



(19) Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: AT 394 241 B

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2021/90

(51) Int.Cl.⁵ : E05B 15/00

(22) Anmeldetag: 8.10.1990

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 8.1991

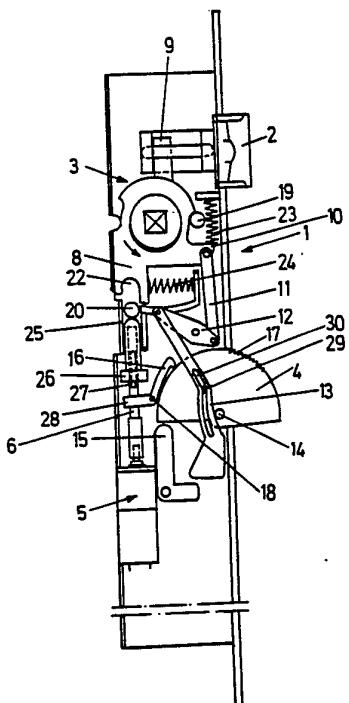
(45) Ausgabetag: 25. 2.1992

(73) Patentinhaber:

LARCH HANS JÖRG
A-6060 TULFES, TIROL (AT).

(54) SCHLOSS

(57) Ein Schloß mit einer Falle (2) und einem Riegel (4), die gemeinsam mittels einer drehbaren Nuß (3), an der ein äußerer und ein innerer Türgriff angreifen, betätigbar sind. Die Nuß (3) ist über eine Gestänge (11, 12, 13) mit dem Riegel (4) verbunden. Eine von einem Schlüssel od. dgl. betätigbare Sperrvorrichtung ist vorgesehen. Die Nuß (3) ist in einer Ebene, die senkrecht zu ihrer Drehachse liegt, in zwei Nußscheiben (7, 8) geteilt. Jede Nußscheibe (7, 8) ist einem Türgriff zugeordnet und die Falle (2) und der Riegel (4) werden nur von einer der Nußscheiben (8) betätigt.



AT 394 241 B

Die Erfindung bezieht sich auf ein Schloß mit einer Falle und einem Riegel, die gemeinsam mittels einer drehbaren Nuß, an der ein äußerer und ein innerer Türgriff angreifen, betätigbar sind, wobei die Nuß, beispielsweise über ein Gestänge, mit dem Riegel verbunden ist und mit einer von einem Schlüssel od. dgl. betätigbaren Sperrvorrichtung.

