



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 482 337 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91115472.2**

51 Int. Cl.⁵: **A47B 87/02**

22 Anmeldetag: **12.09.91**

30 Priorität: **25.10.90 DE 9014795 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
29.04.92 Patentblatt 92/18

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

71 Anmelder: **ALBERT BERNER GMBH & CO. KG**
Bernerstrasse 4
W-7118 Künzelsau(DE)

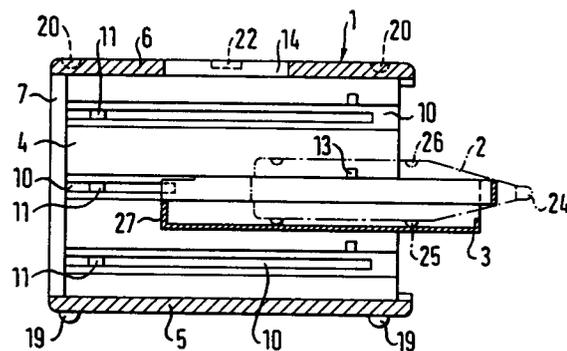
72 Erfinder: **Runge, Erich, Fa. Albert Berner**
GmbH & Co., KG.
Bernerstrasse 4
W-7118 Künzelsau(DE)

74 Vertreter: **Bunke, Holger, Dr.rer.nat.**
Dipl.-Chem. et al
Patentanwälte Prinz, Leiser, Bunke & Partner
Manzingerweg 7
W-8000 München 60(DE)

54 **Werkstattmagazin.**

57 Herkömmliche tragbare Werkstattmagazine sind nicht zu größeren Einheiten verbindbar und nur zur Aufbewahrung loser Kleinteile und Werkzeuge geeignet, nicht aber zur Aufbewahrung kompletter Handkoffer. Durch Ausrüsten des Magazins (1) mit komplementären Mitteln (19, 20; 19, 28; 21, 22), die vorzugsweise als Rastmittel ausgebildet werden können, wird eine Verbindbarkeit in beiden Raumrichtungen erreicht. Die Magazine eignen sich zur Aufnahme von Schubladen (3), Fachböden und Handkoffern (2). Das erfindungsgemäße Werkstattmagazin ist universell verwendbar, individuell zuzuordnen, sein Inhalt ist leicht zu kontrollieren, und es trägt durch die Möglichkeit der Zusammenfassung zu größeren Einheiten zur Verbesserung der Sicherheit am Arbeitsplatz bei.

Fig. 1



EP 0 482 337 A1

Die Erfindung betrifft ein tragbares Werkstattmagazin zur Aufbewahrung von Werkzeug und Kleinteilen, wie sie insbesondere in Kfz-Werkstätten und anderen Handwerksbetrieben Verwendung finden.

Es sind bereits Werkstattmagazine bekannt, die entweder als Koffer mit geeigneter Innenaufteilung oder als Blechkisten mit Schubladen ausgebildet sind. Die bisher bekannten Werkstattmagazine sind jedoch nicht universell verwendbar, weil sie entweder nur Schubladen oder nur Fachböden oder nur einzeln herausnehmbare Behälter enthielten, weil sie zwar tragbar, aber nicht stapelbar und zu größeren Einheiten verbindbar waren und weil sie nur zur Aufbewahrung loser Kleinteile und loser Werkzeuge geeignet waren, nicht aber zur Aufbewahrung kompletter Handkoffer, die ihrerseits Werkzeuge oder Kleinteile enthalten.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, ein universell verwendbares tragbares Werkstattmagazin zur Aufbewahrung von Werkzeug und Kleinteilen mit mindestens einer Schublade und/oder mindestens einem feststehenden Fachboden zu schaffen, das stapelbar und zu größeren Einheiten verbindbar ist und das sowohl zur Aufbewahrung loser Werkzeuge und Kleinteile als auch zur Aufbewahrung von Handkoffern geeignet ist, die Werkzeuge oder Kleinteile enthalten.

Diese Aufgabe wird bei einem Werkstattmagazin der genannten Gattung erfindungsgemäß gelöst durch komplementäre Mittel zum lösbaren Verbinden von mehreren solcher übereinandergestapelten Magazine und/oder Seite an Seite nebeneinander angeordneter Magazine.

