

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 663 501 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **94118592.8**

51 Int. Cl.⁶: **E05B 65/52, E05C 1/10**

22 Anmeldetag: **25.11.94**

30 Priorität: **31.12.93 DE 4345048**

**Dreilindenstrasse 5
D-86441 Zusmarshausen (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.07.95 Patentblatt 95/29

72 Erfinder: **Matzke, Rudolf
Färberstrasse 4
D-86470 Thannhausen (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI

71 Anmelder: **SORTIMO INTERNATIONAL
AUSRÜSTUNGSSYSTEME FÜR
SERVICEFAHRZEUGE GmbH**

74 Vertreter: **Zipse + Habersack
Kemnatenstrasse 49
D-80639 München (DE)**

54 **Kofferverschluss, insbesondere für metall-werkzeugkoffer.**

57 Kofferverschluss, insbesondere für Metall- Werkzeugkoffer, mit zwischen Kofferkorpus und Kofferdeckel wirkendem federbelastetem Fanghaken und Eingriffswinkel sowie mit zwischen genannten Teilen wirkenden Verschlusshaken und Verschlusswinkeln. Der Fanghaken (3) und der Verschlusshaken (4) sind an zwei Schiebegriffen (1,2) angeordnet, die im we-

sentlichen im Innenraum des Koffer- Tragegriffs am Kofferdeckel angeordnet und durch eine Druckfeder (10) in Eingriffstellung belastet sind. Der Fanghaken (3) und der Verschlusshaken (4) wirken mit jeweils derselben am Kofferkorpus (9) ausgebildeten Eingriffskante (5,6) zusammen.

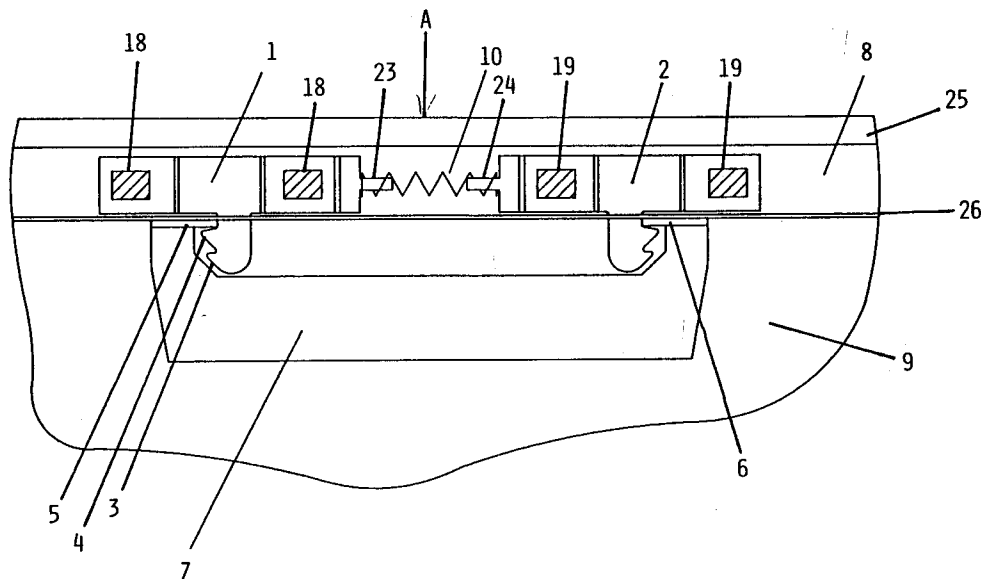


FIG. 1

EP 0 663 501 A1

Die Erfindung betrifft einen Kofferverschluß gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Bei Metall-Werkzeugkoffern, wie sie für Handwerker-Servicedienste Verwendung finden, ist es üblich, neben den beiden Verschlüßriegeln, die den Kofferdeckel mit dem Kofferkorpus verschließen, zusätzlich zwischen Kofferdeckel und Kofferkorpus einen Fanghaken mit Eingriffswinkel vorzusehen, die sicherstellen, daß sich der Koffer nicht versehentlich öffnet, wenn er bei nicht korrekt in Eingriff gebrachten Verschlüßriegeln am Tragegriff angehoben wird. Da ein solcher Metall-Werkzeugkoffer neben Werkzeugen meist viele Kleinteile, wie Schrauben, Nägel usw. zum Inhalt hat, hätte ein versehentliches Öffnen des Kofferdeckels verheerende Folgen.