- 5 Ein derartiges Schloß ist beispielsweise aus der AT-PS 389 915 bekannt.
 Aufgabe der Erfindung ist es, ein derartiges Schloß dahingehend zu verbessern, daß die Türe von innen mittels der Klinke bzw. des Türkopfes jederzeit geöffnet werden kann, während das Öffnen von außen nur dann möglich ist, wenn eine Sperrvorrichtung mittels eines Schlüssels, einer Magnetkarte od. dgl. betätigt wurde. Dabei soll eine absolut sichere Funktion des Schlosses gewährleistet sein.
- 10 Die erfindungsgemäße Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Nuß in einer Ebene, die senkrecht zu ihrer Drehachse liegt, in zwei Nußscheiben geteilt ist, wobei jede Nußscheibe einem Türgriff zugeordnet ist und daß die Falle und der Riegel nur von einer der Nußscheiben betätigt werden. Vorteilhaft ist vorgesehen, daß mittels der Sperrvorrichtung ein Kupplungselement, welches die beiden Nußscheiben direkt miteinander verbindet, mit diesen in Eingriff bringbar ist.
- 15 In einem bevorzugten Ausführungsbeispiel der Erfindung ist vorgesehen, daß der Riegel nicht wie bei herkömmlichen Schlössern linear verschiebbar sondern um eine horizontale Achse im Schloß drehbar ist. Vorteilhaft ist vorgesehen, daß in der Offenstellung des Schlosses am Riegel ein Sicherungshaken angreift. Dadurch bleibt der Riegel auch dann in der Offenstellung, wenn nach dem Zurückdrehen des Riegels der Türkopf losgelassen wurde. Es kommt also zu keiner unbeabsichtigten Verriegelung der Türe bzw. es wird verhindert, daß der Riegel bei offener Türe hervorsteht und letztere sich dadurch nicht schließen läßt.
- 20 Vorteilhaft wird das Kupplungselement von einer Walze gebildet, die in zwei korrespondierenden Aussparungen der Nußscheiben einrastet. Die Walze wird dabei in der Sperrstellung des Riegels in einer Führung unterhalb der Nußscheiben gelagert und ist von einem Stöbel der Sperreinrichtung beaufschlagt. Am Stöbel befindet sich ein verstellbarer Anschlag für einen Sicherungshaken, der beim geöffneten Riegel angreift und diesen in der Offenstellung, d. h. in der Stellung, in der der Riegel in das Schloß zurückgekippt ist, hält.
- 25 Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Figuren der beiliegenden Zeichnungen eingehend beschrieben.
- 30 Die Fig. 1 zeigt schematisch eine Seitenansicht eines erfindungsgemäßen Schlosses, wobei die Abdeckung weggelassen wurde, und zwar zeigt die Abbildung das Schloß in der Sperrstellung. Die Fig. 2 zeigt eine gleiche Ansicht wie die Fig. 1, wobei die Stellung des Schlosses während des Öffnens gezeigt ist. Die Fig. 3 zeigt eine Ansicht des Schlosses wie die beiden vorangegangenen Figuren, wobei das Schloß mit zurückgeschwenktem Riegel in der Stellung nach dem Öffnen gezeigt ist. Die Fig. 4 zeigt eine Draufsicht auf die dem äußeren Türkopf zugeordnete Nußscheibe. Die Fig. 5 zeigt eine Stirnansicht der Nußscheibe gemäß Fig. 4. Die Fig. 6 zeigt eine Draufsicht auf die dem inneren Türdrücker bzw. Drehknopf zugeordnete Nußscheibe. Die Fig. 7 zeigt eine Stirnansicht der Nußscheibe gemäß Fig. 6 und die Fig. 8 zeigt eine Stirnansicht der beiden in Montagestellung aneinandergelegten Nußscheiben.
- 35 In einem Gehäuse (1) befinden sich von oben nach unten die Falle (2), die Nuß (3), der Riegel (4) und eine Sperreinrichtung (5).
- 40 Im gegebenen Fall wird die Sperreinrichtung (5) von einem Elektromotor gebildet, der, nachdem ein mit einem Mikrochip versehener Schlüssel in einen beim Elektromotor angeordneten Leser eingeführt wird, einen Stöbel (6) ausfährt.
- 45 Wie insbesondere aus der Fig. 8 in Zusammenhang mit den Figuren 4 bis 7 ersichtlich, besteht die Nuß (3) aus einer äußeren Nußscheibe (7) und einer inneren Nußscheibe (8). Der Begriff "äußere" bezieht sich dabei auf die Nußscheibe (7), die dem äußeren Türdrücker zugeordnet ist und der Begriff "innere" auf die Nußscheibe (8), die dem inneren Türdrücker zugeordnet ist.
- 50 Die innere Nußscheibe (8) weist in herkömmlicher Art und Weise einen Hebel (9) auf, der an der Falle (2) angreift und mit dem diese in die Offenstellung bringbar ist. Weiters weist die Nußscheibe (8) einen Hebel (10) auf, an dem ein Gestänge (11), (12), (13) angelenkt ist, mittels dem bei Drehung der Nußscheibe (8) der Riegel (4) um die horizontale Achse (14) drehbar ist. Durch Drehen der inneren Nußscheibe (8) werden jedesmal die Falle (2) und der Riegel (4) betätigt.
- 55 Unterhalb des Riegels (4) ist ein kippbarer Sperriegel (15) angeordnet, der von innen betätigbar ist und der, in der Fig. 1 gezeigten Sperrstellung, das Verdrehen des Riegels (4) und somit das Öffnen der Türe verhindert. Der Sperriegel (15) blockiert dabei auch ein Verdrehen der inneren Nußscheibe (8) und somit des inneren Türdrückers bzw. Drehknopfes.
- Wie aus den Fig. 2 und 3 ersichtlich, greift am geöffneten Riegel (4) ein Sicherungshaken (16) an, der bei Zähnen (17) am Umkreis des Riegels (4) einrastet. Der Sicherungshaken (16) ist um eine Achse (18) kippbar.
- Befindet sich der Stöbel (6) der Sperrvorrichtung (5) und das von einer Walze (20) gebildete Kupplungselement in der in der Fig. 1 gezeigten Stellung, kann die Türe nur durch Drehen des inneren Türkopfes und somit der inneren Nußscheibe (8) geöffnet werden. Wird die äußere Nußscheibe (7) gedreht, so bewegt sich diese frei, bis sie mit ihrem Arm (21) am Anschlag (19) des Gehäuses (1) anschlägt. Es werden weder die Falle (2) noch der Riegel (4) beaufschlagt.

