



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 633 101 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.08.1996 Patentblatt 1996/34

(51) Int. Cl.⁶: **B25H 3/02**

(21) Anmeldenummer: 94105541.0

(22) Anmeldetag: 11.04.1994

(54) Kassette zur Aufbewahrung von Gegenständen

Cassette for the storage of articles

Cassette pour le rangement d'articles

(84) Benannte Vertragsstaaten:

- **Hitzler, Werner**
D-89542 Herbrechtingen (DE)

(30) Priorität: 09.07.1993 DE 4322889

(74) Vertreter: **Dziewior, Joachim, Dipl.-Phys. Dr. et al**
Ensingerstrasse 21
89073 Ulm (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.01.1995 Patentblatt 1995/02

(73) Patentinhaber: FIRMA GEORG KNOBLAUCH
D-89537 Giengen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:

US-A- 1 652 984 US-A- 1 893 747
US-A- 3 301 619 US-A- 4 739 577

(72) Erfinder

- **Rau, Georg**
D-89537 Giengen-Hohenmemmingen (DE)

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Kassette zur Aufbewahrung von Gegenständen, insbesondere Werkzeugen wie Schneidwerkzeuge, Bohrwerkzeuge und dergleichen, mit einem aus Vorderwand, Rückwand, zwei Seitenwänden und einem Bodenteil gebildeten Kassettenunterteil, mit einem an der Rückwand gelenkig angeschlossenen Deckelteil und wenigstens einem im Kassettenunterteil zwischen den Seitenwänden angeordneten, an die Vorderwand angrenzenden Einsatzteil, das vollständig aus dem Kassettenunterteil ausstellbar ist. Eine derartige Kassette ist z.B. aus der US-A-3301619 bereits bekannt.

Bei bekannten derartigen Kassetten ist das Einsatzteil als eigenständiges Teil in das Kassettenunterteil eingesetzt, kann also zur Entnahme der unterhalb des Einsatzteils angeordneten Werkzeuge vollständig aus dem Kassettenunterteil herausgenommen werden. Hierdurch besteht zunächst die Gefahr, daß das Einsatzteil nach Abschluß der mit Hilfe der in der Kassette aufbewahrten Gegenstände durchgeführten Arbeiten nicht wieder in das Kassettenunterteil zurückgestellt, also vergessen wird und damit verloren geht. Da das Einsatzteil in der Regel zugleich als Anschlag für beispielsweise in Schwenkeinsätzen angeordnete weitere Werkzeuge wie Spiralbohrer oder Gewindebohrer dient, können diese aus ihren Aufnahmen herausfallen, wenn beim Schließen und Aufnehmen der Kassette vergessen wird, zunächst das Einsatzteil in das Kassettenunterteil einzusetzen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Kassette der eingangs genannten Art so auszubilden, daß bei bestimmungsgemäßem Gebrauch Schließen des Deckelteils nur bei in das Kassettenunterteil zurückgesetztem Einsatzteil möglich ist, ohne daß die Entnahme der unterhalb des Einsatzteils angeordneten Werkzeuge erschwert wird.

Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß am Einsatzteil wenigstens zwei Auslegerarme angeschlossen sind, die parallel zu den Seitenwänden verlaufen und an ihrem freien Ende eine die Ausstellbewegung begrenzende Anschlagfläche für einen am oberen Rand von der Seitenwand vorstehenden Vorsprung aufweisen, wobei der Vorsprung zugleich die der Vorderwand gegenüberliegende Begrenzung für das Einsatzteil bildet, und daß die Auslegerarme an ihrer zum Bodenteil weisenden Unterseite jeweils eine Aussparung aufweisen, in die bei ausgestelltem Einsatzteil der obere Rand der Vorderwand greift.

