

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **83104530.7**

51 Int. Cl.³: **E 05 C 9/02**

22 Anmeldetag: **07.06.83**

30 Priorität: **04.06.82 DE 8218024 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.12.83 Patentblatt 83/51

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR LI

71 Anmelder: **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge**
Johann-Maus-Strasse 3
D-7257 Ditzingen(DE)

72 Erfinder: **Maus von Resch, Julius**
Gaussstrasse 111
D-7000 Stuttgart-1(DE)

74 Vertreter: **Schmid, Berthold et al,**
Patentanwält Dipl.-Ing. B. Schmid Dr. Ing. G. Birm
Falbenhennenstrasse 17
D-7000 Stuttgart 1(DE)

54 **Schloss für eine Tür, ein Fenster od. dgl.**

57 Um bei einem Schloß mit Schließzylinder (6) und Getriebe (2) zum Betätigen von zumindest einem Riegel (4) und/oder einer Falle (3) ein radial geschlitztes, ringförmiges Getrieberad (10) in einer für die Montage des Schließzylinders korrekten Montage-Drehstellung halten zu können, ist eine Arretierungsvorrichtung (20 bzw. 21) vorgesehen. Sie besitzt ein federbelastetes Sperrglied (22 bzw. 23), das entweder unmittelbar mit der Verzahnung des Getrieberads (10) oder aber einem Lagerbund (39) dieses Getrieberads zusammenwirkt.

Diese Sperrvorrichtung kann man mit Hilfe der Halteschraube (7) für den Schließzylinder (6) in einer wirkungslosen Stellung halten, wenn der Schließzylinder (6) eingebaut ist. Es ist aber auch möglich, eine überfahrbare, durch das Drehmoment des Getrieberads (10) ausrastbare Arretierungsvorrichtung (21) vorzusehen, die jeweils nach einer 360°-Drehung wieder einrastet und während der Benutzung des Schlosses mit dem Schlüssel ständig wirksam ist.

In beiden Fällen kann man ohne Zuhilfenahme von Schließzylinder und Schlüssel die Funktionen des Schlosses mit Hilfe eines sogenannten Bauzylinders od. dgl. überprüfen.

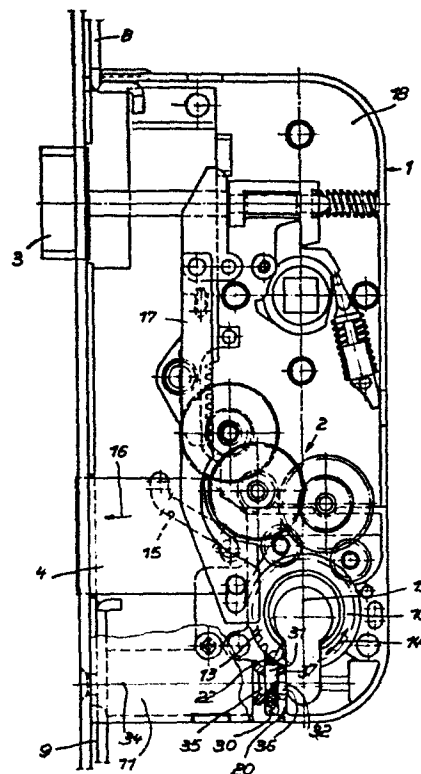


Fig 1

Firma

Gretsch-Unitas GmbH

Baubeschläge

7257 Ditzingen

Schloß für eine Tür, ein Fenster od. dgl.

Die Erfindung bezieht sich auf ein Schloß für eine Tür, ein Fenster od. dgl., mit einem schlüsselbetätigbaren Getriebe mit Profil- oder Schließzylinder zum Betätigen von zumindest einem Riegel und/oder einer Schloßfalle, wobei der Schließzylinder in ein radial geschlitztes, ringförmiges Getrieberad abnehmbar eingeschoben ist. Derartige Schlösser werden in bevorzugter Weise in Außentüren eingebaut und aufgrund der Verwendung eines Profil- oder Schließzylinders als Sicherheitsschloß bezeichnet.

Mit dem Schlüssel des Schließzylinders kann man in bekannter Weise einen Riegel betätigen und meist auch die Schloßfalle. Von innen kann man die Schloßfalle beispielsweise auch noch zusätzlich durch eine Türklinke betätigen, jedoch ist im Falle einer Außentür das Zurückziehen der Schloßfalle durch eine äußere Türklinke nicht vorgesehen. Das Ein- und Ausriegeln des oder der Riegel erfolgt jedoch in beiden Fällen über den Schlüssel und Schließzylinder. Moderne Schlösser haben außer dem unmittelbar beim Schloß angeordneten, horizontal ein- und ausriegelbaren Riegel auch noch vertikal verschiebbare, zusätzliche Riegelglieder, so daß die Tür, das Fenster od. dgl. an mehr als einer Stelle mit dem Blendrahmen od. dgl. verriegelt werden kann.