Dadurch wird erreicht, daß mehrere Exemplare des tragbaren Werkstattmagazins unter Bildung formschlüssiger Verbindungen übereinandergestapelt werden können, gleichzeitig aber auch seitlich miteinander verbunden werden können und so zu größeren Blöcken oder Einheiten zusammengefaßt werden können. Bei Bedarf können die einzelnen Magazine jedoch jederzeit aus einem Magazinstapel bzw. -block herausgelöst werden, weil alle Verbindungen in beiden Raumrichtungen als lösbare Verbindungen ausgebildet sind.

Auf diese Weise kann z.B. in einer größeren Kfz-Werkstatt jeder Mechaniker bei Bedarf das ihm persönlich zugeordnete oder für die Durchführung bestimmter Arbeiten reservierte tragbare Werkstattmagazin an seinen persönlichen Arbeitsplatz mitnehmen, und am Ende der Arbeitszeit können alle tragbaren Magazine an einen Sammelplatz zurückgebracht und zu einem Stapel oder Block zusammengefaßt werden, was nicht nur die Kontrolle der Rückgabe der Magazine und ihres Inhalts erleichtert, sondern auch für Sauberkeit und Ordnung in der Werkstatt und zur Verbesserung der Sicherheit am Arbeitsplatz führt.

Vorteilhafte Ausführungsformen des erfindungsgemäßen Werkstattmagazins sind durch die Merkmale der Unteransprüche gekennzeichnet.

Vorzugsweise sind die komplementären Mittel zum lösbaren Verbinden übereinandergestapelter Magazine Einsteckteile und der geometrischen Form dieser Einsteckteile entsprechend angepaßte Ausnehmungen. Die Einsteckteile befinden sich auf der Außenseite der Bodenplatte des Magazins und dienen gleichzeitig als Füße für die einzeln verwendeten Magazine. Die der geometrischen Form der Einsteckteile entsprechend angepaßten Ausnehmungen befinden sich in der Deckplatte des Magazins und sind derart angeordnet, daß beim Übereinanderstapeln mehrerer Magazine die aus der Bodenplatte des jeweils oberen Magazins herausragenden Einsteckteile in die Ausnehmungen der Deckplatte des jeweils unteren Magazins formschlüssig oder nahezu formschlüssig eingreifen.

Die komplementären Mittel, also Einsteckteile und Ausnehmungen, können vorteilhaft auch als Rastmittel ausgebildet sein, so daß sie beim Übereinanderstapeln der Magazine ineinander einrasten, aber bei Überwinden der Rastkraft jederzeit wieder voneinander gelöst werden können.

Die komplementären Mittel zum lösbaren Verbinden nebeneinander angeordneter Magazine bestehen vorzugsweise aus Mulden oder Sicken, die auf der Außenseite der Deckplatte des Magazins angeordnet sind, sowie aus Klammern, die der geometrischen Form der Mulden oder Sicken angepaßt sind.

Vorteilhaft können die komplementären Mittel, also Mulden bzw. Sicken und Klammern, auch hier als Rastmittel ausgebildet sein.

Die Rückwand des vorzugsweise würfel- oder quaderförmigen Werkstattmagazins kann in herkömmlicher Weise geschlossen sein. Anstelle einer geschlossenen Rückwand können jedoch auch lediglich zwei Vertikalleisten vorgesehen sein, die gleichzeitig als Anschlag für die im Inneren des Magazins befindliche(n) Schublade(n) dienen. Eine im wesentlichen offene Rückwand hat jedoch den Vorteil, daß der Inhalt des Magazins von außen gesehen oder kontrolliert werden kann, ohne daß die in dem Magazin befindlichen Schubladen und Fachböden oder ein in dem Magazin aufbewahrter Handkoffer als solche durch die im wesentlichen offene Rückwand entnommen werden könnten.

An der Rückfront des Magazins können in an sich bekannter Weise diagonal verlaufende Versteifungsbänder angebracht werden.

Auf den Innenseiten der Seitenwände des vorzugsweise würfel- oder quaderförmigen Magazins werden bei einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung paarweise Führungsschienen für Schubladen und/oder Koffer angeordnet, wobei Teleskop-schienen besonders bevorzugt werden. In die Füh-

rungsschienen können Schubladen eingehängt werden; die Führungsschienen können aber auch als Halterung für feststehende oder herausziehbare Fachböden dienen. Dadurch läßt sich das Werkstattmagazin in Modulbauweise herstellen und kann, je nach den individuellen Kundenwünschen, entweder nur mit Schubladen, nur mit Fachböden oder nur mit Führungsschienen für Handkoffer oder mit Kombinationen dieser Möglichkeiten ausgerüstet werden, ohne daß es hierzu eines Umbaus des Korpus des Magazins bedarf.