Der durch die Erfindung erreichte Vorteil besteht im wesentlichen darin, daß das Einsatzteil zwar vollständig aus dem Kassettenunterteil ausgehoben werden kann, so daß die darunter befindlichen Gegenstände bzw. Werkzeuge frei zugänglich sind, daß gleichwohl aber über die Auslegerarme eine Verbindung zu dem Kassettenunterteil besteht, so daß ein Schließen des Deckelteils nur dann möglich ist, wenn das Einsatzteil

wieder vollständig in das Kassettenunterteil eingebracht ist. Die Aussparungen an den Auslegerarmen sorgen dabei für eine Fixierung des Einsatzteils in seiner ausgestellten Lage. Dennoch besteht die Möglichkeit, das Einsatzteil bedarfswise vollständig vom Kassettenunterteil zu lösen, indem die Auslegerarme durch Anheben des Einsatzteils soweit nach unten geschwenkt werden, daß die Anschlagfläche unterhalb des Vorsprungs durchtreten kann. Eine vollständige Entnahme des Einsatzteils wird jedoch nur in seltenen Ausnahmefällen erforderlich sein und bedarf darüberhinaus zusätzlicher Handgriffe, so daß bei üblichem Gebrauch der Kassette das Einsatzteil stets mit dem Kassettenunterteil in Verbindung bleiben wird.

In bevorzugter Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, daß der unterhalb des Einsatzteils verlaufende Teil des Auslegerarms an seinem unteren Rand eine sich bis zur Aussparung erstreckende schräge Anlaufkufe bildet. Dadurch wird das Einsatzteil nach dem Ausheben aus dem Kassettenunterteil beim weiteren, im wesentlichen horizontalen Ausziehen, geringfügig angehoben, bis der Rand der Vorderwand in die Aussparung gleitet. Die Aussparung ist dabei vorteilhafterweise im Randbereich des Einsatzteils angeordnet, so daß das Einsatzteil in seiner ausgestellten Lage das Kassettenunterteil vollständig freigibt.

Weiter ist es von Vorteil, wenn die Auslegerarme in dem unterhalb des Einsatzteils verlaufenden Bereich winkelprofilförmig ausgebildet sind, da dann der eine Schenkel des Winkelprofils als Anschluß an der Unterseite des Einsatzteils Verwendung finden kann.

Das Einsatzteil ist vorteilhafterweise mit einem Griffelement zum Ausheben aus dem Kassettenunterteil versehen. Hierdurch erübrigt es sich, das Einsatzteil beispielsweise an einer der Seitenwände zu greifen. Nach einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung ist das Griffelement an zwei Flügelteilen angeschlossen, die am vorderseitigen Rand des Einsatzteils nach unten vorstehen, wobei die Vorderwand des Kassettenunterteils im Bereich der Flügelteile mit einer Aussparung versehen ist. Das Griffelement kann dann Zugleich zum Transport der Kassette dienen. Die beiden Flügelteile sind an ihrem unteren freien Rand vorteilhafterweise mit einer zu den Auslegerarmen hin gerichteten, leichten Abwicklung versehen, um das Einsatzteil leichter in das Kassettenunterteil einführen zu können. Die Flügelteile sind in besonders einfacher Ausgestaltung der Erfindung aus dem Boden des Einsatzteils freigeschnitten und rechtwinklig aufgestellt.

Weiter ist im Rahmen der Erfindung vorgesehen, daß am Auslegerarm ein Mitnahmefinger zum Aufstellen eines im Kassettenunterteil im Bereich der Vorderwand gelenkig angeschlossenen Schwenkeinsatzes für die Aufnahme von Werkzeugen angeordnet ist. Dieser Schwenkeinsatz befindet sich also bei geschlossener Kassette unterhalb des Einsatzteiles und wird beim Ausstellen des Einsatzteils in eine schräg aufwärts gerichtete Lage gebracht, wodurch die Entnahme von beispielsweise im Schwenkeinsatz angeordneten Spi-

ralbohrern erleichtert wird. Der Schwenkeinsatz ist dabei vorteilhafterweise mit seitlich vorstehenden Lagerzungen versehen, die in mit Lagerausnehmungen versehenen Lagerlaschen gehalten sind. Unterhalb des Schwenkeinsatzes kann zusätzlich ein ebenfalls durch Lagerzungen in den Lagerausnehmungen gehaltenes Stützteil angeordnet sein, das an seinem den Lagerzungen abgewandten Rand eine rechtwinklig aufgebogene Anschlagleiste für die Werkzeuge aufweist.

