

**SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT**  
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

① **CH 691 071 A5**

⑤① Int. Cl.<sup>7</sup>: **E 05 B 073/00**  
**B 65 D 050/08**

**Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein**  
Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT A5**

⑳ **Gesuchsnummer:** 02594/96

㉒ **Anmeldungsdatum:** 23.10.1996

㉔ **Patent erteilt:** 12.04.2001

④⑤ **Patentschrift veröffentlicht:** 12.04.2001

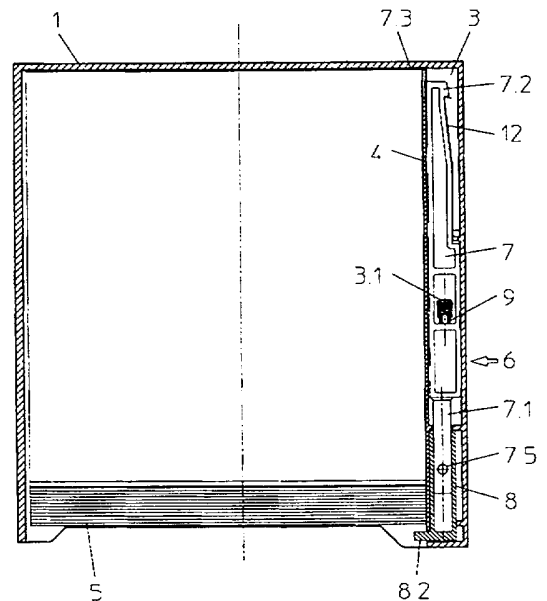
⑦③ **Inhaber:**  
PATACO AG, St. Gallerstrasse 3,  
CH-8353 Elgg (CH)

⑦② **Erfinder:**  
Othmar Brühwiler, c/o Pataco AG,  
8353 Elgg (CH)

⑦④ **Vertreter:**  
Hug Interlizenz AG, Nordstrasse 31,  
Postfach 127, 8035 Zürich (CH)

⑤④ **Verriegelbarer Sicherheitsbehälter.**

⑤⑦ Der verriegelbare Sicherheitsbehälter (1) dient zur Verkaufs-Präsentation insbesondere von Compact-Disc-Kassetten (5), Tonband-Kassetten, Video-Kassetten. Zu seiner Entriegelung ist ein Spezialwerkzeug, wie z.B. ein starker Magnet, erforderlich. Ein hinterer Teil (7) einer Verriegelungsvorrichtung (6) wird beim Einstecken der Kassette (5) in eine Einstecköffnung des Behälters (1) in Einsteckrichtung in eine Rastposition verschoben und dort selbsttätig verrastet. Ein vorderer Teil (8) dieser Vorrichtung (6) wird dabei durch Zwangskopplung mit dem hinteren Teil (7) um die Einsteckrichtung gedreht und ein am vorderen Teil (8) angebrachtes Blockierelement (8.2) in die Einstecköffnung hineingeschwenkt. Der Sicherheitsbehälter (1) ist automatisch befüllbar und selbstverriegelnd.



## Beschreibung

### Technisches Gebiet

Die Erfindung betrifft einen verriegelbaren Sicherheitsbehälter zur Verkaufs-Präsentation von Compact-Disc-Kassetten, Tonband-Kassetten, Video-Kassetten oder dergleichen, zu dessen Entriegelung ein Spezialwerkzeug erforderlich ist. Derartige Behälter werden im Fachjargon auch als «Safer» bezeichnet. Die Erfindung betrifft insbesondere einen Sicherheitsbehälter, bei welchem ein hinterer Teil einer Verriegelungsvorrichtung beim Einstecken der Kassette in eine Einstecköffnung des Behälters in Einsteckrichtung in eine Rastposition verschoben wird und wobei ein vorderer Teil dieser Vorrichtung mit einem Blockierelement für die Einstecköffnung versehen ist.

Verriegelbare Sicherheitsbehälter dieser Art sind in der Regel innenseitig mit elektronisch oder magnetisch ferndetektierbaren Elementen, wie z.B. Resonanzetiketten, versehen und dienen in Verkaufsgeschäften, die mit entsprechenden Detektionssystemen ausgerüstet sind, dem Diebstahlsschutz. Bei dem Versuch, eine Kassette samt Sicherheitsbehälter zu entwenden, wird das detektierbare Element im Sicherheitsbehälter von dem Detektionssystem erkannt und ein Alarm ausgelöst. Beim ordnungsgemässen Kauf werden die Kassetten hingegen mittels eines Spezialwerkzeugs vom Verkaufspersonal aus den Sicherheitsbehältern entnommen, welche nachfolgend neu befüllt und wiederverwendet werden können.

Um zweckdienlich zu sein, dürfen die Sicherheitsbehälter gegenüber den Kassetten nicht allzusehr aufragen, d.h. voluminös sein, müssen eine gute Erkennbarkeit der eingesteckten Kassette gestatten, müssen diese andererseits aber auch so fest und sicher umschliessen, dass eine unbefugte Entnahme der Kassette oder eines in ihr enthaltenen Daten- oder Musikträgers selbst bei gewisser Gewaltanwendung nicht ohne Weiteres möglich ist. Um mehrfach verwendbar zu sein, müssen sie ausreichend robust sein und, da sie in grösserer Stückzahl benötigt werden, auch kostengünstig. Die Handhabung beim Einstecken und Entnehmen der Kassette sollte möglichst einfach sein.

