

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 80100013.4

51 Int. Cl.³: **E 05 B 63/00**
E 05 C 17/02

22 Anmeldetag: 03.01.80

30 Priorität: 09.01.79 DE 2900632

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
 23.07.80 Patentblatt 80/15

84 Benannte Vertragsstaaten:
 AT BE CH FR GB IT NL SE

71 Anmelder: **Henkel Kommanditgesellschaft auf Aktien**
Postfach 1100 Henkelstrasse 67
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

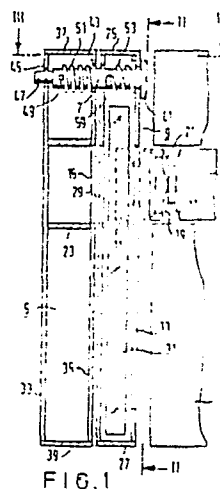
72 Erfinder: **Kammel, Wolfgang**
Friedrich Ruinstrasse 48
D-4408 Dülmen(DE)

72 Erfinder: **Mayer, Siegfried**
An der Vogelrute 10
D-4400 Münster-Wolbeck(DE)

74 Vertreter: **Weickmann, Heinrich, Dipl.-Ing. et al,**
Postfach 860 820 Möhlstrasse 22
D-8000 München 86(DE)

54 **Schlosseinheit.**

57 Die Schlosseinheit umfaßt einen Schließkasten (5) mit einem schwenkbar daran angelenkten Sperrbügel (9) und ein Schloß (1), dessen Schloßriegel (11) bei eingeschwenktem Sperrbügel (9) in wenigstens zwei Stufen durch einen Schlitz (13) in dem Sperrbügel (9) hindurch ausschließbar ist. Der Schloßriegel (11) durchdringt in einer Schließstellung lediglich den Schlitz (13) des Sperrbügels (9) und dringt erst in der zweiten Schließstellung in eine Schließöffnung des Schließkastens (5) ein. Der Sperrbügel (9) ist mittels einer Feder (53) in seine eingeschwenkte Stellung vorgespannt. An dem Schloßriegel (11) ist eine zum Schloß (1) weisende Schulter (19, 21) vorgesehen, die den Rand des Schlitzes (13) bei ausgeschwenktem Sperrbügel (9) hintergreift.



- 1 -

Schloßeinheit

Die Erfindung betrifft eine Schloßeinheit, bestehend aus einem Schließkasten mit einem schwenkbar daran angelenkten Sperrbügel und einem Schloß, dessen Schloßriegel bei eingeschwenktem Sperrbügel in wenigstens
5 zwei Stufen durch einen Schlitz in dem Sperrbügel hindurch ausschließbar ist, wobei der Schloßriegel in einer ersten Schließstellung lediglich den Schlitz des Sperrbügels durchdringt und in einer zweiten Schließstellung in eine Schließöffnung des Schließkastens eindringt und wobei der Schloßriegel wenigstens eine zum
10 Schloß weisende Schulter aufweist, die den Rand des Schlitzes bei ausgeschwenktem Sperrbügel hintergreift.

Eine derartige Schloßeinheit ist aus der DE-OS 24 57 015
15 bekannt. Der Sperrbügel dieser Schloßeinheit ersetzt die üblicherweise zusätzlich angebrachte Sperrkette an Türen. In der ersten Schließstellung erfaßt der Schloßriegel lediglich den Sperrbügel, so daß die Tür um einen durch die Länge des Schlitzes begrenzten Spalt
20 geöffnet werden kann. In der zweiten Schließstellung sperrt das Schloß.

Der Sperrbügel der bekannten Schloßeinheit hängt von einem Bolzen des Schließkastens lose herab. Damit müssen für links öffnende Türen und rechts öffnende Türen
25 unterschiedliche Ausführungsformen der Schließkästen

bereitgestellt werden.

Aufgabe der Erfindung ist es, die Schloßeinheit so zu verbessern, daß sie sowohl für links Öffnende als auch
5 für rechts Öffnende Türen oder dergleichen benutzt werden kann.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Sperrbügel mittels einer Feder in seine einge-
10 schwenkte Stellung vorgespannt ist. Der Schließkasten kann mit nach unten gerichtetem als auch nach oben gerichtetem Sperrbügel montiert werden, da der Sperrbügel in beiden Lagen von der Feder festgehalten wird.