Wird die Sperrvorrichtung (5) durch Einführen eines Schlüssels oder durch Einführen einer Magnetkarte betätigt, wird der Stöbel (6) ausgefahren und die Walze (20) wird in die miteinander korrespondierenden Aussparungen (22) (d. h. die Aussparungen (22) sind deckungsgleich) in den Nußscheiben (7), (8) eingesetzt. Mittels der Walze (20) wird nun, wenn die innere Nußscheibe (7) in der Richtung des Pfeiles der Fig. 1 gedreht wird, die äußere Nußscheibe (8) mitgenommen und es werden die Falle (2) und der Riegel (4) geöffnet. Die Nußscheibe (8) drückt dabei mit ihrem Hebel (10) gegen eine Feder (23).

Beim geöffneten Riegel (4) rastet, wie in den Fig. 2 und 3 gezeigt, der Sicherungshaken (16) ein, sodaß der Riegel (4) in der Offenstellung bleibt, wenn der Türgriff losgelassen wird und die Nußscheiben (7), (8) durch die Federn (23), (24) wieder in die Ausgangsstellung gebracht wurden. Die Walze (20) fällt dabei durch ihr Eigengewicht aus den Aussparungen (22) und befindet sich in einer Führung (25) und liegt auf dem Stöbel (6) auf.

Wird die Sperrvorrichtung (5) mittels der Magnetkarte oder dem Schlußel betätigt, d. h. wenn das Schloß versperrt wird, bewegt sich der Stöbel (6) nach unten bis der Anschlag (26), der von einer Mutter gebildet wird, die auf ein Gewinde (27) des Stöbels (6) aufgeschraubt wird, am Arm (28) des Sicherungshakens (16) anschlägt. Der Sicherungshaken (16) wird dabei vom Riegel (4) entfernt und der Riegel (4) wird von der Feder (23) über das Gestänge (11), (12), (13) in die Sperrstellung (Fig. 1) gekippt.

Der Riegel (4) weist dabei einen Zapfen (29) auf, der in einer Führungsnuß (30) des Gestängeteiles (13) geführt ist.

Am Gehäuse (1) befindet sich ein nicht gezeigter Kontakt, der der Sperrvorrichtung (5) meldet, wenn die Türe geschlossen ist.

25

PATENTANSPRÜCHE

- 30 1. Schloß mit einer Falle und einem Riegel, die gemeinsam mittels einer drehbaren Nuß, an der ein äußerer und ein innerer Türgriff angreifen, betätigbar sind, wobei die Nuß, beispielsweise über ein Gestänge, mit dem Riegel verbunden ist und mit einer von einem Schlüssel od. dgl. betätigbaren Sperrvorrichtung, dadurch gekennzeichnet, daß die Nuß (3) in einer Ebene die senkrecht zu ihrer Drehachse liegt in zwei Nußscheiben (7, 8) geteilt ist, wobei jede Nußscheibe (7, 8) einem Türgriff zugeordnet ist und daß die Falle (2) und der Riegel (4) nur von einer der Nußscheiben (8) betätigt werden.
- 35 2. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mittels der Sperrvorrichtung (5) ein Kupplungselement (20), welches die beiden Nußscheiben (7, 8) direkt miteinander verbindet, mit diesen in Eingriff bringbar ist.
- 40 40 3. Schloß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (4) um eine horizontale Achse (14) im Schloß drehbar ist.
- 45 45 4. Schloß nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß in der Offenstellung des Schlosses am Riegel (4) ein Sicherungshaken (16) angreift.
- 50 5. Schloß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Kupplungselement (20) von einer Walze gebildet wird, die in zwei korrespondierenden Aussparungen (22) der Nußscheiben (7, 8) einrasten.
- 55 6. Schloß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Walze in der Sperrstellung des Riegels (4) in einer Führung (25) unterhalb der Nußscheiben (7, 8) gelagert ist und von einem Stöbel (6) der Sperreinrichtung (5) beaufschlagt wird.
7. Schloß nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß am Stöbel (6) ein verstellbarer Anschlag (26) für den Sicherungshaken (16), der am Riegel (4) angreift, vorgesehen ist.