### Stand der Technik

Ein Sicherheitsbehälter der eingangs genannten Art ist z.B. bekannt aus der EP 0 508 201 B1. Bei diesem umfasst die Verriegelungsvorrichtung ein einstückiges, bügelförmiges, flexibles Hilfselement aus magnetischem Material, welches in einem Längsschlitz entlang einer Schmalseite der Behälterwand zwischen zwei Endanschlägen längsverschieblich geführt und an beiden Enden mit nach innen abstehenden Schenkeln versehen ist, durch welche die Kassette beim Einstecken sowie im eingesteckten Zustand klammerartig umgriffen wird. Im eingesteckten Zustand ist eine Verriegelungsnase am inneren bzw. hinteren Ende des Hilfselements in einen Schlitz im Behältergehäuse eingerastet. Zur Lösung dieser Verrastung bedarf es eines star-

ken Magneten. Gleichzeitig muss die Kassette zusammen mit dem Hilfselement herausgezogen werden. In der Position des äusseren bzw. vorderen Endanschlags kann das aus dem Behälter vorstehende Ende des Hilfselements unter Freigabe der Umklammerung der Kassette nach aussen ausgebogen werden. Ein entsprechendes Ausbiegen ist auch beim Befüllen des Behälters erforderlich. Der bekannte Sicherungsbehälter ist mit Vorteil selbstverriegelnd.

Bei dem aus der EP 0 451 189 B1 bekannten Sicherheitsbehälter ist es dagegen erforderlich, die extern an ihm befestigte Verriegelungsvorrichtung mit einem äusseren Schieber nach dem Einstecken der Kassette von Hand zu verriegeln. Sofern dies vergessen wird, ist die Kassette ungesichert.

Bei beiden vorbekannten Ausführungsformen ist eine ungewollte Verriegelung ohne eingesteckte Kassette relativ einfach möglich. Beim Sicherheitsbehälter nach der EP 0 508 201 B1 ragt nämlich das äussere Ende des Hilfselements aus der Kassette heraus. Beim Behälter nach der EP 0 451 189 B1 A ist der erwähnte Schieber notwendigerweise frei zugänglich.

### Darstellung der Erfindung

Es ist Aufgabe der Erfindung, einen Sicherheitsbehälter für Kassetten anzugeben, welcher die bereits erwähnten Anforderungen erfüllt und auch selbstverriegelbar ist. Zusätzlich soll der Behälter automatisch auf einfache Weise befüllbar sein und eine ungewollte Verriegelung ohne eingesteckte Kassette vermieden werden. Diese Aufgabe wird gelöst durch einen verriegelbaren Sicherheitsbehälter nach Anspruch 1.

Wenn keine Kassette in den Behälter eingesteckt ist, ist das Blockierelement aus der Einstecköffnung herausgeschwenkt und diese völlig frei. Dies ermöglicht z.B. eine Befüllung durch Hineinfallenlassen einer Kassette direkt von oben in die offene Einstecköffnung, ein Vorgang, der leicht automatisierbar ist.

Indem das vordere Teil der Verriegelungsvorrichtung als Drehteil ausgebildet ist, welches nur bei Einwirkung auf das tiefer im Behälter angeordnete hintere Teil dreht, ragt kein Teil der Verriegelungsvorrichtung im unbefüllten Zustand aus dem Behälter heraus und ist auch kein Betätigungselement dieser Vorrichtung von aussen zugänglich. Ein ungewolltes Verriegeln der Verriegelungsvorrichtung wird dadurch vermieden.

Mit Vorteil ist der erfindungsgemässe Behälter in zwei Kammern unterteilt, wobei eine der beiden Kammern zur Aufnahme der Kassette dient und in der anderen die Verriegelungsvorrichtung angeordnet ist.

Die Zwangskopplung zwischen dem hinteren und dem vorderen Teil kann als eine Kulissenführung ausgebildet sein, wobei das vordere Teil vorzugsweise als Hülse und das hintere Teil vorzugsweise stabförmig ausgebildet ist und das hintere Teil mit einem Führungsnocken in eine Führungskulisse des vorderen Teils eingreift.

In einer bevorzugten Ausführungsform ist das

hintere Teil in der Rastposition durch ein Verrastungselement verrastbar, wobei das Verrastungselement vorzugsweise eine in einer Behälterwand einseitig eingespannte Blattfeder aus magnetischem Material ist, welche mit ihrem Freiende beim Verschieben des hinteren Teils in die Rastposition mit einer am hinteren Teil ausgebildeten Rastnase selbsttätig in Rastverbindung tritt.

Zur Erleichterung der Entnahme einer Kassette aus dem Sicherheitsbehälter kann das hintere Teil durch eine Feder entgegen der Einsteckrichtung gegenüber dem Behältergehäuse vorgespannt sein. Beim Einschieben einer Kassette wird die Feder zusätzlich gespannt. Die Feder hält mit weiterem Vorteil die Verriegelungsvorrichtung beim ungefüllten Behältern in geöffnetem, d.h. unverriegeltem Zustand, sodass dieser sofort befüllbar ist.

Die Breite der Kammer zur Aufnahme der Kassette kann im Wesentlichen gleich der Breite der Einstecköffnung gewählt werden. Bei dieser Ausbildung bietet sich an, das Blockierelement als ein mit dem vorderen drehbaren Teil verbundener und beim Einstecken einer Kassette in Einsteckrichtung hinter dieser in die Einstecköffnung schwenkbarer Arm auszubilden.

Als alternative Ausführungsform kann die Breite der Kammer zur Aufnahme der Kassette auch etwas grösser als die Breite der Einstecköffnung gewählt werden. Hierbei kann das Blockierelement als ein mit dem vorderen drehbaren Teil verbundener und beim Einstecken einer Kassette neben dieser in die Einstecköffnung schwenkbarer Nocken ausgebildet werden.