15 Die Feder kann den Sperrbügel gegen die Montagefläche des Schließkastens drücken. Vorzugsweise ist jedoch an dem Schließkasten, insbesondere an einem Befestigungsflansch des Schließkastens ein Anschlag vorgesehen, gegen den der Sperrbügel vorgespannt ist. Hierdurch wird
20 die Montage des Schließkastens erleichtert, da keine montagebedingten Fluchtungsfehler zwischen dem Schlitz und der Schließöffnung des Schließkastens auftreten können.

25 In einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, daß der Schließkasten zwei parallel zur Ebene des Schlitzes in dem Sperrbügel im Abstand voneinander verlaufende Wände aufweist und daß der Sperrbügel an einem Bolzen gehalten ist, der in je einem Loch in diesen Wänden ge-
30 führt ist. Bei einem solchen Schließkasten kann es sich um ein einfaches Kastenprofil handeln.

Der Bolzen kann drehfest an dem Schließkasten gehalten sein, wobei die Feder durch eine den Bolzen umgebende
35 Schraubenfeder gebildet ist, die mit ihrem einen Ende

an dem Bolzen eingespannt ist und mit dem anderen Ende am Sperrbügel anliegt. Eine solche Konstruktion zeichnet sich durch hohe Lebensdauer aus.

5 Das den Sperrbügel am Schließkasten haltende Gelenk hat bevorzugt geringes Spiel, so daß der ausgeschwenkte Sperrbügel den beim Öffnen der Tür in Richtung des Türrahmens sich vergrößernden Abstand zwischen Schloß und Schließkasten ausgleichen kann. Um den Sperrbügel trotz
10 Spiel stets in einer eindeutigen eingeschwenkten Stellung halten zu können, ist bevorzugt vorgesehen, daß der Bolzen einen den Sperrbügel auf der dem Schließkasten abgekehrten Seite hintergreifenden Kopf trägt und axial beweglich in den Löchern des Schließkastens gelagert ist und daß zwischen dem Bolzen und dem Schließkasten eine weitere Feder eingespannt ist, die den Sperrbügel gegen den Schließkasten zieht. Bei der weiteren
15 Feder kann es sich um eine Schraubendruckfeder handeln, die den Bolzen zwischen den beiden Wänden des Schließkastens umschlingt. Die Schraubendruckfeder stützt sich hierbei an der dem Sperrbügel zugewandten Wand des Schließkastens einerseits und einem Sicherungsstift oder dergleichen des Bolzens andererseits ab.

25 Um die Beweglichkeit des Sperrbügels quer zur Bolzenachse weiter zu erhöhen, kann das Loch in der dem Sperrbügel entfernt liegenden Wand des Schließkastens ein Langloch sein, dessen Längsrichtung bei eingeschwenktem Sperrbügel quer zur Richtung des Schlitzes verläuft.

30 Das Langloch erlaubt auch eine konstruktiv einfache, drehfeste Lagerung des Bolzens. Der durch das Langloch tretende Abschnitt des Bolzens kann zur Drehsicherung achsparallele Abflachungen aufweisen.

35



Bei der aus der DE-OS 24 57 015 bekannten Schloßeinheit besteht der Sperrbügel aus einem plattenförmigen, flachen Rahmen. Der in dem Rahmen ausgebildete Schlitz kann mit Hilfe von Werkzeugen, beispielsweise einem Schraubenzieher oder einer Zange, bei spaltgeöffneter Tür leicht aufgeweitet werden, so daß die Sicherungsfunktion des Sperrbügels nicht gewährleistet ist. Eine Ausführungsform, bei der der Schlitz nicht aufgeweitet werden kann oder zumindest das Aufweiten erheblich erschwert wird, ist dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrbügel als Rohr ausgebildet ist, dessen Wand den in Richtung der Rohrachse verlaufenden Schlitz allseitig begrenzt umschließt und daß in der zwischen dem Schlitz und der Schließöffnung des Schließkastens gelegenen Wand des Rohrs eine Durchtrittsöffnung für den Schloßriegel vorgesehen ist. Die Durchtrittsöffnung hat lediglich die Größe der Schließöffnung des Schließkastens. Im übrigen Bereich des Schlitzes verstärkt die dem Schlitz gegenüberliegende Wand des Rohrs den Sperrbügel. Das Rohr hat vorzugsweise ein quadratisches oder rechteckiges Vierkantprofil. Als Aufsägeschutz kann die Wand des Rohrs in Längsrichtung des Schlitzes zumindest teilweise mit Verstärkungen versehen sein.