Um die Schließzylinder vor Beschädigung und Verschmutzung zu schützen und den Schlüssel nur dem Berechtigten aushändigen zu müssen, wird der Schließzylinder nicht zugleich mit dem Schloß, sondern in der Regel wesentlich später montiert. Andererseits muß aber der Schlosser die Funktionsfähigkeit des Schlosses überprüfen. Hierzu verwendet er normalerweise jedoch keinen Schließzylinder mit Schlüssel, sondern einen sogenannten Bauzylinder. Um diesen einsetzen zu können, muß er die vom Beschlaghersteller eingebaute Sicherung entfernen, welche ein Drehen des Getriebes verhindert und dadurch das sofortige, mühelose Einschieben entweder eines Schließzylinders oder des erwähnten Bauzylinders ermöglicht. Letzterer dient auch zur Betätigung des Schlosses während der Bauphase. Bei Schließanlagen empfiehlt es sich ohnehin, die Schließzylinder möglichst spät

einzusetzen.

Die Erfahrung hat nun gezeigt, daß nach dem Verwenden eines Bauzylinders die Drehsicherung für das Getriebe nicht mehr eingesetzt wird, und durch Erschütterungen beim Transport der Türe od. dgl. kann es dann zu einem Drehen des nicht selbsthemmend ausgebildeten Getriebes kommen. Wenn nun der Schlosser den Schließzylinder einsetzen will und sich das Getriebe aufgrund der erwähnten Erschütterungen etwas verstellt hat, so kann er die Montage nicht mehr ohne weiteres vornehmen, vielmehr muß er versuchen, das Getriebe durch irgendwelche Manipulationen wieder in die "Nullstellung" zurückzudrehen. Dies ist zeitraubend sowie umständlich und schließt Beschädigungen nicht aus.

Die Aufgabe der Erfindung besteht infolgedessen darin, ein Schloß der eingangs genannten Art so weiterzubilden, daß es weiterhin die Benutzung eines Bauzylinders ermöglicht, andererseits aber nach dem Abnehmen des Bauzylinders od. dgl. die erwähnte "Nullstellung" des Getriebes und damit vor allen Dingen des geschlitzten, ringförmigen Getrieberades sicher gewährleistet.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß das Schloß gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechend dem kennzeichnenden Teil dieses Anspruchs ausgebildet ist.

Weil nunmehr die erwähnte "Nullstellung" oder "Montagedrehstellung" für den Schließzylinder mittels einer ausrast- oder entsperrbaren Vorrichtung des Schlosses arretierbar ist, läßt sich die Funktion des Schlosses, also das einwandfreie Verschieben des oder der Riegel bzw. der Schloßfalle, mittels eines Bauzylinders oder einer ähnlichen Einrichtung ohne weiteres überprüfen. Um jedoch den Bauzylinder od. dgl. wieder abnehmen zu können, muß das Getriebe so verstellt werden, daß es wieder seine Montagedrehstellung einnimmt. Wenn man nunmehr den Bauzylinder od. dgl. herausnimmt, so hält die ausrast- oder entsperrbare Vorrichtung das geschlitzte ringförmige Getrieberad drehsicher fest, und damit ist auch ein Verstellen der übrigen Getrieberäder nicht möglich. Andererseits fluchtet aber der Schlitz dieses Getrieberads genau mit den entsprechenden Durchbrüchen des Schloßgehäuses, der Türrosetten u. dgl., so daß nach dem Überprüfen der Funktionen des Schlosses der Schließzylinder sofort und mühelos eingeschoben werden kann.

An sich ist es ohne weiteres möglich, statt des geschlitzten ringförmigen Getrieberades ein anderes Getrieberad in der Montagedrehstellung mittels der ausrast- oder entsperrbaren Vorrichtung zu sichern, jedoch wird dem Zusammenwirken der Vorrichtung mit dem geschlitzten ringförmigen Getrieberad der Vorzug gegeben. Einerseits bietet sich dieses Getrieberad aus Platzgründen eher an als ein anderes Getrieberad, und zum

zweiten ermöglicht das eine besonders vorteilhafte, nachfolgend noch detailliert beschriebene Ausbildung einer entsperrbaren Arretierungsvorrichtung. Im übrigen ist am geschlitzten ringförmigen Getrieberad die kleinste Sperrkraft (geringstes Drehmoment) erforderlich.

Eine bevorzugte Ausführungsform der Erfindung sieht vor, daß die Arretiervorrichtung ein gegen das Getrieberad federbelastetes, bewegbares Sperrglied aufweist, das mit der Verzahnung des als Zahnrad ausgebildeten Getrieberades und/oder einer Rastaufnahme des Getrieberades verrastbar ist. Bei Verwendung einer einzigen, speziellen Rastaufnahme des Getrieberades ist auch nur eine einzige gesicherte Stellung des Getriebes, nämlich die erwähnte Null- oder Montagedrehstellung möglich. Falls das Sperrglied mit der Verzahnung des als Zahnrad ausgebildeten Getrieberades zusammenwirkt, gibt es natürlich entsprechend der Zähnezahl mehrere mögliche Arretierungsstellungen, jedoch wird herstellerseits die Arretierung so vorgenommen, daß sich das Getriebe in der Montagedrehstellung für den Schließzylinder befindet. Wenn diese später beim Überprüfen der Funktionen des Schlosses verlassen wird, so erfolgt trotzdem die Arretierung wiederum an genau derselben Stelle des Zahnrads, weil sich erst in dieser Drehstellung des Getriebes der Bauzylinder od. dgl. herausnehmen läßt. Es ist ohne Schwierigkeiten möglich, die Arretierungsvorrichtung so auszubilden, daß sie auch beim Herausnehmen des Schließzylinders automatisch in Funktion tritt, sofern sie im Normalbetrieb bei eingesetztem Schließzylinder dauernd entsperrt bleibt. Andererseits kann man aber auch eine

ständig funktionsfähige ausrastbare Sperrvorrichtung vorsehen, die auch durch das Einsetzen des Schließzylinders nicht außer Wirkung gesetzt wird.

In Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, daß das Sperrglied in der Art eines Schnepfers ausgebildet ist. Schnepfer zeichnen sich durch eine einfache und preisgünstige Konstruktion bei großer Robustheit aus.

Eine weitere Variante eines Schlosses mit einem Lagerbund am Getrieberad sieht vor, daß sich die Rastaufnahme außen am Lagerbund befindet und das Sperrglied in etwa radialer Richtung verrastbar ist. Sofern man die Federwirkung des Schnepfers beim Einsetzen oder Sichern des Schließzylinders nicht außer Kraft setzt, rastet das Sperrglied beim Betätigen des Schlosses aus seiner Rastaufnahme aus und tritt in diese nach einer 360°-Drehung des Lagerbunds wieder ein.

Eine weitere Ausbildung der Erfindung sieht vor, daß das Sperrglied eine topfförmige Gestalt aufweist, wobei sich in seinem Innern die als Schraubendruckfeder ausgebildete Belastungsfeder befindet und an seinem Topfboden außen ein balliges oder in ähnlicher Weise geformtes Verrastelement angeformt ist. Aufgrund seiner balligen oder kegelförmigen bzw. kegelstumpfförmigen Gestalt kann das erwähnte automatische Aus- und Einrasten leicht erfolgen, wenn man die Raste dementsprechend formt, also beispielsweise eine Ein- und Auslaufschräge vorsieht. Hierbei darf nicht übersehen werden, daß an sich eine verhältnismäßig

geringe Verrastkraft ausreicht, um dieses Getriebe in der Montagedrehstellung zu halten, weil bei eingebautem Schloß ein Verdrehen lediglich aufgrund von Erschütterungen oder vergleichbaren Einwirkungen auf das Schloß zu erwarten ist.

Das Sperrglied ist in zweckmäßiger Weise quer zu seiner Längsachse in eine Aufnahme eines Lagerteils für das Getrieberad eingesetzt und mittels eines stopfenartigen Verschlußglieds darin gehalten oder zusätzlich gehalten. Auf diese Weise läßt es sich sehr einfach ein- und gegebenenfalls auch wieder ausbauen. Das Einbauen erfolgt zunächst bei gespannter Feder, und in der Montageendlage des Sperrglieds springt dann sein Verrastelement automatisch in die Rastaufnahme des Getrieberads. Nach dem Anbringen des stopfenartigen Verschlußglieds ist die Montage dieser Arretiervorrichtung beendet.

Eine andere Variante der Erfindung kennzeichnet sich dadurch, daß das Sperrglied eine sich quer zu seiner Verrastrichtung erstreckende Bohrung oder ein Fenster aufweist, deren Mitte in der Verraststellung gegenüber der geometrischen Achse des Befestigungsgewindes im Schließzylinder für die Schließzylinder-Halteschraube zum Getrieberad hin etwas versetzt ist, wobei jedoch die verlängerte geometrische Achse noch innerhalb der Bohrung liegt. Wenn man nach dem Einsetzen des Schließzylinders in dieses Schloß die Schließzylinder-Halteschraube einsteckt, so drückt ihr inneres, meist etwas angespitztes Ende, gegen die

vom Getrieberad abgewandte Kante des Fensters oder der Bohrung, und im Zusammenwirken dieser beiden Schrägflächen erfolgt beim tieferen Eindrücken der Schließzylinder-Halteschraube ein Verschieben des Sperrglieds in Entriegelungsrichtung. Wenn die Schließzylinder-Halteschraube vollständig durch das Fenster des Sperrglieds hindurchgeschoben ist, so ist eine vollständige Freigabe des Getrieberads durch das Sperrglied erreicht. Die Halteschraube wird nach dem Durchtritt durch das Sperrglied bzw. das Sperrglied-Fenster noch so weit in das Schloß eingeschoben, bis das Befestigungsgewinde des Schließzylinders erreicht ist bzw. nachfolgend der Schraubenkopf an einem Stulp oder einer Deckschiene des Schlosses zur Anlage kommt. Soll der Schließzylinder ausgewechselt werden, so muß man zunächst wieder die Halteschraube entfernen, und das Sperrglied tritt nach dem Herausnehmen der Halteschraube automatisch wieder in Funktion, wobei dann wegen des noch montierten Schließzylinders die Verrastung in genau richtiger Stellung des Getrieberads erfolgt.

Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung besteht darin, daß das Sperrglied in einem Lagerteil des Getrieberades verschiebbar geführt ist, das beidseits der Bohrung oder des Fensters des Sperrglieds je eine Durchsteckbohrung für die Schließzylinder-Halteschraube aufweist. Auf diese Weise gewinnt man zwei Widerlager für das Verschieben des Sperrglieds gegen den Widerstand seiner Sperrfeder.