Die Verschlüßriegel sind nahe den äußeren Rändern zwischen Kofferdeckel und Kofferkorpus angeordnet, damit der meist nicht allzu verwindungssteife Kofferdeckel dennoch plan gegen den Kofferkorpus gezogen wird. Der Fanghaken und der mit ihm zusammenwirkende Eingriffswinkel sind dagegen bei einer bekannten Ausführungsform im Bereich des Innenraums des Koffertragegriffs angeordnet, so daß eine Betätigung mittels des Daumens der den Tragegriff umschließenden Hand möglich ist. Nachteilig an dem bekannten Kofferverschluß ist jedoch, daß für jeden der Verschlüßriegel und für den Fanghaken eine separate Bedienung erforderlich ist, was die Handhabung umständlich macht.

Aus WO 87/07 670 ist im Zusammenhang mit einem Fenster ein zweistufiger Fensterriegel bekannt, der erlaubt, den Fensterflügel in einer geringfügig offenen Lüftungsstellung und in einer Schließstellung zu verriegeln. Dieser zweistufige Fensterriegel umfaßt einen am Fensterflügel angebrachten Haken mit zwei hintereinander liegenden Einkerbungen, die mit einem in Schließstellung federbelasteten Riegel zusammenwirken, der in einem am Fensterrahmen befestigten Gehäuse verschieblich geführt ist. Der Fensterriegel ist ein zusätzlich zum eigentlichen Fenstergriff vorgesehene Bauteil, weswegen eine Einhand-Bedienung weder möglich noch beabsichtigt ist. Für einen Fensterverschluß gilt es andere Bedürfnisse zu befriedigen wie bei einem Kofferverschluß.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Kofferverschluß, insbesondere für Metall-Werkzeugkoffer zu schaffen, der eine bequeme Einhand-Betätigung zuläßt, aber dennoch den Kofferdeckel sicher mit dem Kofferkorpus verschließt.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Kofferverschluß gelöst, wie er durch den Anspruch 1 gekennzeichnet ist. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen beschrieben.

Bei dem erfindungsgemäßen Kofferverschluß sind Fanghaken und Verschlüßhaken an zwei Schiebegriffen angeordnet, die im wesentlichen im Innenraum des Koffer-Tragegriffs am Kofferdeckel angeordnet sind. Die beiden Schiebegriffe sind durch eine Druckfeder in Eingriffstellung belastet. Sowohl Fanghaken als auch Verschlüßhaken wirken vorteilhaft mit ein- und derselben Eingriffskante am Kofferkorpus zusammen.

Durch die Ausbildung von Fanghaken und Verschlüßhaken an zwei im wesentlichen im Innenraum des Koffer-Tragegriffs angeordneten Schiebegriffen ist eine bequeme Betätigung mittels der den Tragegriff umschließenden Hand möglich. Bereits beim Ablegen des Koffers können die Schiebegriffe mit zwei gespreizten Fingern in Öffnungsstellung verschoben werden, so daß der Deckel gleich nach Auflegen des Koffers auf eine Unterlage hochgehoben werden kann. Indem die Schiebegriffe geschützt im Innenraum des Koffer-Tragegriffs angeordnet sind, ist ein versehentliches Öffnen z.B. bei Anstoßen des Koffers an ein Hindernis im wesentlichen ausgeschlossen. Aber selbst wenn einer der beiden Schiebegriffe versehentlich verschoben werden sollte, bleibt dennoch der andere Schiebegriff mit seinem Fanghaken und Verschlüßhaken in Eingriff mit der zugeordneten Eingriffskante.