Aus Gründen einer vorteilhaften Präsentation der Kassetten sollte die Kammer zur Aufnahme der Kassette wenigstens teilweise transparent und/oder nach aussen teilweise offen ausgebildet sein. Die die Verriegelungsvorrichtung enthaltende Kammer wird dagegen bevorzugt nach aussen geschlossen und nicht transparent ausgebildet, um unbefugte Manipulationen sowie das Verständnis des Verriegelungsmechanismus zu erschweren.

#### Kurze Erläuterung der Figuren

Die Erfindung soll nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit der Zeichnung näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 in einem Horizontalschnitt einen erfindungsgemässen Sicherheitsbehälter gemäss einer ersten Ausführungsform mit einer teilweise eingesteckten Kassette;

Fig. 2 den Behälter mit vollständig eingesteckter und verriegelter Kassette;

Fig. 3 den gleichen Behälter, aus welchem jedoch Kassette und Verriegelungsvorrichtung entfernt sind;

Fig. 4 einen Schnitt A-A gemäss Fig. 3;

Fig. 5 einen Schnitt B-B gemäss Fig. 3;

Fig. 6 einen Querschnitt durch den leeren Behälter;

Fig. 7 einen Querschnitt durch den gefüllten Behälter;

Fig. 8 unter a) eine Seiten- und unter b) eine

Stirnsicht des als Kurvenhülse ausgebildeten vorderen Teils der Verriegelungsvorrichtung des Behälters;

Fig. 9 in Aufsicht den hinteren Teil der Verriegelungsvorrichtung; und

Fig. 10 in einer Fig. 2 entsprechenden Darstellung, eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemässen Behälters.

#### Wege zur Ausführung der Erfindung

Der Sicherheitsbehälter 1 von Fig. 1 weist zwei Kammern 2 und 3 auf, welche durch eine Trennwand 4 voneinander getrennt sind. In die grössere Kammer 2 ist eine CD-Kassette 5 in Richtung des dargestellten Pfeiles (Einsteckrichtung) teilweise eingeschoben. In der kleineren Kammer 3 ist eine Verriegelungsvorrichtung 6 angeordnet, welche einen hinteren Teil 7 und einen vorderen Teil 8 umfasst.

Der in Fig. 9 separat dargestellte hintere Teil 7 ist etwa stabförmig und in der Kammer 3 längsverschieblich geführt, wobei durch eine Häuserippe 3.1 ein vorderer Endanschlag ausgebildet ist. Fig. 1 zeigt den hinteren Teil 7 an diesem Endanschlag. Der vordere Abschnitt 7.1 des hinteren Teils 7 weist einen runden Querschnitt auf. Das hintere Ende des hinteren Teils 7 ist einer Rastnase 7.2 versehen. Des Weiteren ist dort ein Winkelement mit einem nach innen in die grössere Kammer 2 hineinragenden Schenkel 7.3 befestigt. Im mittleren Bereich des hinteren Teils ist eine Aufnahme 7.4 für eine Feder 9 vorgesehen, welche sich an der erwähnten Häuserippe 3.1 abstützt und den hinteren Teil 7 entgegen der Einsteckrichtung der Kassette 5 beaufschlagt bzw. diesen unter Vorspannung in der dargestellten Position an dem durch die Häuserippe 3.1 ebenfalls gebildeten vorderen Endanschlag hält.

Der in Fig. 8 separat dargestellte vordere Teil 8 der Verriegelungsvorrichtung 6 ist eine runde Hülse, welche auf den vorderen runden Endabschnitt 7.1 des hinteren Teils 7 aufgesteckt ist. Die Hülse 8 ist mit einer Kulisse 8.1 versehen, in welche ein in dem vorderen Endabschnitt 7.1 des hinteren Teils 7 eingelassener Stift 7.5 eingreift. Die Hülse 8 ist weiter in der Kammer 3 um ihre Längsachse ortsfest drehbar gelagert und an ihrem vorderen Ende mit einem seitlich abstehenden Excenter-Arm 8.2 versehen. Die Kulisse 8.1 ist so geformt, dass sich bei einer Längsverschiebung des hinteren Teils 7 der vordere Teil 8 wegen der erläuterten Eingriffsverbindung zu drehen gezwungen ist. Die beiden Teile 7 und 8 der Verriegelungsvorrichtung sind somit zwangsgekoppelt.

Wie bereits erwähnt, zeigt Fig. 1 den hinteren Teil 7 der Verriegelungsvorrichtung 6 an seinem vorderen Endanschlag. In dieser Stellung ist die Hülse 8 so gedreht, dass der Arm 8.2 aus dem Bereich der Einstecköffnung 11 der grösseren Kammer 2 herausgeschwenkt ist, wie dies Fig. 6 zeigt. Die Breite der Einstecköffnung 11 ist hier übrigens gleich der Breite der Kammer 2 und entsprechend der Kassettenbreite gewählt.

Wird die Kassette 5 aus ihrer in Fig. 1 gezeigten

Position in Richtung des Pfeiles vollständig in den Sicherheitsbehälter 1 bzw. dessen grössere Kammer 2 eingeschoben, dann nimmt sie dabei den hinteren Teil 7 der Verriegelungsvorrichtung 6 mit, weil das daran befestigte Winkelement mit seinem Schenkel 7.3 eine Kassettenecke umgreift. Dabei wird auch die Feder 9 zusätzlich gespannt, bis die Rastnase 7.2 am hinteren Teil 7 der Verriegelungsvorrichtung 6 mit dem Freieinde einer einseitig in der Behälterwand eingespannten Blattfeder 12 verrastet. Die Blattfeder 12 ist so vorgespannt, dass ihr Freieinde selbsttätig unter die Rastnase 7.2 springt, sobald diese nur weit genug in Einsteckrichtung verschoben ist. Sie besteht aus einem magnetischen Material. Fig. 2 zeigt den Behälter 1 mit der vollständig eingeschobenen Kassette 5 sowie die erläuterte Verrastung.