Wenn die Seitenwände paarweise mit Führungsschienen der beschriebenen Art ausgestattet sind, besteht eine vorteilhafte Weiterbildung der Erfindung darin, daß mindestens im Bereich der Führungsschienen in das Innere des Magazins gerichtete Rastnoppen vorgesehen sind, die mit Rastzungen zusammenwirken, welche im Bereich der Rückwand der Schublade(n) beidseitig angeordnet sind. Dadurch wird erreicht, daß jede Schublade in ihrer Schließstellung durch gegenseitige Verrastung der Noppen und Zungen sicher gehalten wird und nur bei Überwindung der Rastkraft herausgezogen werden kann.

Darüber hinaus können zusätzliche Transporticherungsmittel an den Seitenwänden im Bereich der Vorderkanten der Schubladen, beispielsweise ebenfalls in Form von Noppen, vorgesehen sein.

Das erfindungsgemäße Werkstattmagazin kann an der Frontseite offen ausgebildet sein oder aber eine verschließbare Türe aufweisen, die entweder als Schwenktür oder auch als Rolltür nach dem Prinzip eines Rolladens ausgebildet sein kann. Eine solche Türe wird vorzugsweise mindestens teilweise durchsichtig ausgebildet, damit der Inhalt des Magazins auch bei verschlossener Türe von vorn gesehen bzw. kontrolliert werden kann. Zu diesem Zweck wird entweder ein Sichtfenster in die Türe eingelassen oder die Türe wird aus Glas oder durchsichtigem Kunststoff hergestellt. Die Türe kann auswechselbar links oder rechts angeschlagen werden.

In die Deckplatte des Magazins ist vorzugsweise eine Griffmulde mit Griff eingelassen, so daß das Magazin bequem getragen werden kann.

Sowohl der Korpus als auch die im Inneren befindlichen Teile des Magazins bestehen vorzugsweise aus Metall und/oder aus Kunststoff.

Ein besonderer Vorteil, der mit dem erfindungsgemäßen Magazin erreicht wird, besteht darin, daß nicht nur in die Schubladen oder Fachböden, sondern auch direkt in die seitlichen Führungsschienen komplette Werkzeug-Handkoffer oder mit Kleinteilen gefüllte Handkoffer, wie sie heute zur Aufbewahrung von Bohrmaschinen und besonders wertvollen Teilen üblich sind, einge-

schoben werden können und sicher, übersichtlich und jederzeit leicht zugänglich aufbewahrt werden können.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung, worin gleiche Teile mit gleichen Bezugszahlen versehen sind, weiter erläutert:

Fig. 1 ist ein Schnitt durch eine Ausführungsform des erfindungsgemäßen Werkstattmagazins mit einer Schublade, in der sich ein Werkzeug-Handkoffer befindet, und zwar ein Schnitt nach Linie I-I in Fig. 2, wobei die abschließbare Türe der Übersichtlichkeit wegen nicht dargestellt ist;

Fig. 2 ist eine Draufsicht auf das Werkstattmagazin gemäß Fig. 1 (mit Schwenktüre), das mit einem zweiten Werkstattmagazin lösbar verbunden ist;

Fig. 3 ist ein Schnitt nach Linie II-II in Fig. 2 durch die Verbindungsklammer und den Kantenbereich der seitlich miteinander verbundenen Magazine;

Fig. 4 ist eine Vorderansicht des Magazins gemäß Fig. 1;

Fig. 5 ist eine Draufsicht auf einen Schnitt durch das Magazin nach Linie III-III in Fig. 4;

Fig. 6 ist ein Schnitt, entsprechend Fig. 1, jedoch mit einem zusätzlichen, direkt in die seitlichen Führungsschienen eingeschobenen Handkoffer;

und Fig. 7 ist eine Draufsicht, entsprechend Fig. 2, auf eine andere Ausführungsform des erfindungsgemäßen Werkstattmagazins.