Das Schloß ist bevorzugt als Alarmschloß mit einem bei Druck- oder Zugbeaufschlagung seines ausgesperrten Schloßriegels auslösbaren Alarmkontakt ausgebildet.

Im folgenden soll ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert werden. Es zeigt:

Fig. 1 einen Schnitt durch eine Schloßeinheit;

Fig. 2 eine Seitenansicht eines Schließkastens der

Schloßeinheit entlang der Linie II-II aus Fig. 1
und

Fig. 3 einen Schnitt durch den Schließkasten der Schloß-
einheit entlang der Linie III-III aus Fig. 1.

Die in den Figuren dargestellte Schloßeinheit besteht
aus einem Schloß 1, beispielsweise einem Kastenschloß,
welches an einem nicht näher dargestellten Türblatt an-
gebracht ist, sowie einem am Türrahmen 3 angebrachten
10 Schließkasten 5. An dem Schließkasten 5 ist mittels ei-
nes Bolzens 7 ein Sperrbügel 9 um eine Achse parallel
zur Ausschließrichtung eines Schloßriegels 11 des Schlos-
ses 1 schwenkbar angelenkt. Der Schloßriegel 11 ist in
15 zwei Stufen ausschließbar. In einer ersten Schließstel-
lung, die in Fig. 1 gestrichelt eingezeichnet ist,
greift der Schloßriegel 11 durch einen Schlitz 13 des
Sperrbügels 9 hindurch, ohne jedoch in eine Schließöff-
nung 15 des Schließkastens 5 einzutreten. In der ersten
20 Schließstellung kann die Tür unter Mitnahme des Sperr-
bügels 9 durch den Schloßriegel 11 um einen Spalt ge-
öffnet werden, dessen Breite durch die Länge des Schlit-
zes 13 festgelegt ist. Der Schloßriegel 11 hat recht-
eckförmigen Querschnitt. An seinem Vorderende bildet
25 eine Eindrehung 17 zwei sich diametral gegenüberliegen-
de, zum Schloß 1 weisende Schultern 19, 21, die bei
ausgeschwenktem Sperrbügel 9 die Ränder des Schlitzes
13 hintergreifen und das Herausziehen des Schloßriegels
11 verhindern. In einer zweiten Schließstellung tritt
30 der Schloßriegel 11 durch die Schließöffnung 15 in ei-
nen an die Schließöffnung 15 sich anschließenden, durch
ein Rohrstück 23 gebildeten Kanal ein. In der zweiten
Schließstellung ist die Tür versperrt.

35 Der Sperrbügel 9 besteht aus einem Rohr mit Rechteck-

querschnitt, dessen Stirnseiten durch Deckel 25, 27 verschlossen sind. Der Schlitz 13 ist in der dem Schloß 1 zugewandten Breitseite vorgesehen und ist schmaler als die Breite. Die dem Schloß 1 abgekehrte Breitseite ist, bis auf eine mit der Schließöffnung 15 deckungsgleiche Durchtrittsöffnung 29 für den Schloßriegel 11 geschlossen. Die Rückwand des Rohrs steift den Schlitz 13 aus. An den Schmalseiten sind als Aufsägeschutz des ebenso wie der Schließkasten 5 aus Metall, insbesondere Stahl, hergestellten Sperrbügels 9 Stahlstreifen 31 angeschweißt.

Der Schließkasten 5 besteht aus einem im wesentlichen U-förmigen Winkelprofil, dessen zueinander parallele Schenkel 33, 35 stirnseitig zur Bildung eines Kastens durch Deckel 37, 39 verschlossen sind. Der Bolzen 7 hat Rundprofil und trägt auf seiner dem Schloß 1 zugewandten Seite einen Kopf 41, der den Sperrbügel 9 hintergreift. Der Bolzen 7 ist in einem Rundloch 43 des Schenkels 35 und einem Langloch 45 axial verschiebbar geführt. Im Bereich des Langlochs 45 ist der Bolzen 7 mit Abflachungen 47 versehen, die ihn drehfest in dem Langloch 45 halten. Das Langloch 45 erstreckt sich senkrecht zur Längsrichtung des Schlitzes 13 bei eingeschwenktem Sperrbügel 9. Der Sperrbügel 9 kann beim Ausschwenken somit den beim Öffnen der Tür in Richtung des Türblatts sich vergrößernden Abstand zwischen Schließkasten 5 und Schloßriegel 11 ausgleichen, wobei der Bolzen 7 längs des Langlochs 45 gekippt wird. Zwischen dem Schenkel 35 und einem Sicherungsstift 49 an dem Bolzen 7 ist eine den Bolzen 7 umgebende Schraubendruckfeder 51 eingespannt, die den Sperrbügel 9 gegen den Schenkel 35 des Schließkastens 5 zieht.