Im folgenden wird die Erfindung an einem in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiel näher erläutert; es zeigen:

- Fig. 1 die Kassette in einer perspektivischen Darstellung in geöffnetem Zustand,
- Fig. 2 den Gegenstand nach Fig. 1 in Seitenansicht, teilweise im Schnitt dargestellt,
- Fig. 3 den Gegenstand nach Fig. 2, jedoch in geschlossenem Zustand,
- Fig. 4 eine Frontansicht des Gegenstands nach Fig. 1 in geöffnetem Zustand,
- Fig. 5 den Gegenstand nach Fig. 1 in geschlossenem Zustand.

Die in der Zeichnung dargestellte Kassette dient zur Aufbewahrung von Gegenständen, insbesondere von im einzelnen nicht dargestellten Werkzeugen wie Schneidwerkzeuge, Bohrwerkzeuge und dergleichen.

Die Kassette besteht im einzelnen aus einem Kassettenunterteil 1 mit einer Vorderwand 2, einer Rückwand 3, zwei Seitenwänden 4 sowie einem Bodenteil 5, ferner aus einem an der Rückwand 3 gelenkig angeschlossenem Deckelteil 6 und einem im Kassettenunterteil zwischen den Seitenwänden 4 angeordneten Einsatzteil 7, das bei geschlossener Kassette an die Vorderwand 2 angrenzt.

Im Bereich der Gelenkkachse des Deckelteils 6 ist ein Schwenkeinsatz 8 angeordnet, der über ein oder mehrere, in der Zeichnung nicht wiedergegebene Verbindungsglieder mit dem Deckelteil 6 verbunden sein kann und somit beim Öffnen der Kassette selbsttätig aufgestellt wird. Dieser Schwenkeinsatz 8 dient beispielsweise zur Aufnahme von Gewindebohrern.

Am Einsatzteil 7 sind an dessen Unterseite zwei Auslegerarme 9 angeordnet, die parallel zu den Seitenwänden 4 verlaufen und an ihrem freien Ende eine Anschlagfläche 10 aufweisen, die von einem hakenförmig nach oben stehenden Teil gebildet wird und die Ausstellbewegung des Einsatzteils 7 zusammen mit einem am oberen Rand von der Seitenwand 4 vorstehenden Vorsprung 11 begrenzt. Der Vorsprung 11 bildet zugleich die der Vorderwand 2 gegenüberliegende Begrenzung für das Einsatzteil 7, so daß dieses in seiner in das Kassettenunterteil 1 eingestellten Lage einerseits durch die Seitenwände 4 und andererseits durch die Vorderwand 2 bzw. den Vorsprung 11 gehalten ist.

Die Auslegerarme 9 weisen an ihrer zum Bodenteil 5 weisenden Unterseite jeweils eine Aussparung 12 auf, in die bei ausgestelltem Einsatzteil 7 gemäß Fig. 2 der

obere Rand der Vorderwand 2 greift. Auf diese Weise ist das Einsatzteil 7 in seiner aus dem Kassettenunterteil ausgestellten Lage fixiert.

Der unterhalb des Einsatzteils 7 verlaufende Teil 5 des Auslegerarmes 9 bildet an seinem unteren Rand eine sich bis zur Aussparung 12 erstreckende schräge Anlaufkufe 13. Hierdurch besteht die Möglichkeit, das Einsatzteil 7 nach dem Ausheben aus dem Kassettenunterteil 1 in der Art einer Schublade nach vorne zu ziehen, bis die Aussparung 12 am oberen Rand der Vorderwand 2 einrastet. Die Aussparung 12 ist im Randbereich des Einsatzteils 7, also unterhalb der rückseitigen Wand angeordnet, wodurch das Einsatzteil 7 in seiner ausgestellten Lage den Öffnungsquerschnitt des 10 Kassettenunterteils 1 vollständig freigibt. Um die Auslegerarme 3 einfach am Einsatzteil 7 anschließen zu können, sind diese in dem unterhalb des Einsatzteils 15 verlaufenden Bereich winkelprofilförmig ausgebildet.