Bei dem erfindungsgemäßen Kofferverschluß liegen die Verschlüßhaken näher zur Koffermitte als bei bekannten Konstruktionen. Damit dennoch sichergestellt ist, daß bei geschlossenem Koffer der Kofferdeckel über seine gesamte Breite plan auf dem Kofferkorpus liegt, sollte der Kofferdeckel durch Abkantungen und insbesondere durch eine längs der Stirnseite verlaufende Abkantung hohe Verwindungssteifigkeit besitzen. Es ist auch zweckmäßig, die Schiebegriffe an den beiden Verschlüßschiebern in Schieberichtung möglichst weit nach innen zu verlagern und dagegen den Fanghaken und den Verschlüßhaken in Schieberichtung nahe dem äußeren Ende der Verschlüßschieber anzuordnen. Damit ist gewährleistet, daß sowohl die Fanghaken als auch die Verschlüßhaken weit weg von der Koffermitte und nahe zu den Kofferrändern zwischen Kofferdeckel und Kofferkorpus angreifen und somit den Kofferdeckel plan gegen den Kofferkorpus ziehen.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand beigelegter Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Ansicht von der Kofferinnenseite auf den Kofferverschluß;
- Fig. 2 einen Querschnitt des Kofferverschlusses von Fig. 1 und
- Fig. 3 eine weitere Ausführungsvariante des Kofferverschlusses in derselben Ansicht wie in Fig. 1.

Der Kofferverschluß nach der Erfindung besitzt zwei Schiebegriffe 1 und 2, an denen je ein Fang-

haken 3 und ein Verschluss­haken 4 angeordnet sind. Die Fanghaken 3 und die Verschluss­haken 4 wirken mit einer Eingriffskante 5 und 6 an einem Eingriffswinkel 7 zusammen. Während die Schiebegriffe 1 und 2 im Kofferdeckel 8 angeordnet sind, ist der Eingriffswinkel 7 als Verstärkungsteil in den Kofferkorpus 9 eingepunktet. Eine Druckfeder 10 belastet die beiden Schiebegriffe 1 und 2 in Eingriffsstellung.

Die Fanghaken 3 und Verschluss­haken 4 sind in Schließrichtung A des Kofferdeckels hintereinander am Schiebegriff 1 und 2 angeordnet. Sie wirken beide mit derselben Eingriffskante 5 bzw. 6 am Eingriffswinkel 7 zusammen.

Wie insbesondere aus Fig. 2 ersichtlich ist, weisen die Schiebegriffe 1 und 2 je einen Kunststoff-Verschluss­chieber 11 und 12 mit einem Griffteil 13 und 14 auf der Außenseite der Kofferdeckel-Stirnseite 15 und ein den Fanghaken 3 und den Verschluss­haken 4 tragendes Verschluss­blech 16 und 17 auf der Innenseite der Kofferdeckel-Stirnseite 15 auf. Die Verschluss­chieber 11 und 12 sind mit den Verschluss­blechen 16 und 17 durch an den Verschluss­chiebern ausgebildete Clips 18 und 19, die Langlöcher 20 in der Kofferdeckel-Stirnseite 15 durchgreifen, zusammengehalten. Das Verschluss­blech 16 bzw. 17 ist im Bereich der Clips 18, 19 zur Innenseite der Kofferdeckel-Stirnseite 15 gekröpft, wobei zwischen Verschluss­blech und Innenseite der Kofferdeckel-Stirnseite ein Federblech 21 bzw. 22 eingelegt ist, das eine leichte Verschiebbarkeit der Schiebegriffe 1 und 2 sicherstellt.