Bei der Verschiebung des hinteren Teils 7 der Verriegelungsvorrichtung wird deren vorderes Teil 8 zwangsweise gedreht, und zwar derart, dass der Arm 8.2 am vorderen Teil 8 in Einsteckrichtung hinter der Kassette 5 in den Bereich der Einstecköffnung 11 einschwenkt. Fig. 7 zeigt die Hülse 8 in dieser Drehstellung mit dem Arm 8.2 in der Einstecköffnung. In dieser Stellung kann die Kassette 5 nicht mehr aus dem Behälter 1 entnommen werden.

Zum Entnehmen der Kassette aus dem Behälter 5 muss erst die Verrastung der Blattfeder 12 mit der Rastnase 7.2 gelöst werden. Dies erfolgt mittels eines starken Magneten, mit dem das Freieinde der Blattfeder 12 unter der Rastnase 7.2 weggezogen wird. Da dies von aussen erfolgen kann und kein Eingriff in die Kammer 3 erforderlich ist, kann diese nach aussen vollständig geschlossen ausgebildet werden.

Nach Lösung der Verrastung wird unter der Wirkung der gespannten Feder 9 der Blockierarm 8.2 aus dem Bereich der Einstecköffnung 11 wieder herausgeschwenkt und anschliessend die Kassette 5 aus dem Behälter 1 ein Stück weit ausgetrieben, sodass sie einfach erfasst werden kann.

Anhand von Fig. 3 ist die Bodenkonstruktion des erfindungsgemässen Behälters 1 erkennbar. Der Boden 13 ist nicht geschlossen ausgebildet, sondern weist fensterartige Öffnungen 14 und 15 auf. Die nicht erkennbare Vorderseite kann grundsätzlich ähnlich ausgebildet sein. Erkennbar sind jedoch zwei elektronisch detektierbare Resonanzetiketten 16 und 17 an der Boden-Innenseite, wobei an sich ein solches ferndetektierbares Element auch genügen würde. Weitere Einzelheiten der Behälterwandkonstruktion können den Fig. 4 und 5 entnommen werden.

Fig. 10 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei welchem die Breite der Kammer 2 zur Aufnahme der Kassette etwas grösser als die Kassettenbreite gewählt ist. Durch Herumziehen der Seitenwand 18 in die vordere Schmalseite des Behälters bzw. durch Ausbildung einer Art Steg 19 ist die Breite der Einstecköffnung 11 jedoch nach wie vor auf die Kassettenbreite begrenzt. Anstelle des Arms 8.2 (oder zumindest zusätzlich) ist weiter bei dieser Ausführungsform an dem hülsenförmigen vorderen Teil 8 der Verriegelungsvorrichtung 6 ein seitlich absteher Nocken angeformt. Dieser schwenkt beim

Einschieben der Kassette 5 in den Behälter 1 neben die Kassette ein und drängt diese gegen die gegenüberliegende Behälterwand 18. Auch hier kann nach dem Einrasten der Verrastung die Kassette nicht mehr aus dem Behälter entnommen werden, da sie hinter dem Steg 19 gefangen ist.

### Patentansprüche

1. Verriegelbarer Sicherheitsbehälter (1) zur Verkaufs-Präsentation, insbesondere von Compact-Disc-Kassetten (5), Tonband-Kassetten, Video-Kassetten, zu dessen Entriegelung ein Spezialwerkzeug erforderlich ist, wobei ein hinterer Teil (7) einer Verriegelungsvorrichtung (6) beim Einstecken der Kassette (5) in eine Einstecköffnung (11) des Behälters (1) in Einsteckrichtung in eine Rastposition verschoben wird und wobei ein vorderer Teil (8) dieser Vorrichtung (6) mit einem Blockierelement (8.2; 8.3) für die Einstecköffnung (11) versehen ist, dadurch gekennzeichnet, dass das vordere Teil (8) beim Einstecken der Kassette (5) durch Zwangskopplung mit dem hinteren Teil (7) um die Einsteckrichtung in eine Stellung mit dem Blockierelement (8.2; 8.3) in der Einstecköffnung (11) gedreht wird.

2. Sicherheitsbehälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass er in zwei Kammern (2, 3) unterteilt ist, wobei eine (2) der beiden Kammern (2, 3) zur Aufnahme der Kassette (5) dient und in der anderen (3) die Verriegelungsvorrichtung (6) angeordnet ist.

3. Sicherheitsbehälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Zwangskopplung zwischen dem hinteren (7) und dem vorderen Teil (8) eine Kulissenführung ist, wobei das vordere Teil (8) vorzugsweise als Hülse und das hintere Teil (7) vorzugsweise stabförmig ausgebildet ist und dass das hintere Teil (7) mit einem Führungsnocken (7.5) in eine Führungskulisse (8.1) des vorderen Teils (8) eingreift.

4. Sicherheitsbehälter nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass das hintere Teil (7) in der Rastposition durch ein Verrastungselement verrastbar ist, wobei das Verrastungselement vorzugsweise eine in einer Behälterwand einseitig eingespannte Blattfeder (12) aus magnetischem Material ist, welche mit ihrem Freieinde beim Verschieben des hinteren Teils (7) in die Rastposition mit einer am hinteren Teil (7) ausgebildeten Rastnase (7.2) selbsttätig in Rastverbindung tritt.

5. Sicherheitsbehälter nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, dass das hintere Teil (7) durch eine Feder (9) entgegen der Einsteckrichtung vorgespannt ist.