Des weiteren ist es sehr von Vorteil, daß die Verrastrichtung des Sperrglieds etwa senkrecht zur Achse der Schließzylinder-Halteschraube und etwa parallel zur Längsmittlebene des Schließzylinders verläuft, jedoch gegenüber der Längsmittlebene seitlich versetzt ist, wobei das freie Ende des Sperrglieds in der Verraststellung in eine Zahnücke eingreift und eine Auflaufschräge besitzt, an der einer der die Zahnücke bildenden Zähne anliegt. Aufgrund dieser Auflaufschräge ist ein Überprüfen des Schlosses mit Hilfe eines Bauzylinders ohne weiteres möglich, weil dessen der Antriebsnase des Schließzylinders entsprechendes Glied etwa auf derselben Bahn umläuft wie die Zähne des geschlitzten ringförmigen Zahnrads. Die Zähne und auch dieses Glied des Bauzylinders gleiten auf der Schräge des Sperrglieds beim Drehen des Getriebes mit Hilfe des Bauzylinders auf. Beim Zurückdrehen wirken die Zähne auf das freie Ende des Sperrglieds ein und drücken es so weit in Entsperstellung, wie es für das Vorbeibewegen des betreffenden Zahns notwendig ist. Beim Abnehmen des Bauzylinders befindet sich aber das Getriebe wieder genau in seiner richtigen Drehstellung. Die Auflaufschräge des Sperrglieds liegt in zweckmäßiger Weise im Drehbereich der Antriebsnase des Schließzylinders.

In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt. Es zeigen:

- Figur 1 eine Seitenansicht des Schlosses mit einer Schnittdarstellung im Bereich der Arretiervorrichtung,
- Figur 2 in vergrößerter Darstellung einen Ausschnitt aus Fig. 1,
- Figur 3 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung bei eingesetztem und gesichertem Schließzylinder,
- Figur 4 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer zweiten Ausführungsform,
- Figur 5 eine vergrößerte Darstellung eines Ausschnitts aus Fig. 4 mit einer Schnittdarstellung im Bereich der Arretiervorrichtung,
- Figur 6 einen Schnitt gemäß der Linie VI-VI der Fig. 4.

Im Gehäuse 1 des Schlosses befindet sich ein Getriebe 2, das vorzugsweise als Zahnradgetriebe ausgebildet ist und zum Betätigen einer Falle 3 sowie eines Riegels 4 mit Hilfe eines Schlüssels dient, der in das Schlüsselloch 5 eines Schließ-

zylinders 6 eingesteckt wird. Bei letzterem handelt es sich um einen herkömmlichen Profilzylinder. Dieser wird in der Regel erst dann in das Schloß eingesetzt, wenn das Fenster oder die Tür, in welche dieses Schloß eingebaut wird, fertig montiert ist und keine Gefahr der Beschädigung und Verschmutzung des Schließzylinders mehr zu befürchten ist. Der Schließzylinder wird in bekannter Weise mittels einer Halteschraube 7 gegen Verschieben, aber auch gegen unbefugtes Herausnehmen gesichert, wobei der Schraubenkopf in bekannter Weise bei geschlossener Tür od. dgl. unzugänglich ist. Im übrigen können über das Getriebe 2 auch noch Treibstangen 8 und 9 verschoben werden, die wenigstens je noch ein Riegelglied tragen, das mit einem entsprechenden Schließblech am Plendrahmen od. dgl. zusammenwirkt, so daß die Tür od. dgl. an mehr als einer Stelle verriegelt werden kann. Dies dient einerseits zum Schutz gegen Verziehen und andererseits erhöht es auch die Einbruchsicherheit.

Auf die Konstruktion des Getriebes 2 kommt es im nachfolgenden nicht an, vielmehr kann das Getriebe auch anders ausgebildet sein als dasjenige des Ausführungsbeispiels. Wichtig ist allerdings, daß es ein radial geschlitztes, ringförmiges Getrieberad 10 aufweist, in welches der Schließzylinder 6 von außen her, d.h. durch einen der Kontur des Schließzylinders entsprechend geformten Durchbruch des Gehäuseblechs 11 und gegebenenfalls auch einer Rosette der Tür eingeschoben werden kann. Die Demontage erfolgt in Gegenrichtung. Die Antriebsnase 12 des Schließ-

zylinders befindet sich in dessen Montageendstellung genau auf Höhe des Zahnkranzes 13 dieses als Zahnrad ausgebildeten Getrieberads 10. Eine gegebenenfalls vorhandene Lücke zwischen den beiden einander zugekehrten Zahnkranzenden und der Antriebsnase wird in bekannter Weise von einem Überbrückungsmitglied geschlossen. Demnach bewirkt also ein Drehen des Schlüssels ein Drehen des als geschlitzter Ring ausgebildeten Getrieberads, beispielsweise im Sinne des Pfeils 14. Über die zwischengeschalteten weiteren Getriebeglieder und eine Kulissensteuerung 15 wird die Drehbewegung in eine Verschiebewegung des Riegels 4 im Sinne des Pfeils 16 umgesetzt. Eine Drehbewegung entgegen dem Pfeil 14 bewirkt über das Getriebe 2 und die Schwinge 17 ein Zurückziehen der Falle 3 mit Hilfe des Schlüssels. Letzterer dient selbstverständlich auch zum Verschieben der Treibstangen 8 und 9, die dann in ihre Verriegelungsstellung gehen, wenn auch der Riegel 4 in sein rahmenseitiges Schließblech eintritt.