Das Einsatzteil 7 ist zum einfacheren Ausheben 20 aus dem Kassettenunterteil 1 mit einem Griffellement 14 in Form eines kunststoffummantelten Metallbandes versehen. Das Griffellement 14 ist im einzelnen an Zwei Flügelteile 15 angeschlossen, die am vorderseitigen Rand des Einsatzteils 7 nach unten vorstehen. Die Vorderwand 2 des Kassettenunterteils 1 ist dazu im Bereich der Flügelteile 15 mit einer Aussparung 16 versehen, durch die die Anschlußpunkte des Griffellements 14 bei im Kassettenunterteil 1 angeordneten Einsatzteil 25 7 hindurchtreten können. Die beiden Flügelteile 15 sind 30 an ihrem unteren freien Rand mit einer zu den Auslegerarmen 9 hin gerichteten, leichten Abwinklung 17 versehen, um das Einsetzen des Einsatzteils 7 in das Kassettenunterteil 1 zu erleichtern. Die Flügelteile 15 selbst können in nicht näher dargestellter Weise aus 35 dem Boden des Einsatzteils 7 freigeschnitten und rechtwinklig aufgestellt sein.

Unterhalb des Einsatzteils 7 ist jeweils ein an die Seitenwand 4 angrenzender im Bereich der Vorderwand 2 gelenkig angeschlossener Schwenkeinsatz 18 40 vorgesehen, der zur Aufnahme von weiteren Werkzeugen, insbesondere von Spiralbohrern dient. Am Auslegerarm 9 ist ein Mitnahmefinger 19 vorgesehen, durch den der Schwenkeinsatz 18 aufgestellt wird, wenn das Einsatzteil 7 aus dem Kassettenunterteil 1 heraus in 45 seine ausgestellte Lage überführt wird.

Der Schwenkeinsatz 18 ist in nicht näher dargestellter Weise mit seitlich vorstehenden Lagerzungen versehen, die in mit Lagerausnehmungen 20 versehenen Lagerlaschen 21 im Kassettenunterteil 1 gehalten 50 sind.

Um ein Herausrutschen der im Schwenkeinsatz 18 angeordneten Werkzeuge zu verhindern, ist unterhalb des Schwenkeinsatzes 18 ein ebenfalls durch Lagerzungen in den Lagerausnehmungen 20 gehaltenes 55 Stützteil 22 angeordnet. Dieses Stützteil 22 weist an seinem den Lagerzungen abgewandten Rand eine rechtwinklig aufgebogene Anschlagleiste 23 auf, durch die ein Herausrutschen der Werkzeuge aus den Aufnahmen im Schwenkeinsatz 18 verhindert wird.

Sollte es im Einzelfall erforderlich sein, das Einsatzteil 7 vollständig vom Kassettenunterteil 1 zu lösen, so kann das Einsatzteil 7, ausgehend von der in Fig. 2 dargestellten Lage, am Griffelement 14 angehoben werden, bis einerseits die Anschlagfläche 10 am freien Ende des Auslegerarms 9 unter dem Vorsprung 11 freikommt und andererseits die im Anschluß an die Aussparung 12 im Auslegerarm 9 gebildete Kante 24 über den oberen Rand der Vorderwand 2 angehoben wird.