60

Hiezu 4 Blatt Zeichnungen

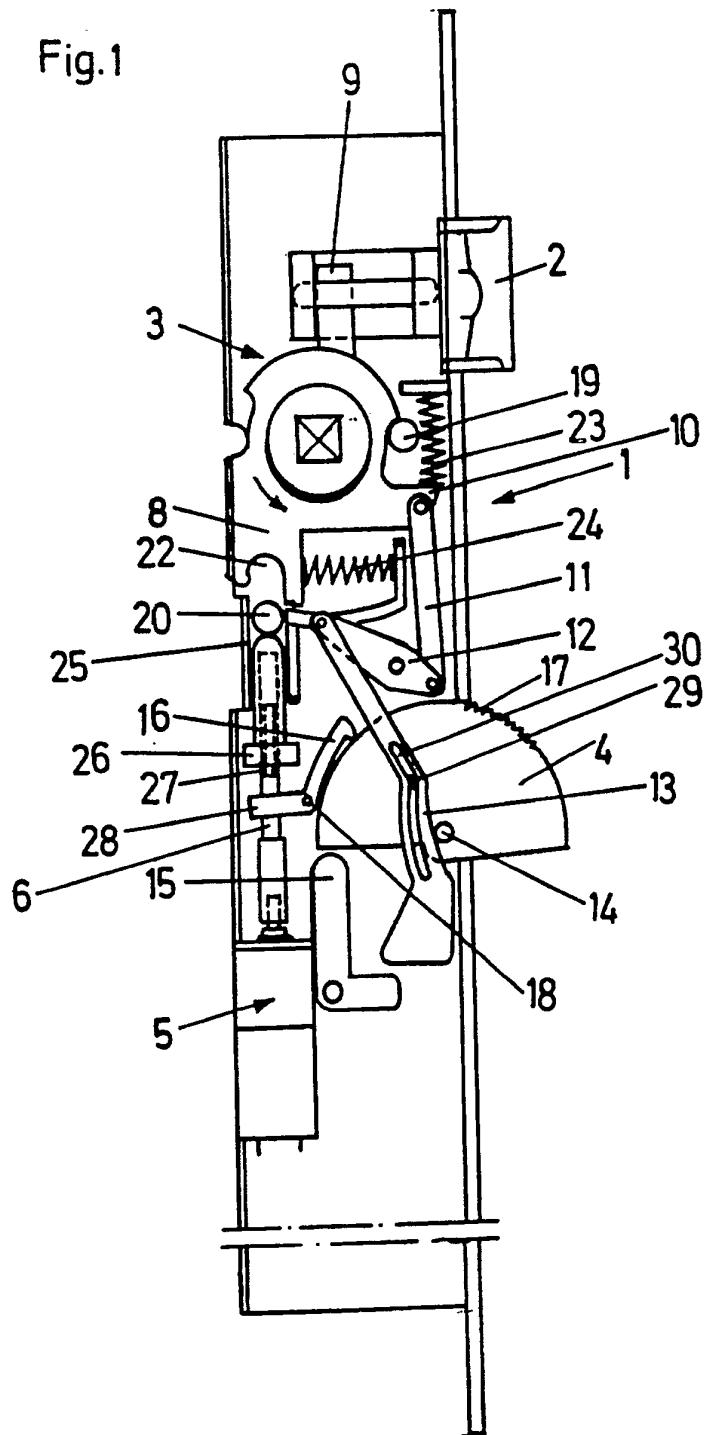
Ausgegeben

25. 2.1992

Int. Cl.⁵: E05B 15/00

Blatt 1

Fig.1



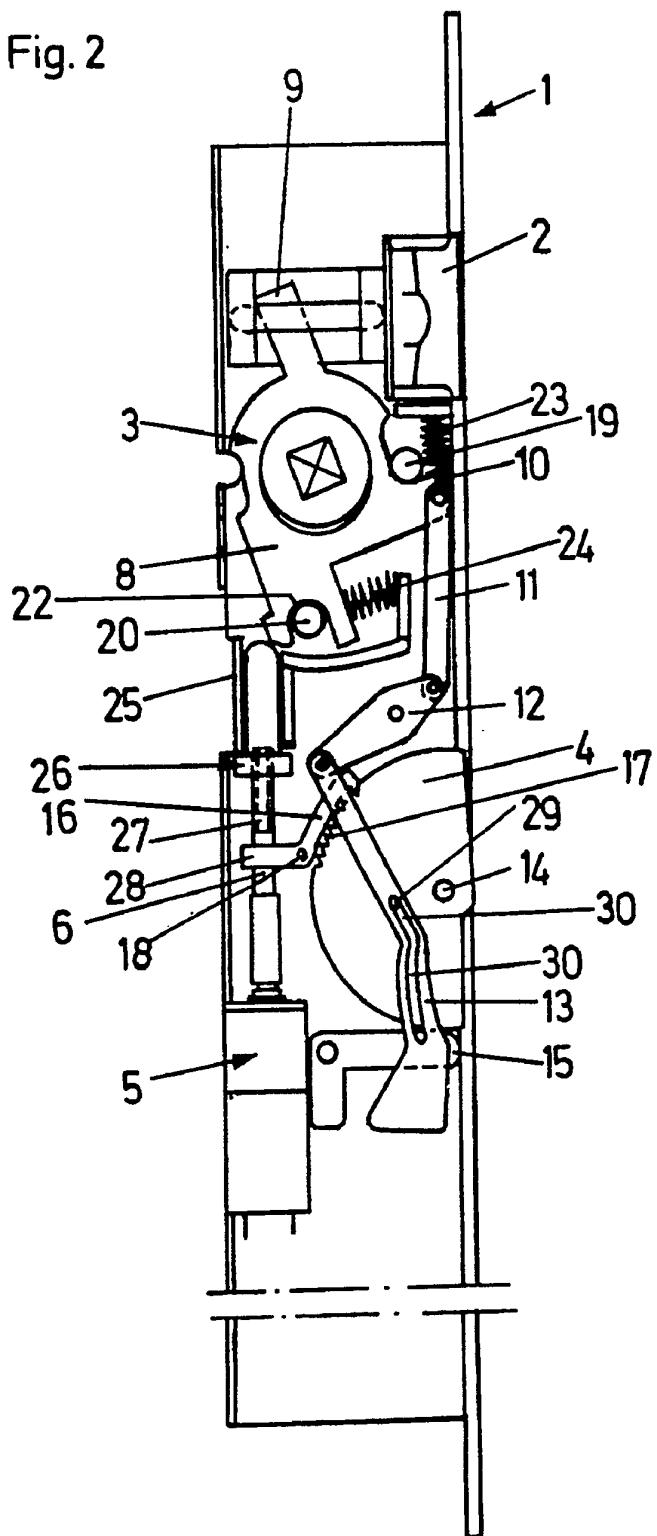
Ausgegeben

25. 2.1992