6. Sicherheitsbehälter nach einem der Ansprüche 2-5, dadurch gekennzeichnet, dass die Breite der Kammer (2) zur Aufnahme der Kassette (5) im Wesentlichen der Breite der Einstecköffnung (11) entspricht und dass das Blockierelement als ein mit dem vorderen drehbaren Teil (8) verbundener und beim Einstecken einer Kassette (5) in Einsteckrichtung hinter dieser in die Einstecköffnung (11) schwenkbarer Arm (8.2) ausgebildet ist.

7. Sicherheitsbehälter nach einem der Ansprüche 2-5, dadurch gekennzeichnet, dass die Breite der

Kammer (2) zur Aufnahme der Kassette (5) grösser als die Breite der Einstecköffnung (11) ist und dass das Blockierelement als ein mit dem vorderen drehbaren Teil (8) verbundener und beim Einstecken einer Kassette (5) neben dieser in die Einstecköffnung (11) schwenkbarer Nocken (8.3) ausgebildet ist.

5

8. Sicherheitsbehälter nach einem der Ansprüche 2–7, dadurch gekennzeichnet, dass die Kammer (2) zur Aufnahme der Kassette (5) wenigstens teilweise transparent und/oder nach aussen teilweise offen, die die Verriegelungsvorrichtung (6) enthaltende Kammer (3) dagegen nach aussen geschlossen und nicht transparent ausgebildet ist.

10

9. Sicherheitsbehälter nach einem der Ansprüche 1–8, dadurch gekennzeichnet, dass er mit einem elektronisch oder elektro-magnetisch auf Distanz detektierbaren Element (16, 17) versehen ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