Der Sperrbügel 9 wird von einer Schraubenfeder 53 gegen



einen Anschlag 55 vorgespannt. Der Anschlag 55 sitzt an dem vom Bolzen 7 wegweisenden Ende eines sich längs des Schenkels 35 erstreckenden, zum Schloß 1 hin abstehenden Befestigungsflansches 57 des Schließkastens 5. Die
5 Schraubenfeder 53 greift mit ihrem einen Ende in eine radiale Bohrung 59 des Bolzens 7 und stützt sich mit ihrem anderen Ende an dem Sperrbügel 9 ab. Da der Sperrbügel 9 durch die Schraubenfeder 53 gegen den Anschlag 55 gedrückt wird, kann der Schließkasten in beliebiger
10 Lage eingebaut werden und insbesondere bei linksschließenden und rechtsschließenden Türen gleichermaßen benutzt werden.

Bei dem Schloß kann es sich um ein Alarmschloß handeln,
15 welches bei Druck- oder Zugbelastung des Schloßriegels einen Alarmkontakt auslöst. Beispielsweise kann der Schloßriegel gegen die Kraft einer Feder in Richtung auf das Türblatt bewegt werden, wie es aus der DE-OS
21 18 308 bekannt ist.

20

- 1 -

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Schloßeinheit bestehend aus einem Schließkasten mit einem schwenkbar daran angelenkten Sperrbügel und einem Schloß, dessen Schloßriegel bei eingeschwenktem Sperrbügel in wenigstens zwei Stufen durch einen Schlitz
5 in dem Sperrbügel hindurch ausschließbar ist, wobei der Schloßriegel in einer ersten Schließstellung lediglich den Schlitz des Sperrbügels durchdringt und in einer zweiten Schließstellung in eine Schließöffnung des Schließkastens eindringt, und wobei der Schloßriegel
10 wenigstens eine zum Schloß weisende Schulter aufweist, die den Rand des Schlitzes bei ausgeschwenktem Sperrbügel hintergreift, dadurch g e k e n n z e i c h -
n e t , daß der Sperrbügel (9) mittels einer Feder (53) in seine eingeschwenkte Stellung vorgespannt ist.
15
2. Schloßeinheit nach Anspruch 1, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß der Sperrbügel (9) gegen einen Anschlag (55) an dem Schließkasten (5) vorgespannt ist.
- 20
3. Schloßeinheit nach Anspruch 2, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß der Anschlag (55) an einem Befestigungsflansch (57) des Schließkastens (5) vor-

gesehen ist.

4. Schloßeinheit nach Anspruch 1, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß der Schließkasten (5)
5 zwei parallel zur Ebene des Schlitzes (13) in dem Sperr-
bügel (9) im Abstand voneinander verlaufende Wände (33,
35) aufweist und daß der Sperrbügel (9) an einem Bol-
zen (7) gehalten ist, der in je einem Loch (43, 45) in
diesen Wänden (33, 35) geführt ist.

10

5. Schloßeinheit nach Anspruch 4, dadurch g e -
k e n n z e i c h n e t , daß der Bolzen (7) drehfest
an dem Schließkasten (5) gehalten ist, und daß die Fe-
der durch eine den Bolzen (7) umschlingende Schrauben-
15 feder (53) gebildet ist, die mit ihrem einen Ende an
dem Bolzen (7) eingespannt ist und mit ihrem anderen
Ende am Sperrbügel (9) anliegt.

6. Schloßeinheit nach Anspruch 4, dadurch g e -
20 k e n n z e i c h n e t , daß der Bolzen (7) einen den
Sperrbügel (9) auf der dem Schließkasten (5) abgekehr-
ten Seite hintergreifenden Kopf (41) trägt und axial
beweglich in den Löchern (43, 45) des Schließkastens
(5) gelagert ist und daß zwischen dem Bolzen (7) und
25 dem Schließkasten (5) eine weitere Feder (51) einge-
spannt ist, die den Sperrbügel (9) gegen den Schließ-
kasten (5) zieht.