Patentansprüche

1. Kassette zur Aufbewahrung von Gegenständen, insbesondere Werkzeugen wie Schneidwerkzeuge, Bohrwerkzeuge und dergl., mit einem aus Vorderwand (2), Rückwand (3), zwei Seitenwänden (4) und einem Bodenteil (5) gebildeten Kassettenunterteil (1), mit einem an der Rückwand (3) gelenkig angeschlossenen Deckelteil (6) und wenigstens einem im Kassettenunterteil (1) zwischen den Seitenwänden (4) angeordneten, an die Vorderwand (2) angrenzenden Einsatzteil (7), das vollständig aus dem Kassettenunterteil ausstellbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß am Einsatzteil (7) wenigstens zwei Auslegerarme (9) angeschlossen sind, die parallel zu den Seitenwänden (4) verlaufen und an ihrem freien Ende eine die Ausstellbewegung begrenzende Anschlagfläche (10) für einen am oberen Rand von der Seitenwand (4) vorstehenden Vorsprung (11) aufweisen, wobei der Vorsprung (11) zugleich die der Vorderwand (2) gegenüberliegende Begrenzung für das Einsatzteil (7) bildet, und daß die Auslegerarme (9) an ihrer zum Bodenteil (5) weisenden Unterseite jeweils eine Aussparung (12) aufweisen, in die bei ausgestelltem Einsatzteil (7) der obere Rand der Vorderwand (2) greift.
2. Kassette nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der unterhalb des Einsatzteils (7) verlaufende Teil des Auslegerarms (9) an seinem unteren Rand eine sich bis zur Aussparung (12) erstreckende schräge Anlaufkufe (13) bildet.
3. Kassette nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Aussparung 12 im Randbereich des Einsatzteils (7) angeordnet ist.
4. Kassette nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Auslegerarme (9) in dem unterhalb des Einsatzteils (7) verlaufenden Bereich winkelprofilförmig ausgebildet sind.
5. Kassette nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Einsatzteil (7) mit einem Griffelement (14) zum Ausheben aus dem Kassettenunterteil (1) versehen ist.

6. Kassette nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Griffelement (14) an zwei Flügelteilen (15) angeschlossen ist, die am vorderseitigen Rand des Einsatzteils (7) nach unten vorstehen, wobei die Vorderwand (2) des Kassettenunterteils (1) im Bereich der Flügelteile (15) mit einer Aussparung (16) versehen ist.
7. Kassette nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Flügelteile (15) an ihrem unteren freien Rand mit einer zu den Auslegerarmen (9) hin gerichteten, leichten Abwinklung (17) versehen sind.
- 15 8. Kassette nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Flügelteile (15) aus dem Boden des Einsatzteils (7) freigeschnitten und rechtwinklig aufgestellt sind.
- 20 9. Kassette nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß am Auslegerarm (9) ein Mitnahmefinger (19) zum Aufstellen eines im Kassettenunterteil (1) im Bereich der Vorderwand (2) gelenkig angeschlossenen Schwenkeinsatzes (18) für die Aufnahme von Werkzeugen angeordnet ist.
- 25 10. Kassette nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkeinsatz (18) mit seitlich vorstehenden Lagerzungen versehen ist, die in mit Lagerausnehmungen (20) versehenen Lagerlaschen (21) gehalten sind.
- 30 11. Kassette nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß unterhalb des Schwenkeinsatzes (18) ein ebenfalls durch Lagerzungen in den Lagerausnehmungen (20) gehaltenes Stützteil (22) angeordnet ist, das an seinem den Lagerzungen abgewandten Rand eine rechtwinklig aufgebogene Anschlagleiste (23) für die Werkzeuge aufweist.

Claims

1. A case for the storage of articles, in particular tools such as cutting tools, drilling tools and the like, comprising a case bottom member (1) formed from a front wall (2), a rear wall (3), two side walls (4) and a bottom portion (5), a lid member (6) hingedly connected to the rear wall (3) and at least one insert member (7) which is arranged in the case bottom member (1) between the side walls (4) and which adjoins the front wall (2) and which can be completely extended out of the cassette bottom member, characterised in that connected to the insert member (7) are at least two cantilever arms (9) which extend parallel to the side walls (4) and which at their free end have an abutment surface (10), which limits the extension movement of the insert member, for a projection (11) which projects at the