Int. Cl. 5: E05B 15/00

Blatt 2

Fig. 2



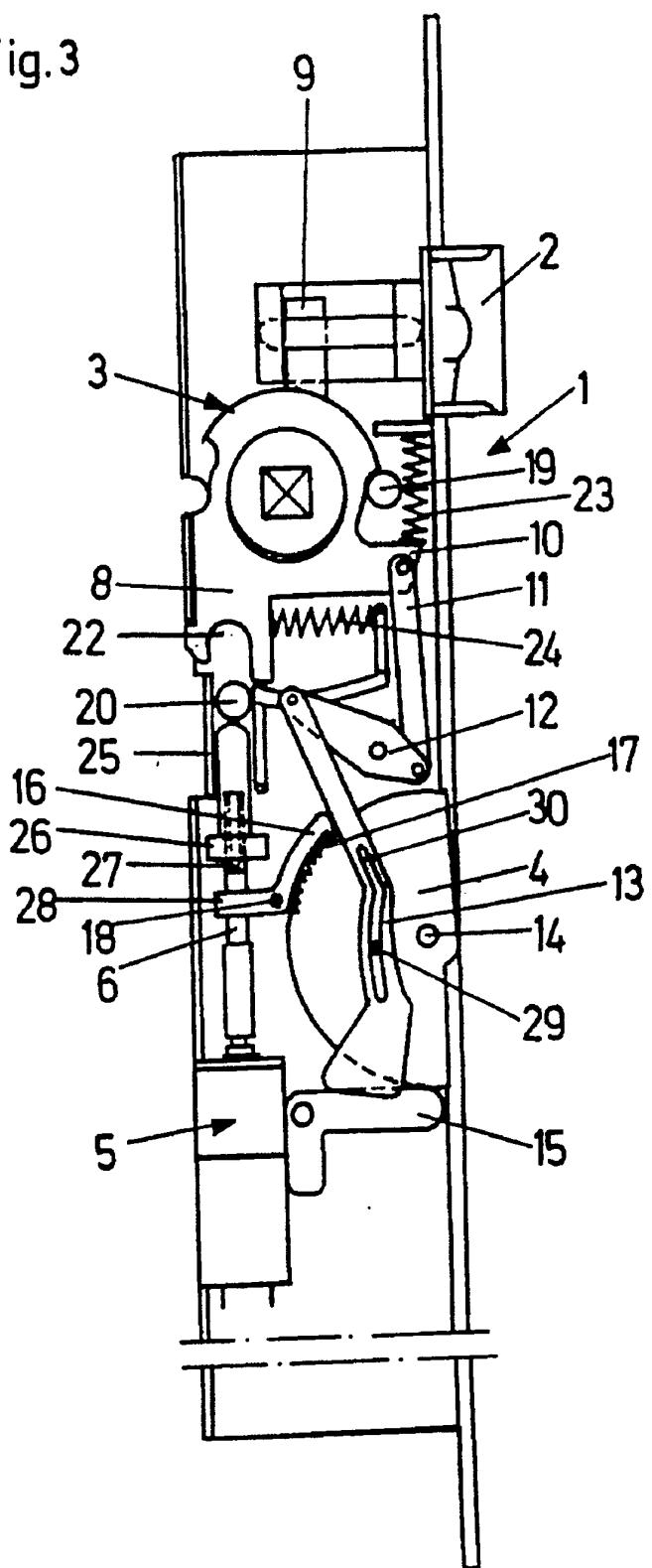
Ausgegeben

25. 2.1992

Int. Cl. 5: E05B 15/00

Blatt 3

Fig. 3



Ausgegeben

25. 2.1992

Int. Cl. 5: E05B 15/00

Blatt 4

Fig. 4