Das tragbare Werkstattmagazin 1 (Fig. 1) besteht aus einem Korpus aus Seitenwänden 4, 4', Bodenplatte 5 und Deckplatte 6. Die Vorderfront ist offen, die Rückfront ist ebenfalls im wesentlichen offen, abgesehen von den schmalen Leisten 7, 7', die als integrale Bestandteile der Seitenwände 4, 4' (Fig. 5) ausgebildet und zur Verbesserung der Stabilität mit den Diagonalbändern 8, die mit Schrauben oder Nieten 9 an den Vertikalleisten 7, 7' befestigt sind, verbunden sind.

Auf der Außenseite der Bodenplatte 5 sind vier Einsteckteile 19 und auf der Deckplatte 6 vier offene Ausnehmungen 20 angeordnet, die sich einander komplementär entsprechen. Die Einsteckteile 19 dienen gleichzeitig als Füße, auf denen das Magazin 1 ruht, wenn es individuell verwendet wird.

Werden jedoch mehrere solcher Magazine 1 übereinandergestapelt, so greifen die Einsteckteile 19 des jeweils oberen Magazins in die Ausnehmungen

gen 20 des jeweils unteren Magazins unter Bildung einer formschlüssigen Verbindung ein, so daß das jeweils obere Magazin mit seiner Bodenplatte 5 vollflächig auf der Deckplatte 6 des jeweils unteren Magazins ruht.

In die Deckplatte 6 (Fig. 2) ist eine Griffmulde 14 mit Griff 15 eingelassen. Das Magazin 1 weist eine aus klar durchsichtigem Acrylglas bestehende Schwenktüre 16 auf, die um das Scharnier 17 verschwenkt und mittels des Schlosses 18 verschlossen werden kann.

Um zwei Magazine 1, 1' Seite an Seite miteinander lösbar verbinden zu können, sind auf der Außenseite der Deckplatte 6 Mulden bzw. Sicken 22 mit Rastnuten 23 vorgesehen, die mit Klammern 21 formschlüssig verbunden werden können, da Mulden bzw. Sicken 22 und Rastnuten 23 einerseits und Klammern 21 andererseits komplementär ausgeformt sind (Fig. 2, Fig. 3).

Auf den Innenseiten der Seitenwände 4, 4' sind paarweise Führungsschienen 10 für Schubladen 3 oder Koffer 2 (Fig. 1, Fig. 4, Fig. 6) angeordnet. Im Bereich der Führungsschienen 10 befinden sich Rastnoppen 11, die mit Rastzungen 12 (Fig. 5) zusammenwirken und ein unbeabsichtigtes Aufspringen der Schubladen verhindern. Im vorderen Bereich der Schubladen 3 sind weitere Transportsicherungsmittel 13 in Form von Noppen angeordnet, die - wie im gezeichneten Ausführungsbeispiel - gleichzeitig als Anschläge für die Rastzungen 12 und damit als Auszugsbegrenzung dienen können. Die Schubladen 3 können nach vorn ganz herausgezogen werden, wenn die biegsamen Rastzungen 12 manuell oder mittels eines geeigneten Werkzeuges nach innen gedrückt und an den Noppen 13 vorbei gezogen werden. Nach hinten können die Schubladen 3 ebensowenig herausgezogen werden wie ein in der Schublade abgelegter Handkoffer 2, da die Vertikalleisten 7, 7' gleichzeitig als Anschlag für die Rückwand 27 der Schublade 3 oder, falls die Schublade keine Rückwand aufweisen sollte, für den Koffer 2 dienen.

Der vorzugsweise aus Kunststoff bestehende Schalenkoffer 2 weist seinerseits ebenfalls komplementäre Mittel 25, 26 zum Übereinanderstapeln, aber auch, falls erforderlich, zur rutschsicheren Aufbewahrung innerhalb der Schublade 3 auf. Die Seitenwände des Koffers 2 sind unter Bildung einer vorstehenden "Feder" ausgeformt, die in entsprechende Nuten der Führungsschienen 10 eingreift, so daß der Koffer auch direkt, ohne Schublade oder Fachboden, in das Magazin eingeschoben werden kann (Fig. 6).

Beim Herausziehen des Koffers 2 an dessen Handgriff 24 (Fig. 1) wird gleichzeitig die Schublade 3 bis zum Anschlag 13 herausgezogen. Der

Deckel des Schalenkoffers 2 läßt sich dann bequem öffnen, ohne daß der Koffer aus der Schublade herausgenommen werden muß.