- upper edge from the side wall (4), wherein the projection (11) at the same time forms the delimitation, which is opposite to the front wall (2), for the insert member (7), and that at their underside which faces towards the bottom portion (5) the cantilever arms (9) each have a respective recess (12) into which the upper edge of the front wall (2) engages when the insert member (7) is extended.
2. A case according to claim 1 characterised in that the part of the cantilever arm (9) which extends beneath the insert member (7), at its lower edge, forms an inclined contact runner (13) which extends as far as the recess (12).
3. A case according to claim 1 or claim 2 characterised in that the recess (12) is arranged in the edge region of the insert member (7).
4. A case according to one of claims 1 to 3 characterised in that the cantilever arms (9) are in the form of angle profiles in the region which extends beneath the insert member (7).
5. A case according to one of claims 1 to 4 characterised in that the insert member (7) is provided with a handle element (14) for lifting it out of the case bottom member (1).
6. A case according to claim 5 characterised in that the handle element (14) is connected to two lug portions (15) which project downwardly at the front edge of the insert member (7), wherein the front wall (2) of the case bottom member (1) is provided with a recess (16) in the region of the lug portions (15).
7. A case according to claim 6 characterised in that the two lug portions (15) are provided at their lower free edge with a slightly angled part (17) which is directed towards the cantilever arms (9).
8. A case according to claim 6 or claim 7 characterised in that the lug portions (15) are cut free from the bottom of the insert member (7) and are positioned at a right angle.
9. A case according to one of claims 1 to 8 characterised in that arranged on the cantilever arm (9) is an entrainment finger (19) for raising a pivotal insert (18) for receiving tools, which pivotal insert (18) is hingedly connected in the case bottom member (1) in the region of the front wall (2).
10. A case according to claim 9 characterised in that the pivotal insert (18) is provided with laterally projecting mounting tongues which are held in mounting plates (21) provided with mounting openings (20).
- 5
11. A case according to claim 10 characterised in that disposed beneath the pivotal insert (18) is a support portion (22) which is also held by mounting tongues in the mounting openings (20) and which, at its edge remote from the mounting tongues, has an abutment bar (23) which is bent up at a right angle, for the tools.

Revendications

1. Cassette pour conserver des objets, notamment des outils tels que des outils de coupe, des outils de perçage et analogues, comportant une partie inférieure (1) formée par une paroi avant (2), une paroi arrière (3), deux parois latérales (4) et un élément de fond (5), et comportant une partie formant couvercle (6) raccordée d'une manière articulée à la paroi arrière (3), et au moins une partie formant insert (7) qui est disposée dans la partie inférieure (1) de la cassette entre les parois latérales (4) et est contiguë à la paroi avant (2) et que l'on peut complètement ressortir de la partie inférieure de la cassette, caractérisée en ce qu'à la partie formant insert (7) sont raccordés au moins deux bras en console (9), qui sont parallèles aux parois latérales (4) et comportent, sur leur extrémité libre, une surface de butée (10) qui limite le déplacement en position ressortie, pour un appendice saillant (11), qui fait saillie sur le bord supérieur de la paroi latérale (4), l'appendice saillant (11) formant simultanément la limite, située en vis-à-vis de la paroi avant (2), pour la partie formant insert (7), et que les bras en console (9) possèdent, au niveau de leur face inférieure tournée vers la partie de l'élément de fond (5), respectivement un évidement (12), dans lequel le bord supérieur de la paroi avant (2) s'engage lorsque la partie formant insert (7) est ressortie.
2. Cassette selon la revendication 1, caractérisée en ce que la partie du bras en console (9), qui s'étend au-dessous de la partie formant insert (7), forme, au niveau de son bord inférieur, un patin formant rampe oblique (13), qui s'étend jusqu'à l'évidement (12).
3. Cassette selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que l'évidement (12) est formé au voisinage du bord de la partie formant insert (7).
4. Cassette selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que les bras en console (9) sont agencés avec une forme de profilé en cornière dans la zone qui s'étend au-dessous de la partie formant insert (7).
5. Cassette selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que la partie formant insert (7) comporte un organe de préhension (14) servant à

la soulever hors de la partie inférieure (1) de la cassette.