5

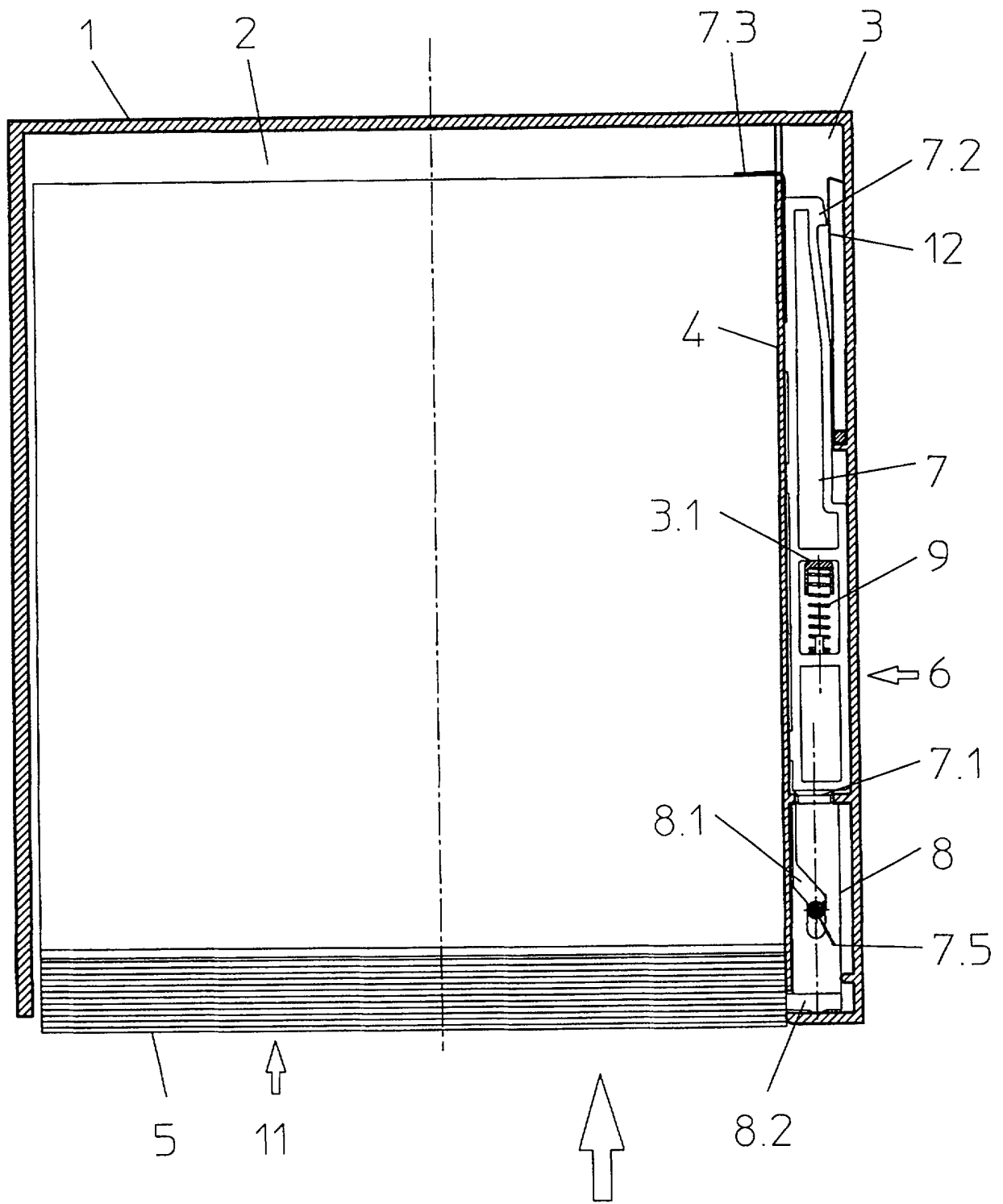


Fig.1

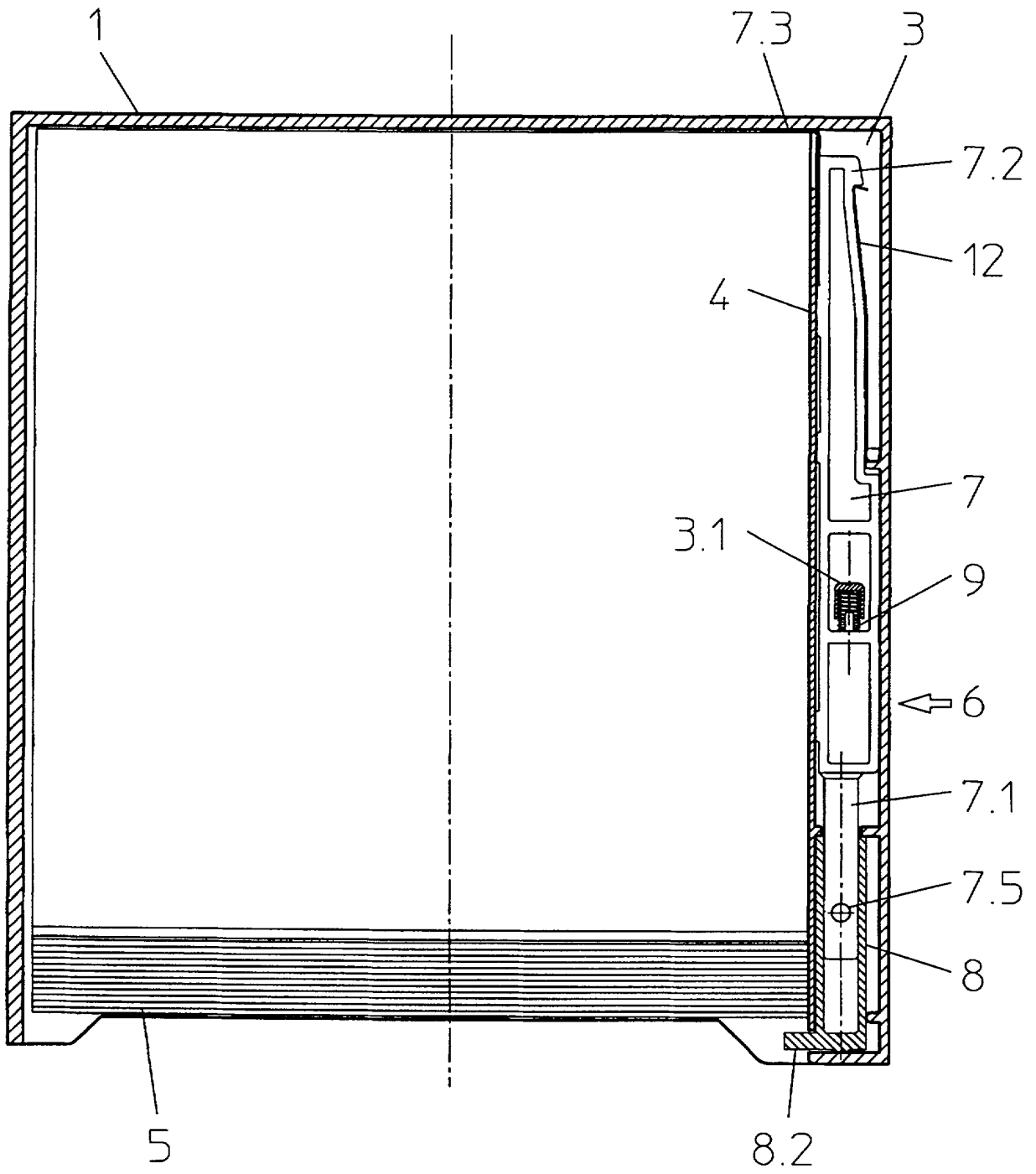