Weil das Gehäuseblech 11 und gegebenenfalls ein weiteres Gehäuseblech 18 sowie Rosetten an vorzugsweise beiden Seiten der Tür oder des Fensters einen dem Profil des Schließzylinders 6 entsprechenden Durchbruch aufweisen, läßt sich der Schließzylinder nur dann problemlos in das fertig montierte Schloß einschieben, wenn das Getriebe die hierzu notwendige, in Fig. 1 gezeigte Montagedrehstellung einnimmt, bei welcher die Mittelachse des Schlitzes im Getrieberad 10 genau in der Längsmittlebene des

eingehauten Schließzylinders 6 liegt. Um dies zu gewährleisten, ist dieses Schloß mit einer Arretierungsvorrichtung 20 (Fig. 1 und 3) bzw. 21 (Fig. 4 und 5) ausgestattet. Es handelt sich bei beiden Ausführungsbeispielen um eine ausrast- oder entsperrebare Vorrichtung, die eine Überprüfung des Schlosses mit Hilfe eines sogenannten Bauzylinders gestattet, andererseits aber nach dem Entnehmen des Bauzylinders, aber auch nach dem Entfernen des Schließzylinders 6 automatisch die Montagedrehstellung des Getrieberads 10 gewährleistet.

In beiden Fällen findet ein federbelastetes, bewegbares, in der Art eines Schnepfers ausgebildetes Sperrglied 22 bzw. 23 Anwendung. Fig. 2 zeigt das Sperrglied 22 in vergrößertem Maßstab und man erkennt dort auch das Eingreifen des Sperrglieds in die Zahnücke 24, also zwischen die Zähne 25 und 26. Der Zahn 26 liegt dabei auf der quer zur Verschieberichtung 28 verlaufenden freien Endfläche 27 auf, während der Zahn 25 an der hierzu geneigt stehenden Schrägfläche 29 anliegt, die im Drehbereich der Antriebsnase 12 liegt. Dreht man nun das Getrieberad 10, beispielsweise mit Hilfe eines Bauzylinders, im Sinne des Pfeils 14, so drückt der Zahn 25 das Sperrglied 22 im Sinne des Pfeils 28 gegen den Widerstand der Belastungsfeder 30 nach unten, weil die durch die Flächen 27 und 29 gebildete Ecke etwas in den Bewegungsbereich des Zahnkopfes hineinragt. Auf jeden Fall ist aber ein Drehen des Getrieberads 10 sowohl in Richtung des Pfeils 14 als auch in Gegenrichtung möglich, so daß man das Schloß ohne Zuhilfenahme des Schließzylinders 6 auf seine Funktion

hin überprüfen kann. Andererseits befindet sich aber das Getrieberad 10 beim Abnehmen des Bauzylinders oder einer ähnlichen Hilfsvorrichtung für die Überprüfung des Schlosses genau in der für die Montage des Schließzylinders 6 erforderlichen Drehstellung, und diese wird von der Arretierungsvorrichtung 20 bzw. 21 jeweils automatisch gesichert.

Das Sperrglied 22 besitzt ein sich quer zu seiner Verrastrichtung durchgängiges Fenster 31, das an seinem vom Getrieberad 10 entfernten Ende eine schräg verlaufende Kante 32 aufweist, die eine Auflaufschräge für das spitze Ende 33 der Halteschraube 7 bildet. Weil die Mitte des linken Endes des Durchbruchs gegenüber der Achse 34 der Schraube 7 gegen das Getrieberad 10 hin etwas versetzt ist, wobei allerdings die verlängerte geometrische Achse des Befestigungsgewindes im Schließzylinder noch innerhalb des Fensters liegt, andererseits aber die in den beiden Durchsteckbohrungen 35 und 36 des Lagerteils 37 geführte Halteschraube 7 über die schräg verlaufende Kante 32 das Sperrglied 22 im Sinne des Pfeils 28 gegen den Widerstand der Belastungsfeder 30 verschieben kann, findet eine gesicherte Entsperrung der Arretierungsvorrichtung 20 statt, sobald das Gewinde der Schraube zumindest die Durchsteckbohrung 36 erreicht hat. Während der Benutzung des Schließzylinders ist diese Sperrvorrichtung ständig außer Kraft gesetzt.

Das Sperrglied 23 der Arretierungsvorrichtung 21 greift in eine

sich radial erstreckende Rastaufnahme 38 des Getrieberads 10 ein. Sie befindet sich an einem seitlich der Zähne angeordneten Lagerbund 39 des Getrieberads 10. Weil die Rastaufnahme 38 mit einer Ein- und Auslaufschräge versehen ist, kann man das Getrieberad 10 mit Hilfe beispielsweise eines Bauzylinders in beiden Richtungen drehen und dadurch das Funktionieren des Schlosses überprüfen. Nach einer 360°-Drehung des Getrieberads 10 rastet das Verrastelement 40 des durch die innenliegende Feder 41 belasteten, topfförmigen Sperrglieds 23 mit einem außen am Topfboden angeformten balligen Verrastelement erneut in seine Rastaufnahme 38 ein. Das Sperrglied 23 wird im Sinne des Pfeils 43 in eine Aufnahme 42 eines Lagerteils 44 eingeschoben und nachfolgend mittels eines stopfenartigen Verschlußglieds 45 gesichert. Die Arretierungsvorrichtung 21 wird demnach während der Benutzung des Schlosses mit einem Schließzylinder 6 nicht außer Kraft gesetzt, sondern jeweils nur aus- und eingerastet, wenn die Montagedrehstellung verlassen bzw. wieder erreicht wird.