6. Cassette selon la revendication 5, caractérisée en ce que l'organe de préhension (14) est raccordé à deux parties formant pattes (15), qui font saillie vers le bas sur le bord avant de la partie formant insert (7), la paroi avant (2) de la partie inférieure (1) de la cassette comportant un évidement (16) au voisinage des parties formant pattes (15). 5

7. Cassette selon la revendication 6, caractérisée en ce que les deux parties formant pattes (15) comportent, au niveau de leur bord inférieur libre, une partie légèrement coudée (17) qui est dirigée vers les bras en console (9). 15

8. Cassette selon la revendication 5 ou 6, caractérisée en ce que les parties formant pattes (15) sont découpées à partir du fond de la partie formant insert (7) et sont redressées à angle droit. 20

9. Cassette selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que sur le bras en console (9) est disposé un doigt d'entraînement (19) servant à redresser un insert pivotant (18), raccordé d'une manière articulée dans la zone du bord avant (2) dans la partie inférieure (1) de la cassette, pour loger des outils. 25

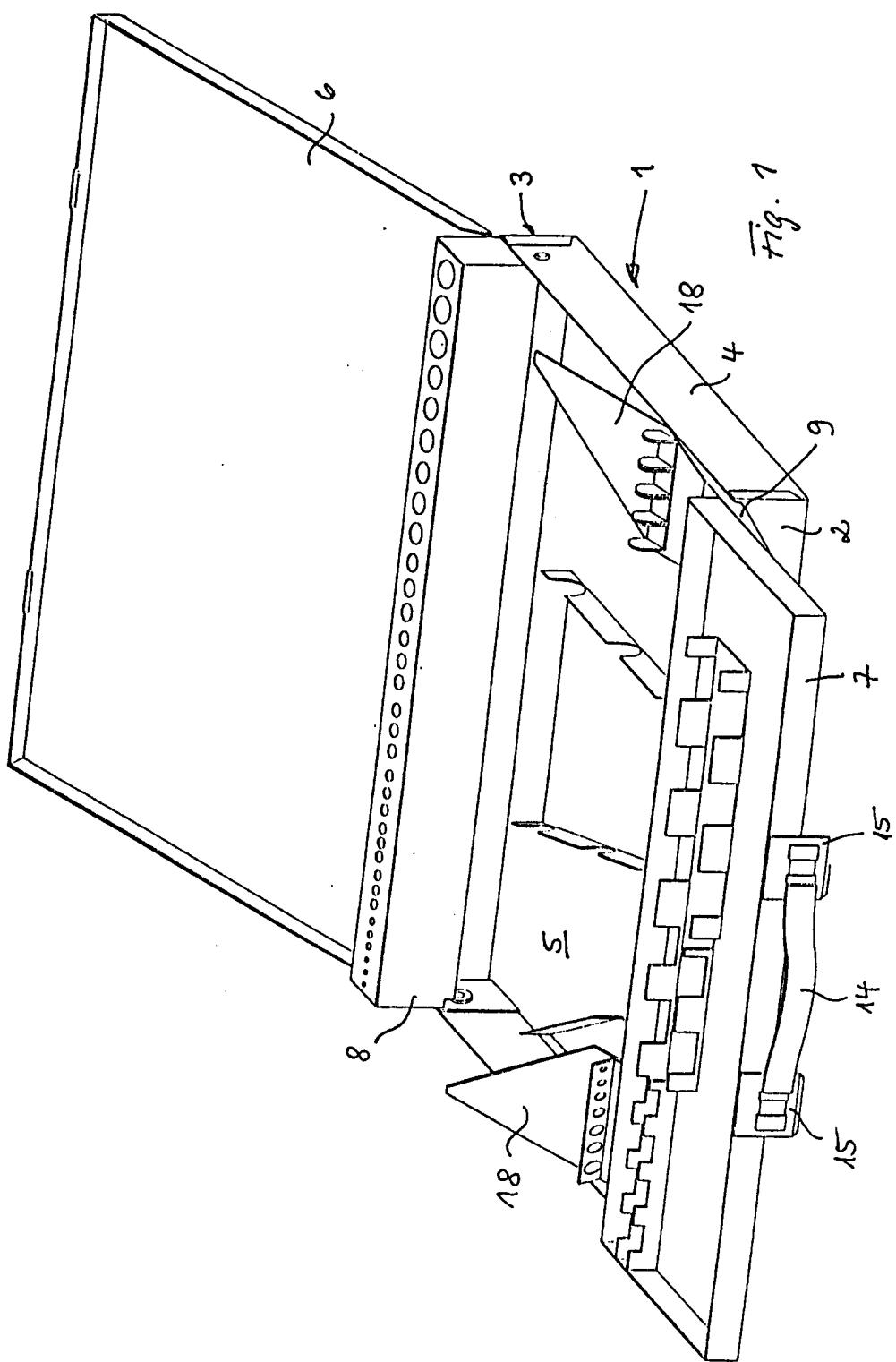
10. Cassette selon la revendication 9, caractérisée en ce que l'insert pivotant (18) comporte des languettes de support qui font saillie latéralement et sont retenues dans des pattes de support (21) pourvues d'ouvertures formant paliers (20). 35