Der Fanghaken 3 und der Verschluss­haken 4 sowie ein Abstützteil für die Druckfeder 10, nämlich ein am Verschluss­blech ausgestanzter Zapfen 23 und 24 sind an einem nicht einwärts gekröpften Teil des Verschluss­blechs 16, 17 und somit in Abstand zur Innenseite der Kofferdeckel-Stirnseite 15 angeordnet.

Wie in Fig. 3 gezeigt, sind der Fanghaken 3 und der Verschluss­haken 4 am Verschluss­blech 16, 17 in Schieberichtung B nahe am äußeren Ende angeordnet, damit der Kofferdeckel 8 ganzflächig und plan gegen den Kofferkorpus 9 gezogen wird. Das in Fig. 3 nicht sichtbare Griffteil an den Schiebegriffen ist dagegen in Schieberichtung B an den Verschluss­chiebern mehr zur Koffermitte verlagert, so daß sie bequem mit den gespreizten Fingern der den Koffer-Tragegriff umschließenden Hand erreichbar sind.

Der Kofferdeckel 8 besitzt längs der Stirnseite 15 verlaufende obere und untere Abkantungen 25 und 26 (Fig. 1), die dem Kofferdeckel 8 hohe Verwindungssteifigkeit verleihen.

Patentansprüche

1. Kofferverschluß, insbesondere für Metall-Werkzeugkoffer, mit zwischen Kofferkorpus und Kofferdeckel wirkendem federbelastetem Fanghaken und Eingriffswinkel sowie mit zwischen genannten Teilen wirkenden Verschluss­haken und Verschluss­winkeln, dadurch **gekennzeichnet**, daß Fanghaken (3) und Verschluss­haken (4) an zwei Schiebegriffen (1,2) angeordnet sind, die im wesentlichen im Innenraum des Koffer-Tragegriffs am Kofferdeckel (8) angeordnet und durch eine Druckfeder (10) in Eingriffsstellung belastet sind, und daß Fanghaken und Verschluss­haken mit einer am Kofferkorpus ausgebildeten Eingriffskante (5,6) zusammenwirken.
2. Kofferverschluß nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß Fanghaken (3) und Verschluss­haken (4) in Schließrichtung (A) des Kofferdeckels (8) hintereinander am Schiebegriff (1,2) angeordnet sind und mit derselben Eingriffskante (5,6) am Kofferkorpus (9) zusammenwirken.
3. Kofferverschluß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Eingriffskanten (5,6) für Fanghaken (3) und Verschluss­haken (4) an einem in den Kofferkorpus (9) eingepunkteten Verstärkungsteil (7) ausgebildet sind.
4. Kofferverschluß nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Schiebegriffe (1,2) je einen Kunststoff-Verschluss­chieber (11,12) mit einem Griffteil (13,14) auf der Außenseite der Kofferdeckel-Stirnseite (15) und ein den Fanghaken (3) und den Verschluss­haken (4) tragendes Verschluss­blech (16,17) auf der Innenseite der Kofferdeckel-Stirnseite aufweisen, die beide durch am Verschluss­chieber (11,12) ausgebildete Clips (18,19), die Langlöcher (20) in der Kofferdeckel-Stirnseite (15) durchgreifen, zusammengehalten sind.
5. Kofferverschluß nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Verschluss­blech (16,17) im Bereich der Clips (18,19) zur Innenseite der Kofferdeckel-Stirnseite (15) gekröpft ist, und daß zwischen Verschluss­blech (16,17) und Innenseite der Kofferdeckel-Stirnseite (15) ein Federblech (21,22) eingelegt ist.