A n s p r ü c h e

1. Schloß für eine Tür, ein Fenster od. dgl., mit einem schlüsselbetätigbaren Getriebe mit Profil- oder Schließzylinder (6) zum Betätigen von zumindest einem Riegel (4) und/oder einer Schloßfalle (3), wobei der Schließzylinder in ein radial geschlitztes, ringförmiges Getrieberad (10) abnehmbar eingeschoben ist, dadurch gekennzeichnet, daß dieses Getrieberad (10) wenigstens in seiner Montagedrehstellung für den Schließzylinder (6) mittels einer ausrast- oder entsperrbaren Vorrichtung (20, 21) des Schlosses arretierbar ist.

2. Schloß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Arretiervorrichtung (20, 21) ein gegen das Getrieberad (10) federbelastetes (30, 41), bewegbares Sperrglied (22, 23) aufweist, das mit der Verzahnung des als Zahnrad ausgebildeten Getrieberads (10) und/oder einer Rastaufnahme (38) des Getrieberads (10) verrastbar ist.

3. Schloß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (22, 23) in der Art eines Schnepfers ausgebildet ist.

4. Schloß nach Anspruch 3 mit einem Lagerbund (39) am Getrieberad (10), dadurch gekennzeichnet, daß sich die Rastaufnahme (42) außen am Lagerbund (39) befindet und das Sperrglied (23) in etwa radialer Richtung verrastbar ist.

5. Schloß nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (23) eine topfförmige Gestalt aufweist, wobei sich in seinem Innern die als Schraubendruckfeder ausgebildete Belastungsfeder (41) befindet und an seinem Topfboden außen ein balliges oder in ähnlicher Weise geformtes Rastelement (40) angeformt ist.

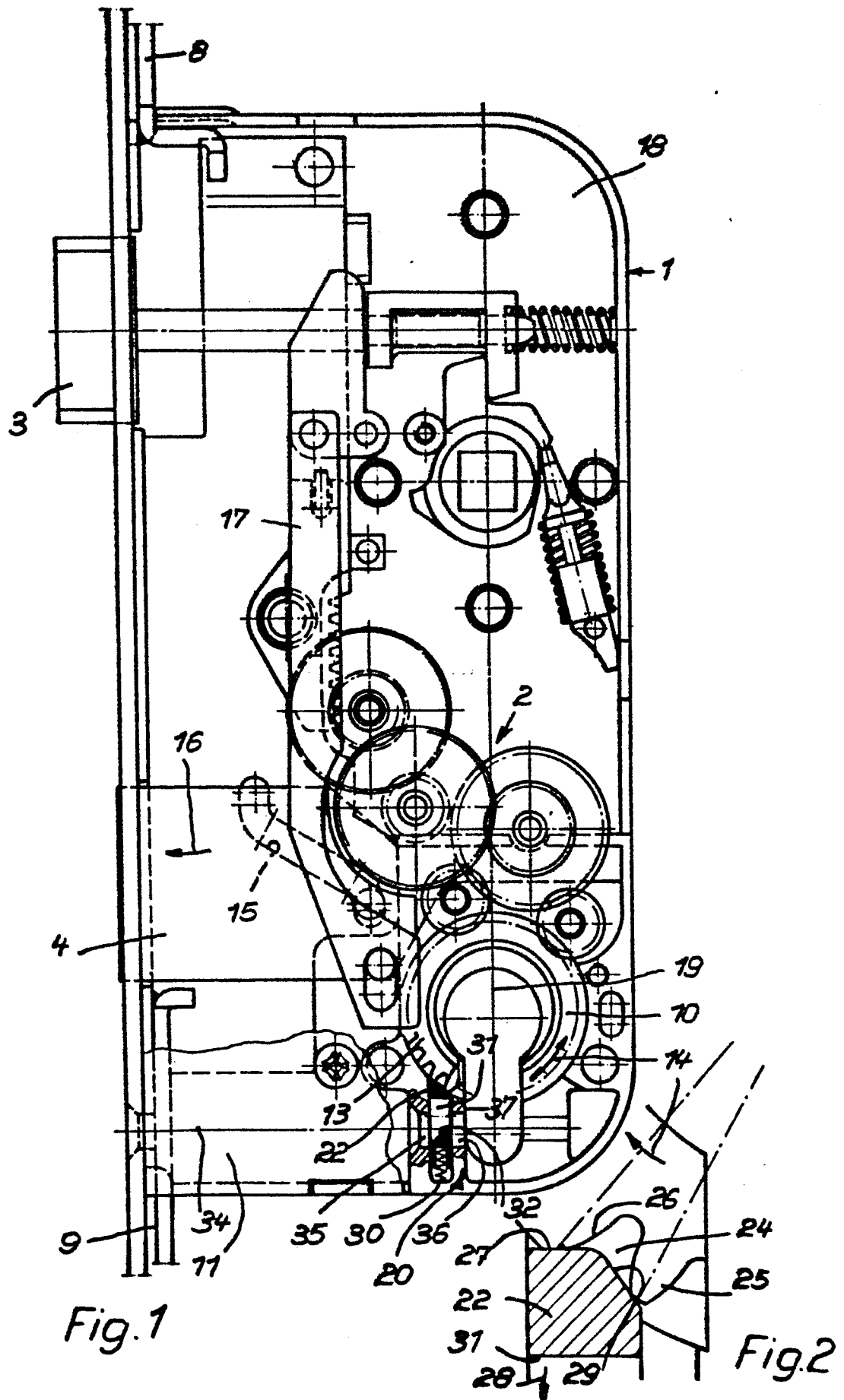
6. Schloß nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (23) quer zu seiner Längsachse in eine Aufnahme (42) eines Lagerteils (44) für das Getrieberad (10) eingesetzt und mittels eines stopfenartigen Verschlußglieds (45) darin gehalten oder zusätzlich gehalten ist.