7. Schloßeinheit nach Anspruch 6, dadurch g e -
30 k e n n z e i c h n e t , daß die weitere Feder eine
Schraubendruckfeder (51) ist, die den Bolzen (7) zwi-
schen den beiden Wänden (33, 35) umschlingt.

8. Schloßeinheit nach Anspruch 4, dadurch g e -
35 k e n n z e i c h n e t , daß das Loch in der dem Sperr-

bügel (9) entfernt liegenden Wand (33) des Schließkastens (5) ein Langloch (45) ist, dessen Längsrichtung bei eingeschwenktem Sperrbügel (9) quer zur Richtung des Schlitzes (13) verläuft.

5

9. Schloßeinheit nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der durch das Langloch (45) tretende Abschnitt des Bolzens (7) zur Drehsicherung achsparallele Abflachungen (47) aufweist.

10

10. Schloßeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Sperrbügel (9) als Rohr ausgebildet ist, dessen Wand den in Richtung der Rohrachse verlaufenden Schlitz (13) allseitig begrenzt umschließt und daß in der zwischen dem Schlitz (13) und der Schließöffnung (15) des Schließkastens (5) gelegenen Wand des Rohrs eine Durchtrittsöffnung (29) für den Schloßriegel (11) vorgesehen ist.

15

20 11. Schloßeinheit nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Wand des Rohrs in Längsrichtung des Schlitzes (13) zumindest teilweise mit als Aufsägeschutz dienenden Verstärkungen (31) versehen ist.

25

12. Schloßeinheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Schloß (1) ein Alarmschloß mit einem bei Druck- oder Zugbeaufschlagung seines ausgesperrten Schloßriegels (11) auslösbaren Alarmkontakt ist.