Wenn das Magazin 1 nicht als tragbares Magazin verwendet werden soll, können die vier Schrauben 9 gelöst und die Diagonalverstrebungen 8 entfernt werden; durch die dann freien Löcher in den Vertikalleisten 7, 7' können Befestigungsschrauben eingesteckt und verdübelt werden.

Bei einer anderen Ausführungsform (Fig. 7) der Erfindung sind auf der Deckplatte 6 des Magazins 31, 31' neben den vier Ausnehmungen 20 noch 2 weitere ebenso ausgeformte Ausnehmungen 28 jeweils zwischen den Ausnehmungen 20 angeordnet. Diese Ausführungsform gestattet ein seitlich versetztes Übereinanderstapeln der Magazine, so daß die 4 Einsteckteile 19 eines im Stapel oberen Magazins paarweise in die Ausnehmungen 28 von 2 verschiedenen, Seite an Seite nebeneinander stehenden, im Stapel unteren Magazinen eingreifen oder einrasten. Bei dieser Ausführungsform kann auf das Einstecken der Klammern 21 verzichtet werden, weil hier bereits eine lösbare Fixierung der übereinander und nebeneinander gestapelten Magazine gleichzeitig in zwei Raumrichtungen geschaffen ist.

Patentansprüche

1. Tragbares Werkstattmagazin zur Aufbewahrung von Werkzeug und Kleinteilen mit mindestens einer Schublade und/oder mindestens einem feststehenden Fachboden, gekennzeichnet durch komplementäre Mittel (19, 20; 19, 28; 21, 22) zum lösbaren Verbinden von mehreren solcher übereinandergestapelter und/oder Seite an Seite nebeneinander angeordneter Magazine (1).
2. Werkstattmagazin nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die komplementären Mittel (19, 20; 19, 28) zum lösbaren Verbinden übereinandergestapelter Magazine (1) aus Einsteckteilen (19), die auf der Außenseite der Bodenplatte (5) des Magazins (1) angeordnet sind, und der geometrischen Form der Einsteckteile (19) angepaßten Ausnehmungen (20; 28) in der Deckplatte (6) des Magazins (1) bestehen.
3. Werkstattmagazin nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die komplementären Mittel (19, 20; 19, 28) als Rastmittel ausgebildet sind.
4. Werkstattmagazin nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die komplementären Mittel (21, 22) zum lösbaren Ver-

- binden nebeneinander angeordneter Magazine (1) aus Mulden (22), die auf der Außenseite der Deckplatte (6) des Magazins (1) angeordnet sind, und der geometrischen Form der Mulden (22) angepaßten Klammern (21) bestehen. 5
5. Werkstattmagazin nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die komplementären Mittel (21, 22) als Rastmittel ausgebildet sind. 10
6. Werkstattmagazin nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß anstelle einer geschlossenen Rückwand lediglich zwei Vertikal-Leisten (7, 7') vorgesehen sind, die gleichzeitig als Anschlag für die Schublade(n) (3) dient. 15
7. Werkstattmagazin nach einem der Ansprüche 1 bis 6, gekennzeichnet durch an der Rückfront angebrachte, diagonal verlaufende Verstärkungsbänder (8). 20
8. Werkstattmagazin nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß auf den Innenseiten der Seitenwände (4, 4') paarweise Führungsschienen (10) für die Schublade(n) (3) und/oder Koffer (2) angeordnet sind. 25
9. Werkstattmagazin nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Führungsschienen (10) Teleskopschienen sind. 30
10. Werkstattmagazin nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Seitenwände (4, 4') mindestens im Bereich der Führungsschienen (10) in das Innere des Magazins (1) gerichtete Rastnoppen (11) aufweisen, die mit Rastungen (12) zusammenwirken, welche im Bereich der Rückwand (27) der Schublade(n) (3) beidseitig angeordnet sind. 35
40
11. Werkstattmagazin nach einem der Ansprüche 1 bis 10, gekennzeichnet durch Transportsicherungsmittel (13) für die Schublade(n) (3). 45
12. Werkstattmagazin nach einem der Ansprüche 1 bis 11, gekennzeichnet durch eine verschließbare Türe (16). 50
13. Werkstattmagazin nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Türe (16) mindestens teilweise durchsichtig ist.
14. Werkstattmagazin nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß in die Deckplatte (6) eine Griffmulde (14) mit Griff (15) eingelassen ist. 55
15. Werkstattmagazin nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß es aus Metall und/oder Kunststoff besteht.