7. Schloß nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (22) eine sich quer zu seiner Verrastrichtung erstreckende Bohrung oder ein Fenster (31) aufweist, deren Mitte in der Verraststellung gegenüber der geometrischen Achse (34) des Befestigungsgewindes im Schließzylinder (6) für die Schließzylinder-Halteschraube (7) zum Getrieberad (10) hin etwas versetzt ist, wobei jedoch die verlängerte geometrische Achse (34) noch innerhalb der Bohrung bzw. des Fensters (31) liegt.

8. Schloß nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Sperrglied (22) in einem Lagerteil (37) des Getrieberads (10) verschiebbar geführt ist, das beidseits der Bohrung oder des Fensters (31) des Sperrglieds (22) je eine Durchsteckbohrung (35, 36) für die Schließzylinder-Halteschraube (7) aufweist.

9. Schloß nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Verrastrichtung des Sperrglieds (22) etwa senkrecht zur Achse der Schließzylinder-Halteschraube (7) und etwa parallel zur Längsmittlebene (19) des Schließzylinders (6) verläuft, jedoch gegenüber der Längsmittlebene seitlich versetzt ist, wobei das freie Ende des Sperrglieds (22) in der Verraststellung in eine Zahnlücke (24) eingreift und eine Auflaufschräge (29) besitzt, an der einer der die Zahnlücke bildenden Zähne (25) anliegt.

10. Schloß nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflaufschräge (29) des Sperrglieds (22) im Drehbereich der Antriebsnase (12) des Schließzylinders (6) liegt.



