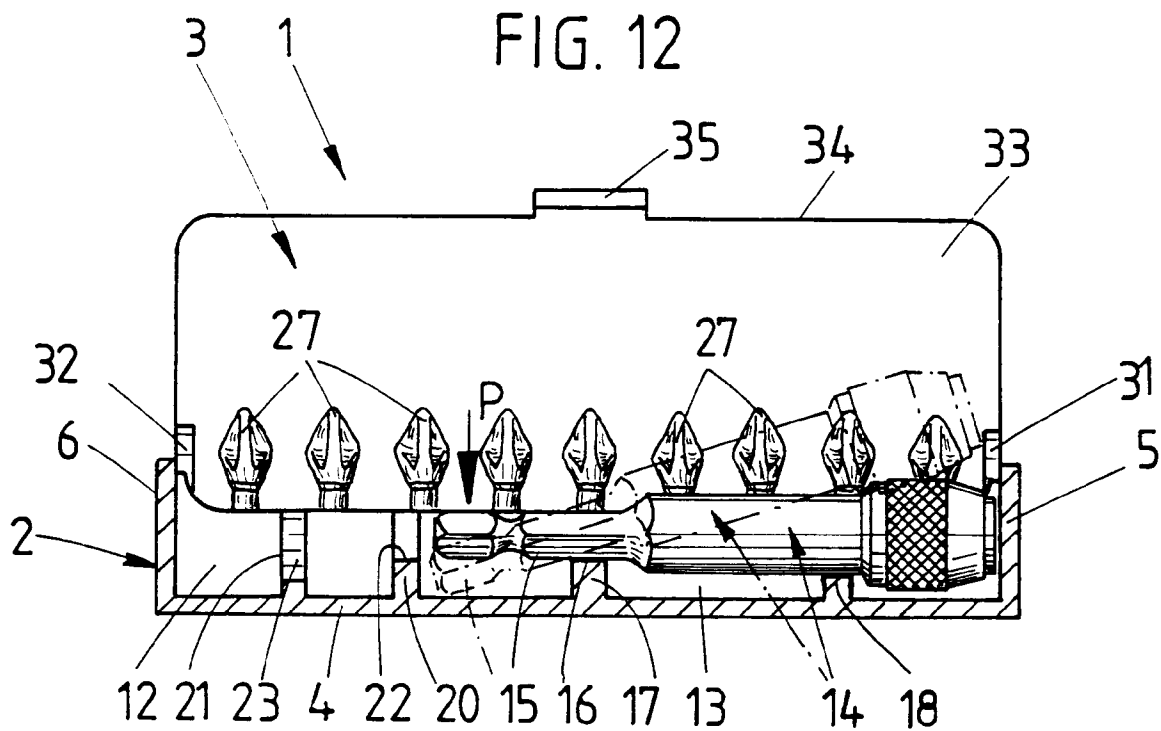


FIG. 12



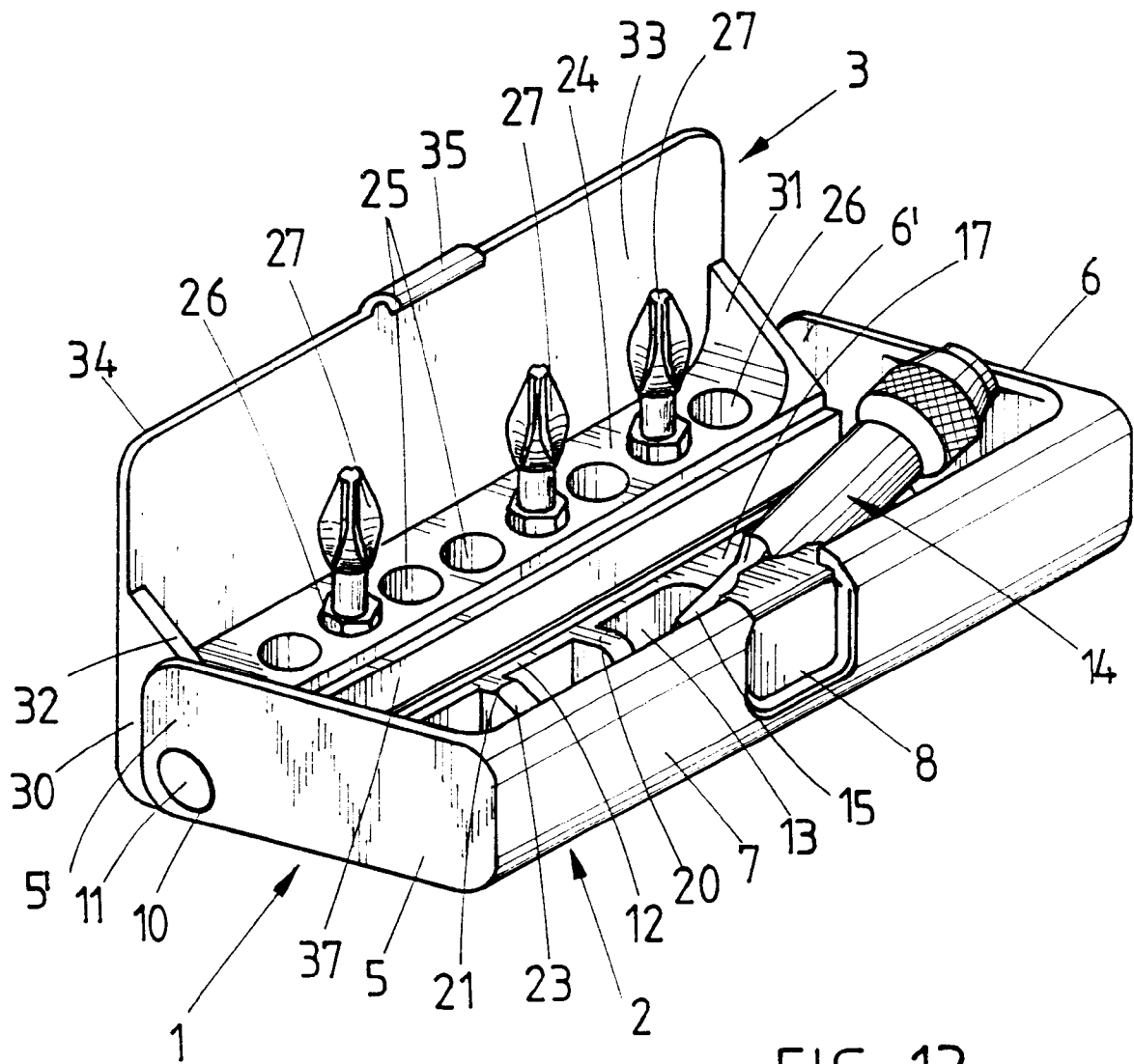


FIG. 13