Fig. 1

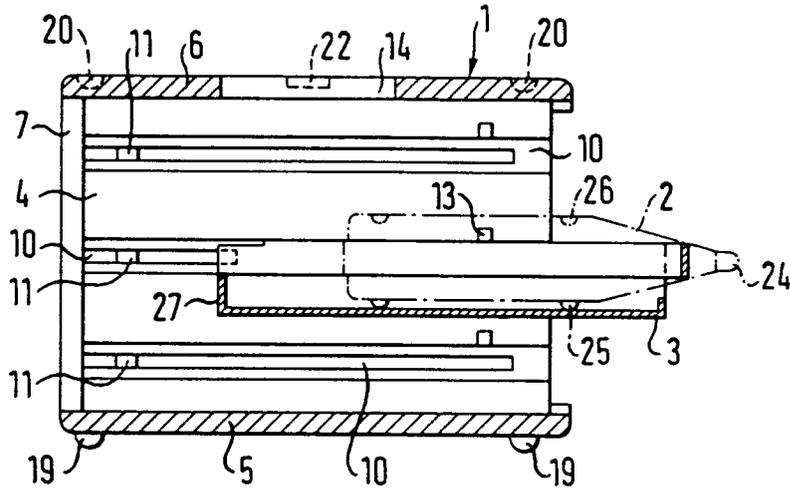


Fig. 2

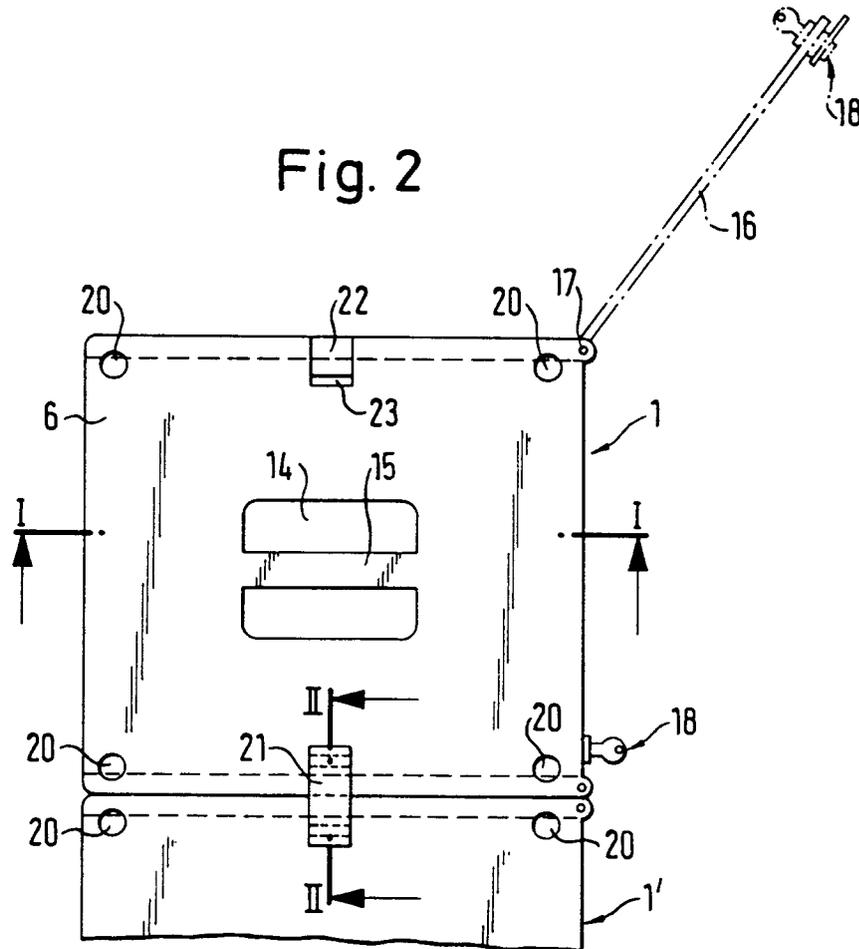


Fig. 3

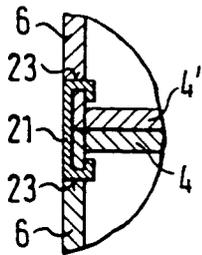


Fig. 6

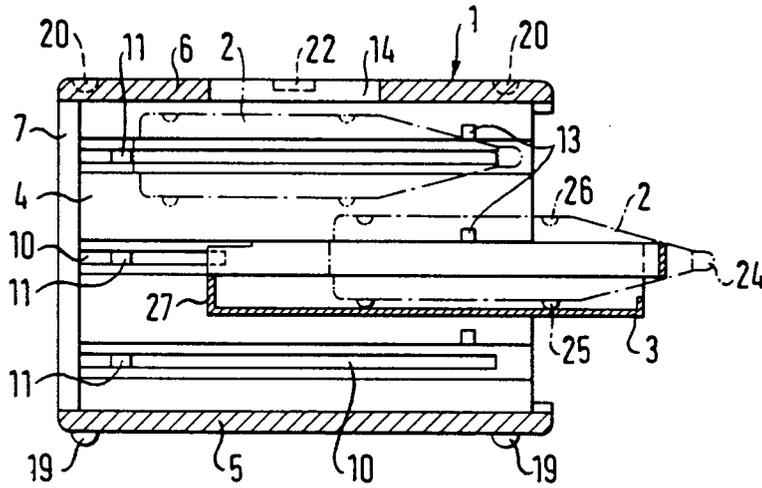
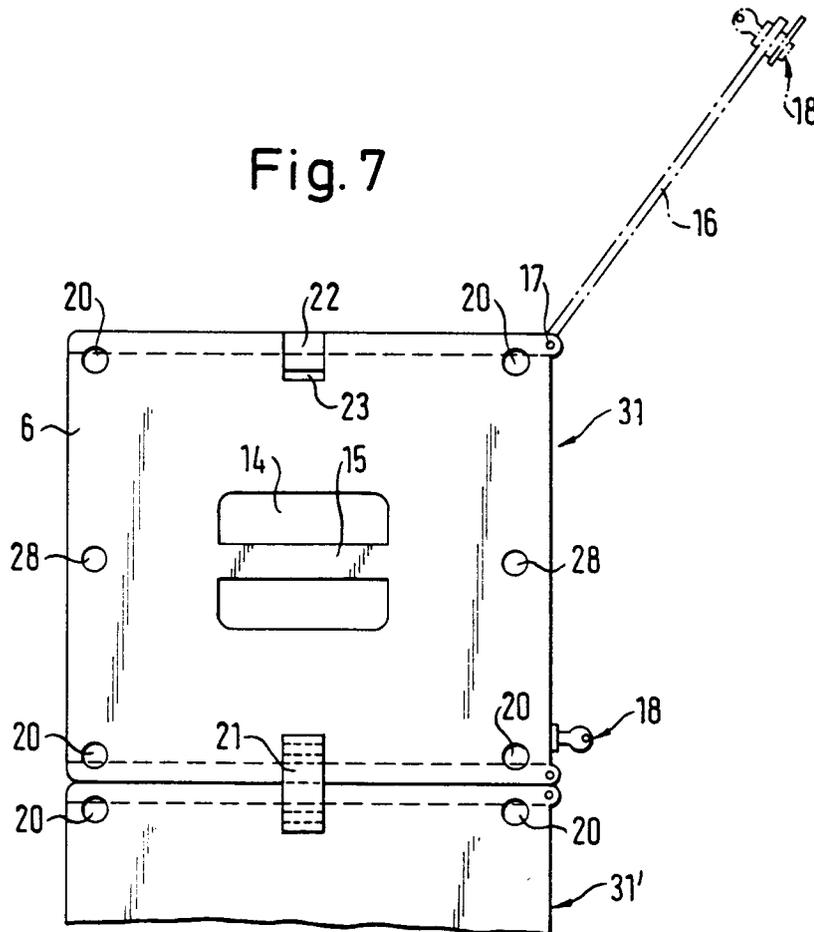


Fig. 7





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	AU-B-573 103 (WEBBER) * Seite 5 - Seite 9; Abbildungen 6-7,10 ** - - -	1-5	A 47 B 87/02
X	FR-A-2 355 481 (SOCIETE ANONYME FRANCAISE DU FERODO) * Seite 4, Absatz 1; Abbildungen 2,4 ** - - -	1,4-5,8	
A	CA-A-1 120 526 (TARGET) * Abbildungen 2-6,12 ** - - -	1,10	
A	FR-A-1 453 638 (HEFENDEHL) * Abbildungen 1-2 ** - - - - -	1,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			A 47 B B 25 H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 03 Februar 92	Prüfer NOESEN R.F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E: älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	