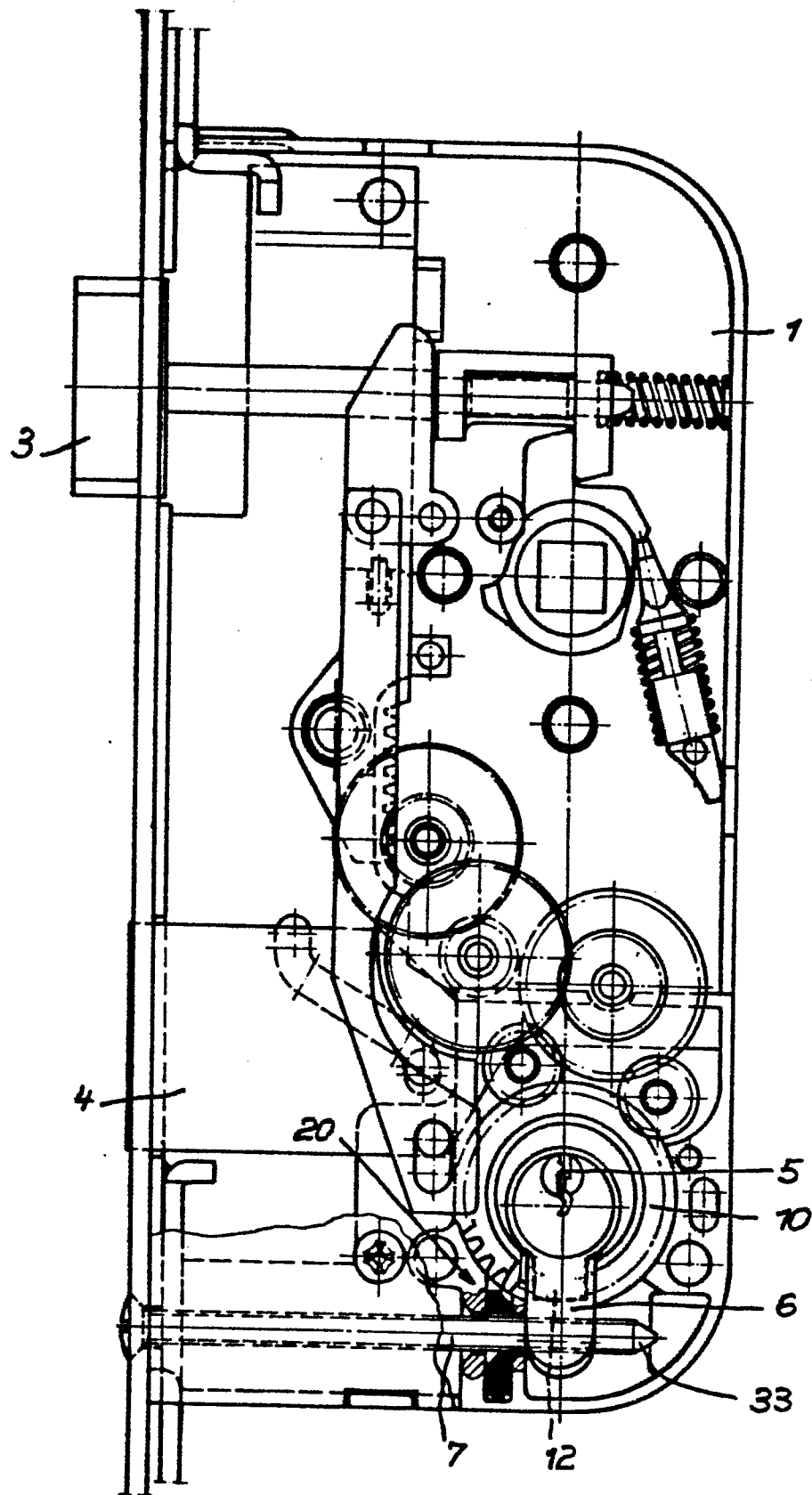
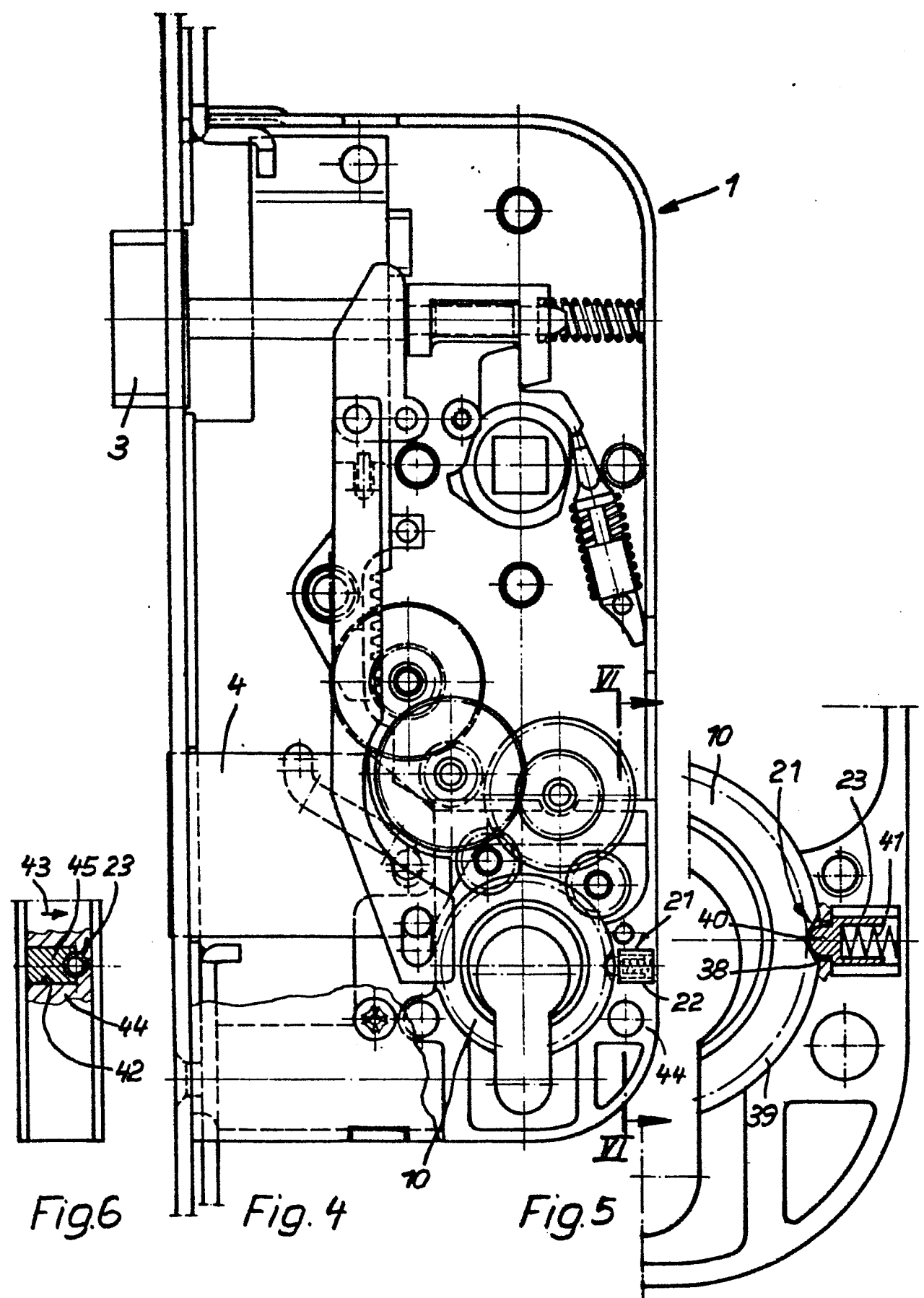


Fig. 3





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0096229

Nummer der Anmeldung

EP 83 10 4530

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 3)
X	EP-A-0 007 395 (GRETSCH-UNITAS) * Seite 13, Zeile 15 - Seite 14, Zeile 7; Anspruch 13 *	1	E 05 C 9/02
Y		2-4	
Y	--- DE-C- 514 561 (K. LANDGRAF) * Seite 1, Zeilen 62-65; Figuren 1,3 *	2-4	
A	--- FR-A-1 177 508 (DOCQUIER M.C.) * Seite 2, Zeilen 8-15; Figuren 1,2,5 *	2-4	
A	--- DE-C- 625 117 (L. ROCHOLL) * Seite 5, Zeilen 33-38; Figur 6 *	5,6	
P,X	--- DE-A-3 114 776 (F.R. BRUMME) * Seite 11 - Seite 12, Absatz 1; Seiten 16,17; Figuren 1,2,4 * -----	1-3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 17-08-1983	Prüfer GRENTZIUS W.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN 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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			