30

1/1

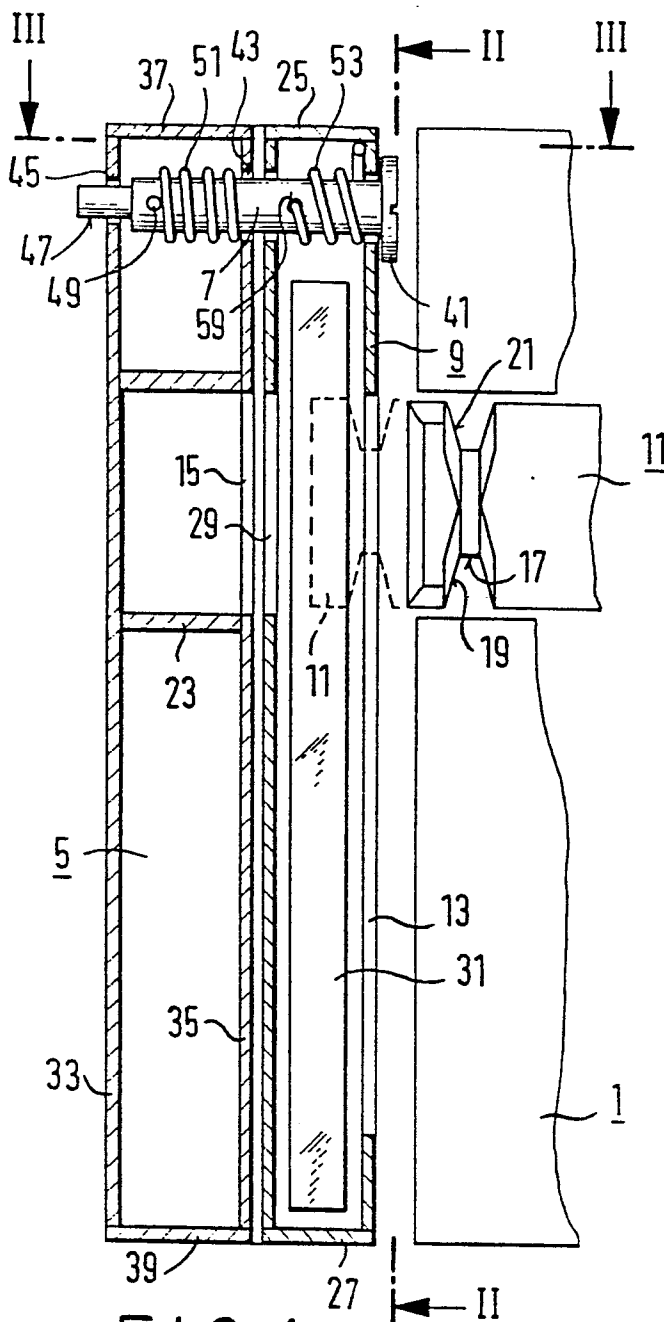


FIG. 1

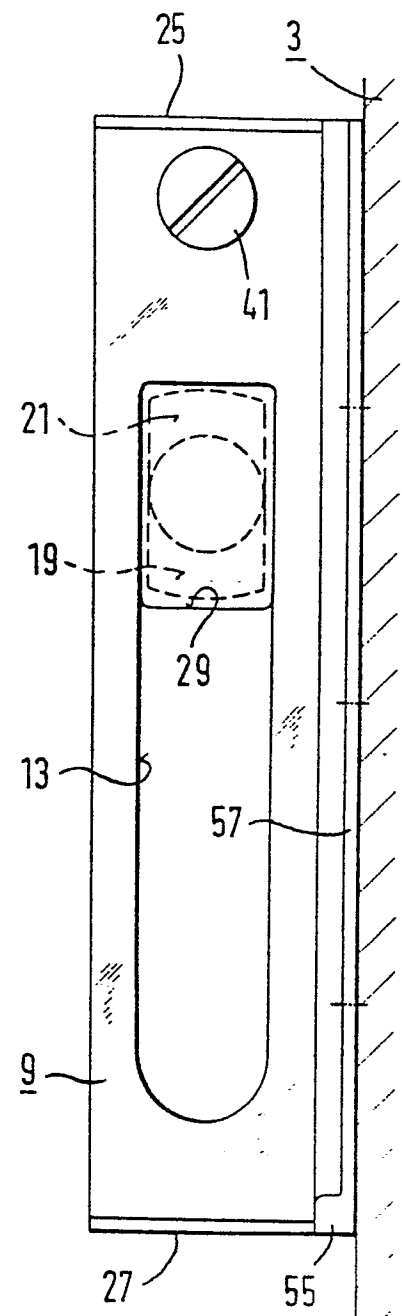


FIG. 2

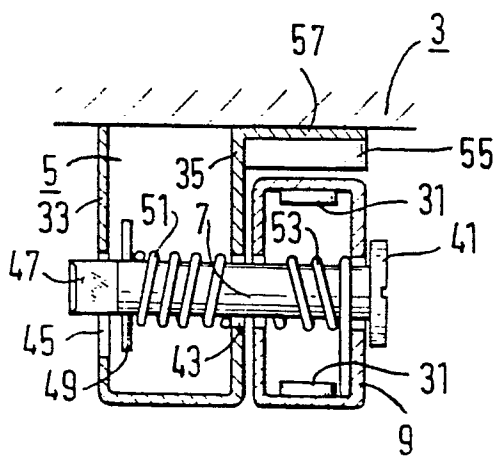


FIG. 3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0013555
Nummer der Anmeldung

EP 80 10 0013

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. CL)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
X	<u>DE - C - 20 334</u> (BOLDT & VOGEL) * Seite 1, linke Spalte; Fig. 2 * --	1,2,4	E 05 B 63/00 E 05 C 17/02
	<u>DE - C - 339 447</u> (G. BÖHM) * Seite 1, Spalten 1 und 2; Fig. 1, 2 * --	1,5	
A	<u>DE - C - 11 631</u> (H.F. HAMBRUCH) * Fig. 1 * --	10	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. CL)
A	<u>DE - B - 1 653 993</u> (MINNESOTA MINING AND MANUFACTURING CO.) * Anspruch 1; Fig. 2 * --	12	E 05 B 15/00 E 05 B 45/00 E 05 B 63/00 E 05 C 17/00
A	<u>FR - A - 2 076 303</u> (L. MÜLLER CARRANZA) * Fig. 1 bis 4 * --	1	
D	<u>DE - A1 - 2 457 015</u> (ZEISS IKON) * vollständiges Dokument * ----	1	
			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patent- familie, übereinstimmendes Dokument
X Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Berlin		25-03-1980	WUNDERLICH