Fig.2

Fig.3

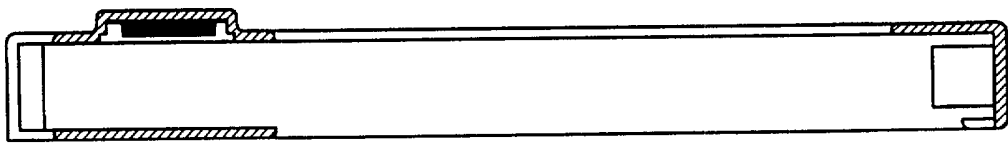
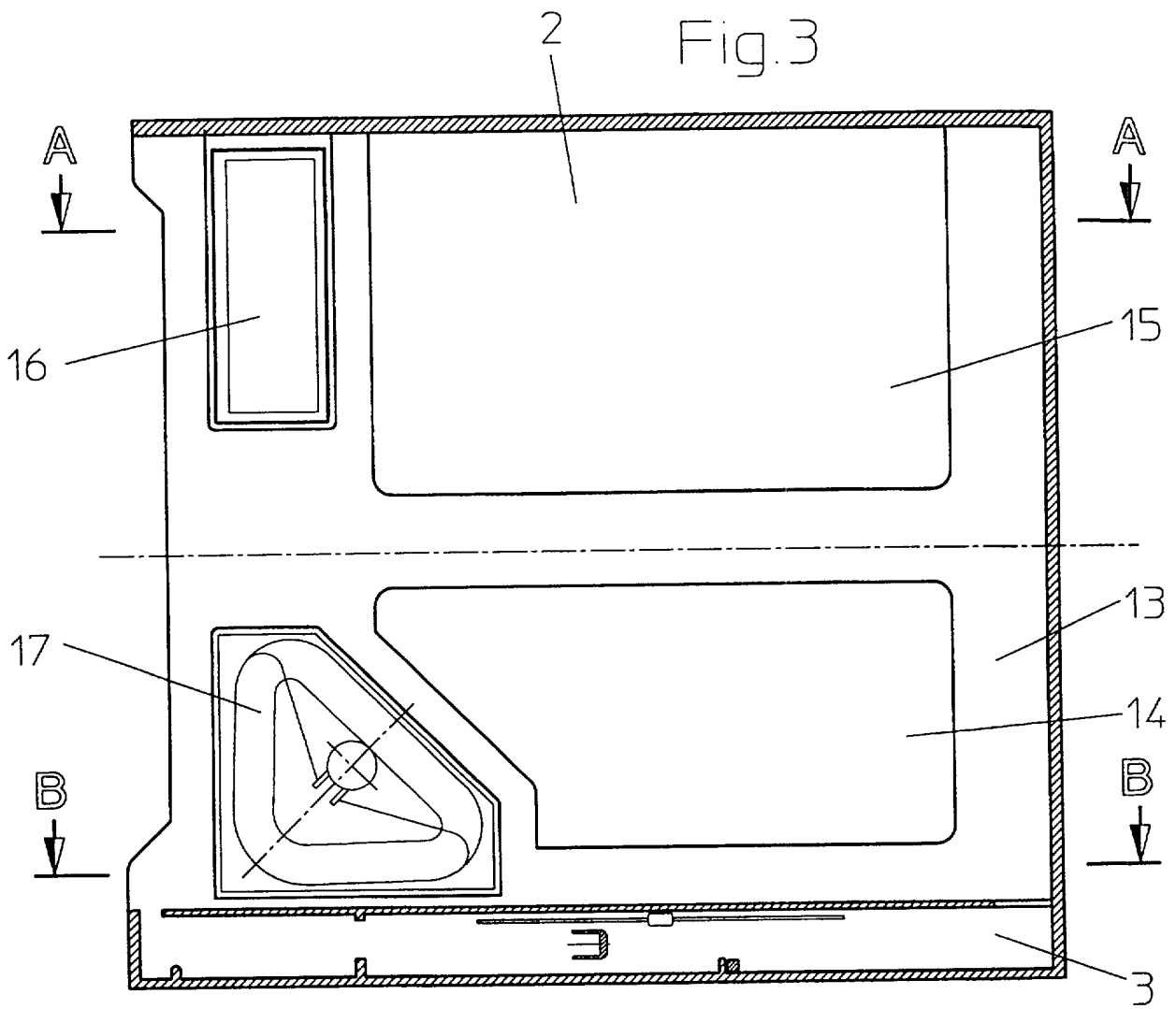