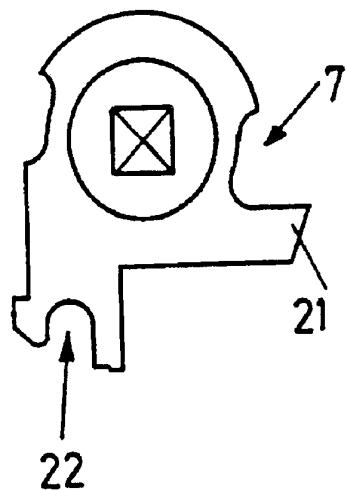


Fig. 6

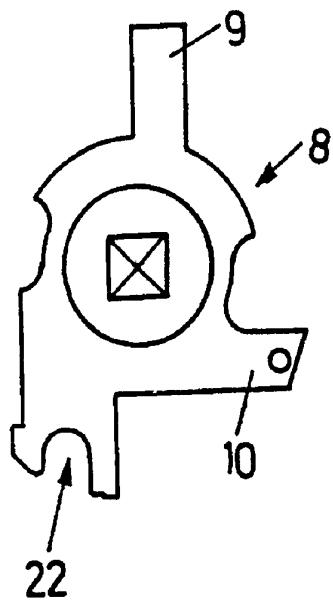


Fig. 8

Fig. 5

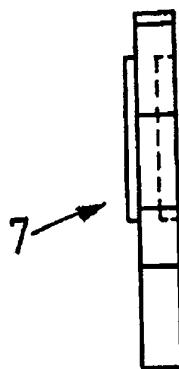


Fig. 8

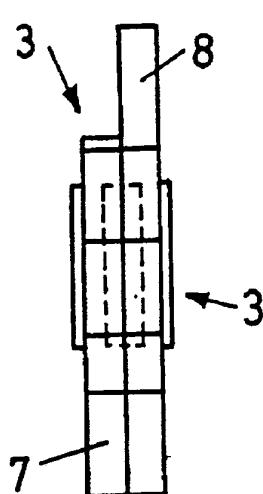


Fig. 7