11. Cassette selon la revendication 10, caractérisée en ce qu'au-dessous de l'insert pivotant (18) est disposé un élément d'appui (22), qui est également retenu par des languettes de support dans les ouvertures formant paliers (20) et qui comporte, au niveau de son bord tourné à l'opposé des languettes de support, une barrette de butée (23) repliée à angle droit vers le haut, pour les outils. 40

45

50

55



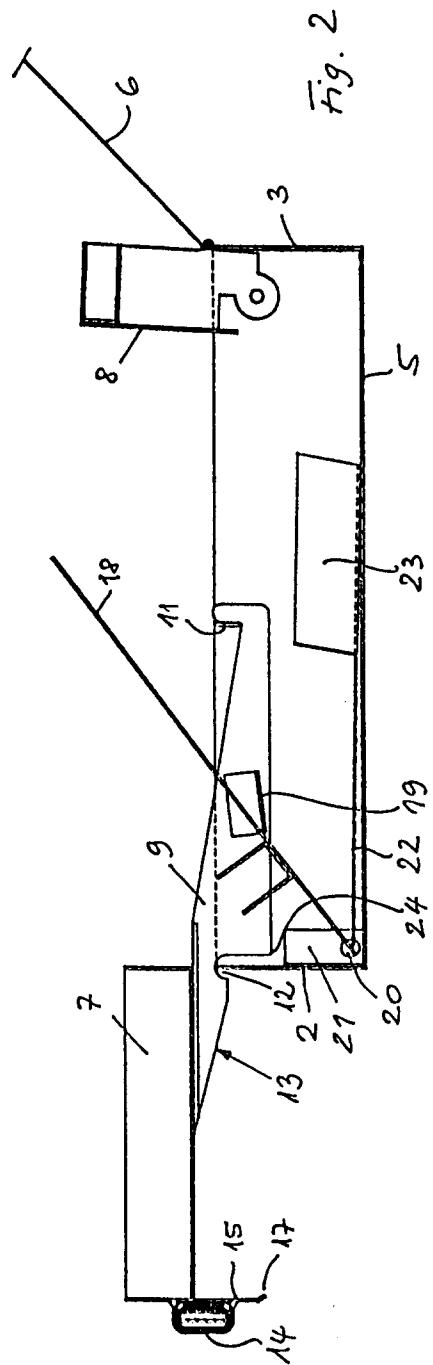


Fig. 2

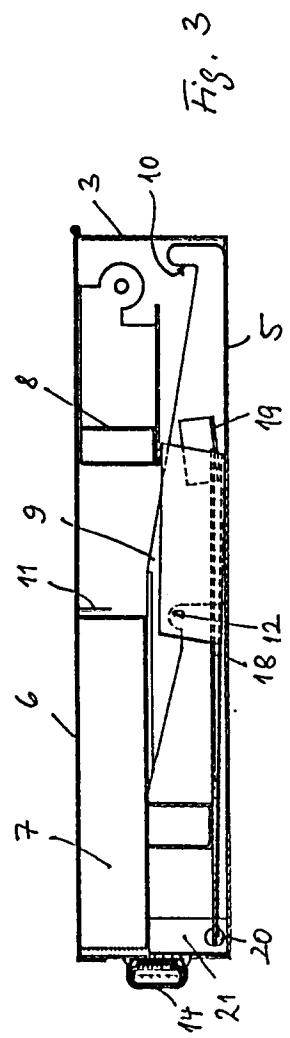


Fig. 3