Fig.4

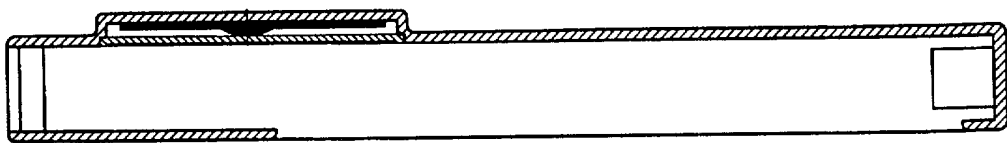


Fig.5

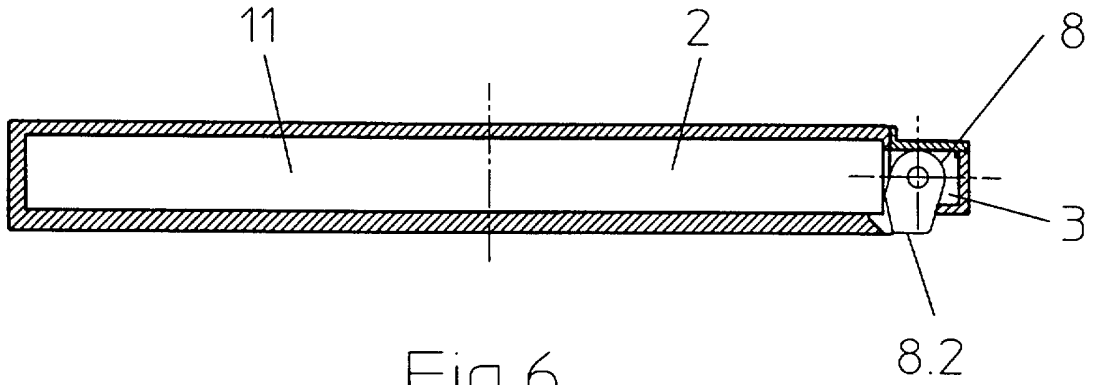


Fig.6

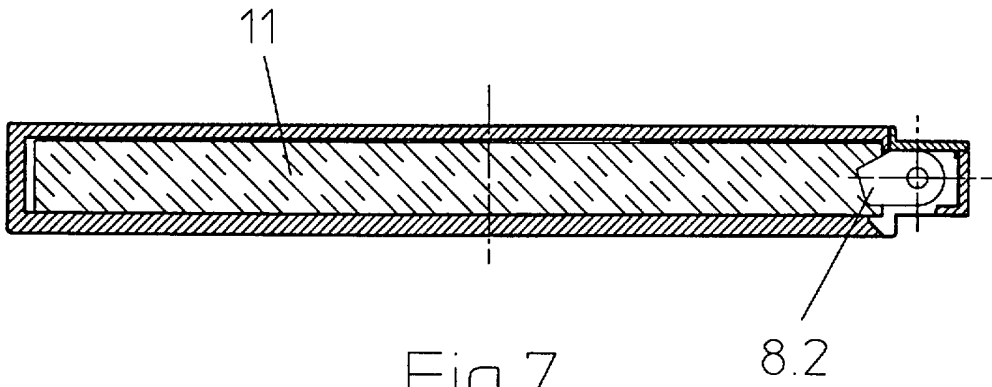


Fig.7

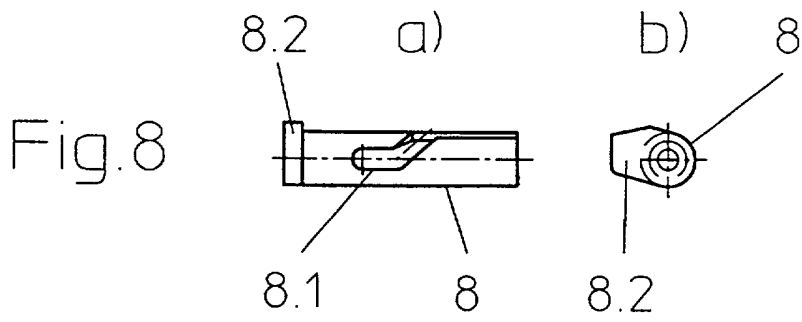


Fig.8

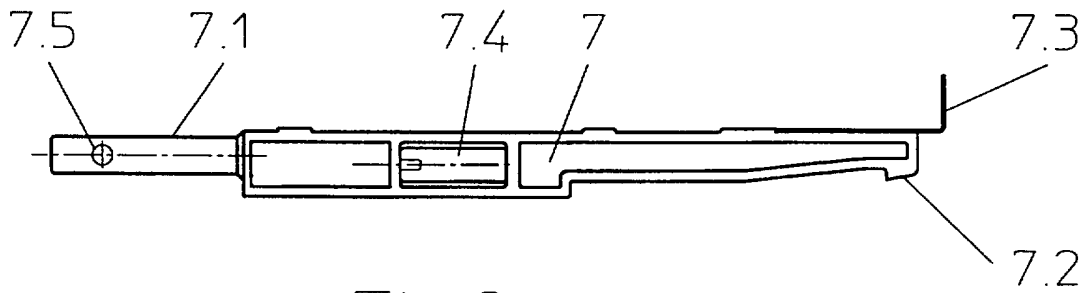


Fig.9

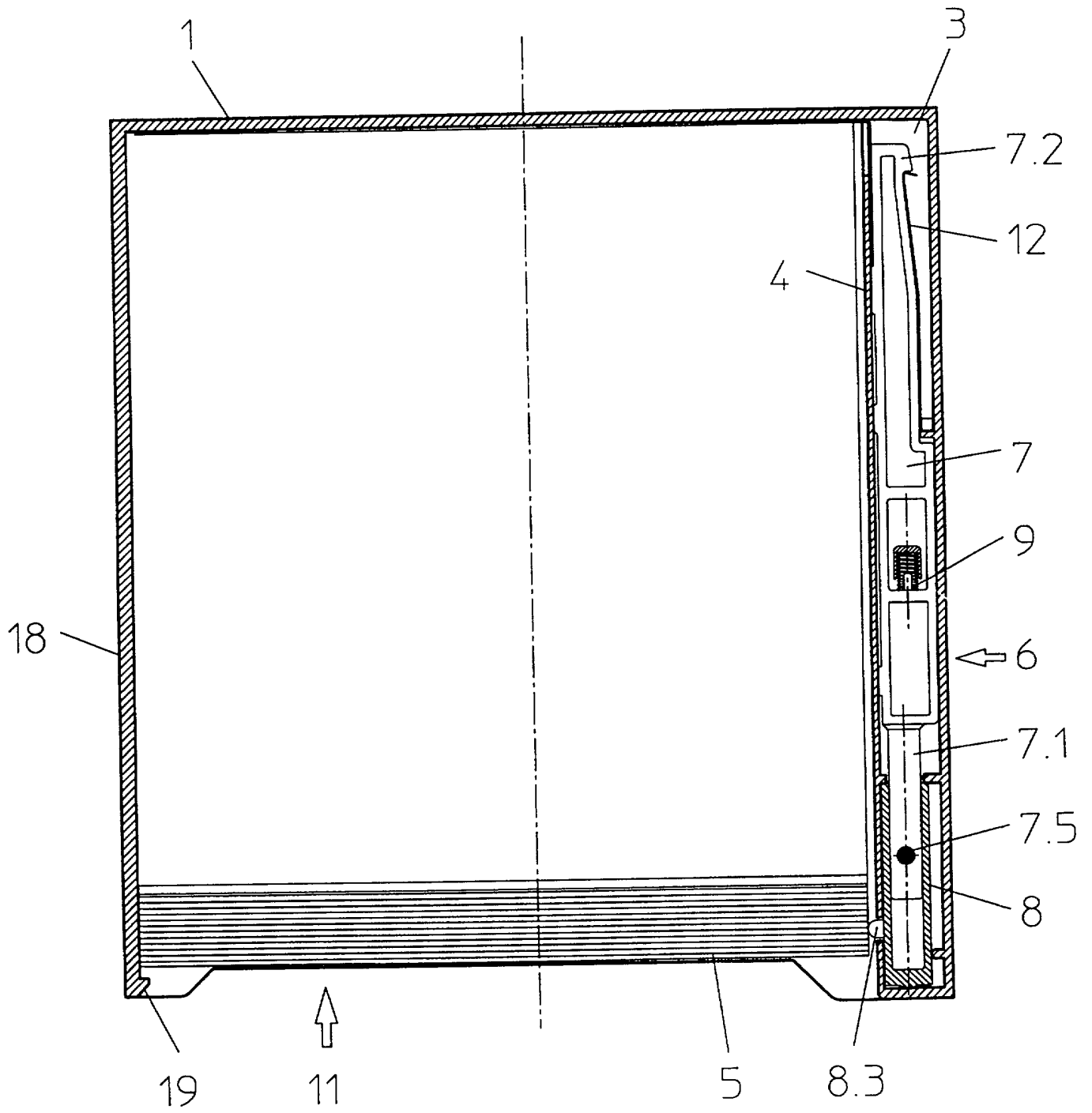


Fig.10