6. Kofferverschluß nach Anspruch 4 oder 5,
dadurch **gekennzeichnet**,
daß der Fanghaken (3) und der Verschlusshaken (4) sowie ein Abstützteil (23,24) für die Druckfeder (10) an einem nicht einwärts gekröpften Teil des Verschlußblechs (16,17) und somit in Abstand zur Innenseite der Kofferdeckel-Stirnseite (15) angeordnet sind. 5
7. Kofferverschluß nach einem der Ansprüche 4 bis 6, 10
dadurch **gekennzeichnet**,
daß das Griffteil (13,14) am Verschlussschieber (11,12) in Schieberichtung (B) nahe dem inneren Ende und der Fanghaken (3) und der Verschlusshaken (4) am Verschlußblech (16,17) in Schieberichtung (B) nahe dem äußeren Ende angeordnet sind. 15
8. Kofferverschluß nach einem der vorhergehenden Ansprüche. 20
dadurch **gekennzeichnet**,
daß der Kofferdeckel (8) durch Abkantungen und insbesondere durch eine längs der Stirnseite (15) verlaufende Abkantung (25,26) hohe Verwindungssteifigkeit besitzt. 25

30

35

40

45

50

55

4

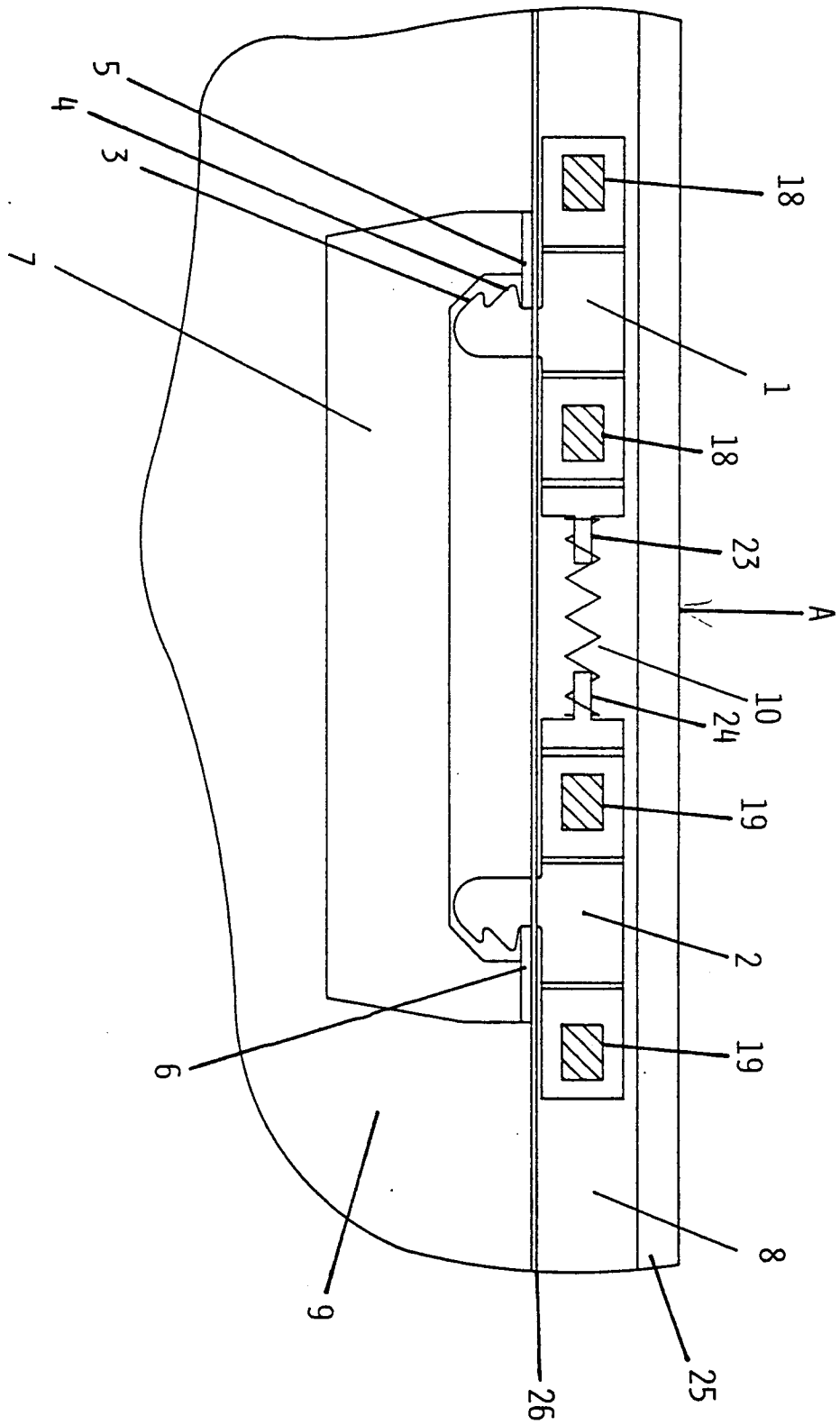


FIG. 1

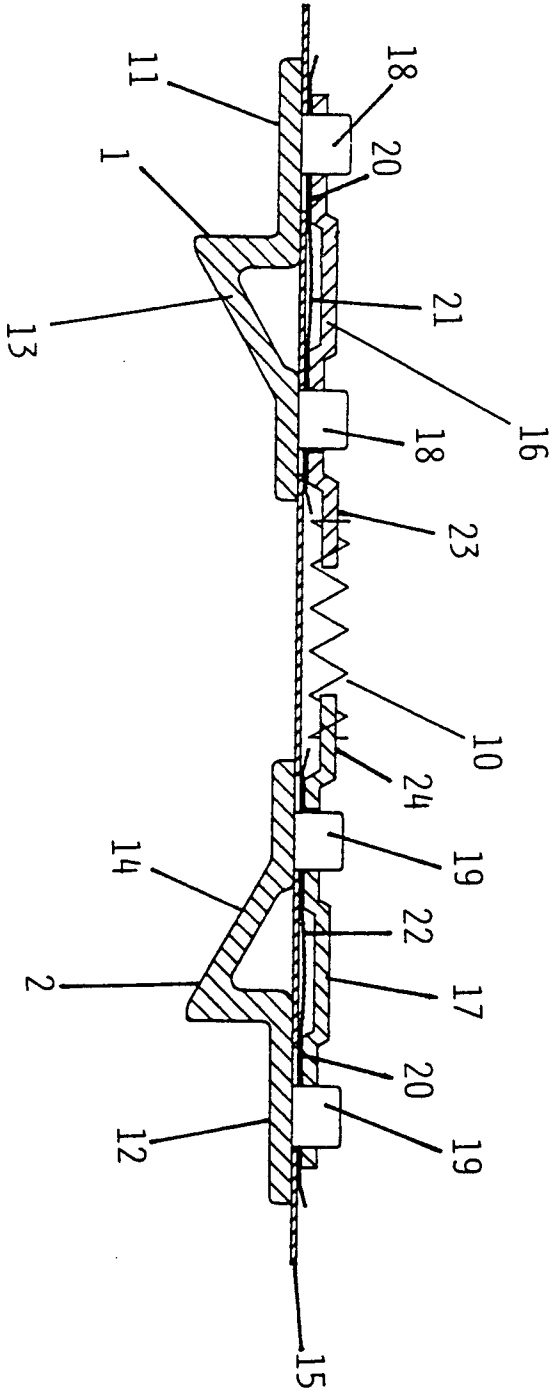


FIG. 2

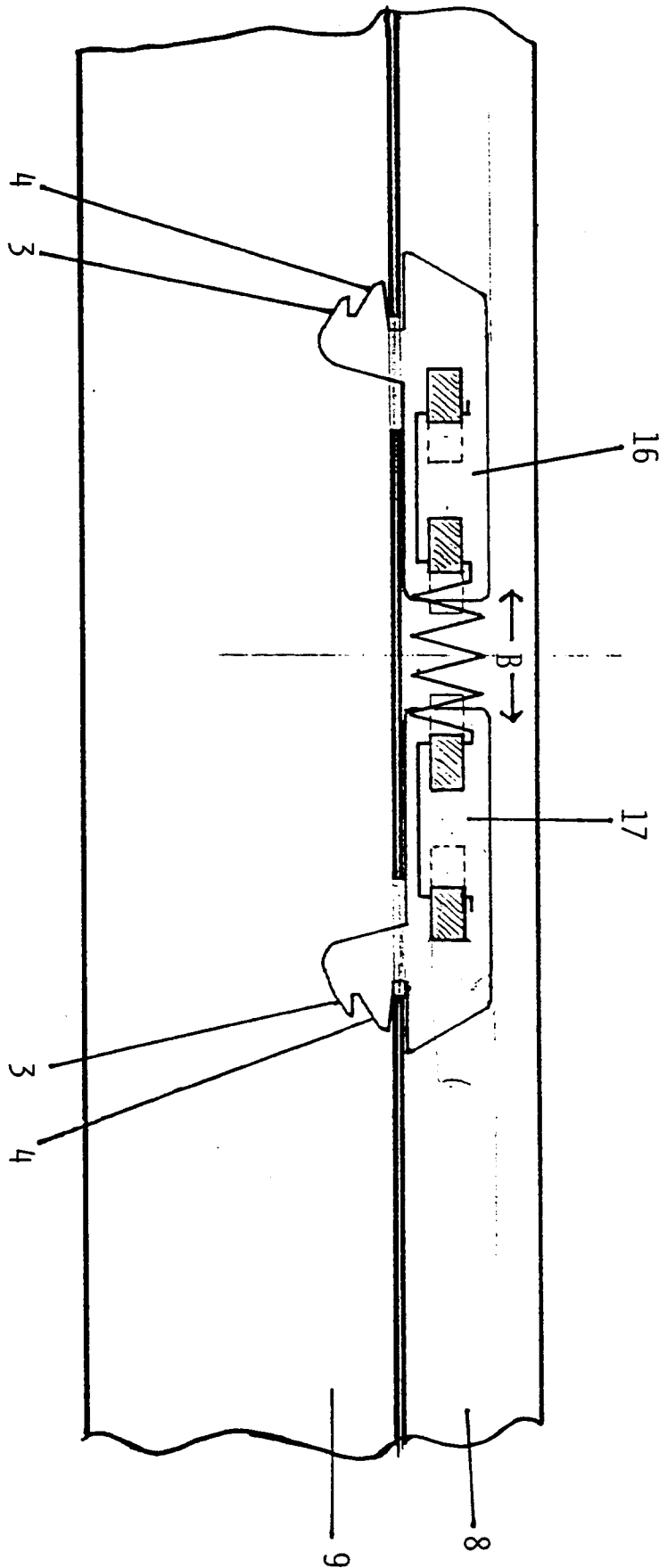


FIG. 3



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y A	DE-B-11 51 450 (NEUBER) 11.Juli 1963 * Spalte 2, Zeile 28 - Spalte 3, Zeile 6; Abbildungen *	1,3,8 4,6,7	E05B65/52 E05C1/10
Y A	WO-A-93 18682 (SAMSONITE CORP) 30.September 1993 * Seite 1, Zeile 25 - Zeile 33 * * Seite 3, Zeile 17 - Seite 9, Zeile 8; Abbildungen *	1,3,8 7	
A	US-A-5 145 221 (PENNEBAKER ASHLEY ET AL) 8.September 1992 * Spalte 2, Zeile 41 - Spalte 8, Zeile 42; Abbildungen *	1,2,4,5, 7	
A	GB-A-18 077 (HOMFRAY) 27.August 1914 * Seite 2, Zeile 4 - Zeile 29; Abbildungen *	1-3	
A	GB-A-1 144 228 (KWOON KWEN METAL WARE CO.LTD.) 5.März 1969 * Seite 2, Zeile 4 - Seite 3, Zeile 10; Abbildungen *	1,3-5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E05B E05C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	19.April 1995	Henkes, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer		nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	