

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 667 432 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **94119925.9**

(51) Int. Cl.⁶: **E05B 1/00**

(22) Anmeldetag: **16.12.94**

(30) Priorität: **09.02.94 DE 9402162 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.08.95 Patentblatt 95/33

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE ES FR GB IT LI SE

(71) Anmelder: **Gretsch-Unitas GmbH**
Baubeschläge
Johann-Maus-Strasse 3
D-71254 Ditzingen (DE)

(72) Erfinder: **Renz, Walter**
Brucknerstrasse 25
D-71254 Ditzingen (DE)
Erfinder: **Röger, Wolfgang**
Oppenheimerstrasse 25A
D-70499 Stuttgart (DE)

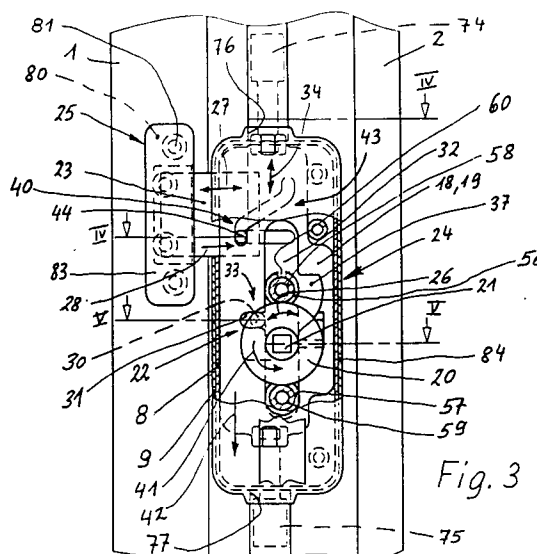
(74) Vertreter: **Steimle, Josef, Dipl.-Ing.**
Patentanwälte Dreiss, Hosenthien,
Fuhlendorf, Leitner & Steimle,
Gerokstrasse 6
D-70188 Stuttgart (DE)

(54) Zusatzverriegelungsvorrichtung für ein Fenster, eine Tür o.dgl.

(57) Um den Flügel (2) eines Fensters, einer Tür o.dgl. gegen Einbruch zusätzlich zu schützen, wird an der Innenseite des Flügel- und des Blendrahmens eine Zusatzverriegelungsvorrichtung (7,7a) angebracht. Sie besteht im wesentlichen aus einem flügelseitigen Vorrichtungsteil (24) sowie einem blendrahmenseitigen Vorrichtungsteil (25). Das flügelseitige Vorrichtungsteil (24) ist mit einem Riegel (23,87) ausgestattet, der bei verriegeltem Flügel in die Riegelaufnahme (29) des blendrahmenseitigen Vorrichtungsteils (25) eingreift. Er wird mit Hilfe des Drehgriffs (6) betätigt, mit welchen man den Fenster- oder Türbeschlag von "Verriegeln" auf "Drehen" und ggf. auf "Kippen" umschaltet. Damit ist grundsätzlich gewährleistet, daß bei verriegeltem Flügel (2) auch die Zusatzverriegelungsvorrichtung (7,7a) in Wirkungsstellung ist.

Falls an die Zusatzverriegelungsvorrichtung (7) Treibstangen (71,72) angeschlossen werden können, kann man das Fenster oder die Tür auch mit mehreren Zusatzverriegelungsvorrichtungen (7) ausstatten, die dann über die Treibstangen (71,72) ggf. unter Zwischenschaltung von Eckumlenkungen (130) mit Hilfe der dem Drehgriff (6) zugeordneten Zusatzver-

riegelungsvorrichtung (7) mitbetätigt werden. Damit kann man den Flügel (2) nicht nur an der Schließseite, sondern auch oben und unten zusätzlich sichern.



EP 0 667 432 A1

Die Erfindung bezieht sich auf eine Zusatzverriegelungsvorrichtung für ein Fenster, eine Tür o.dgl. mit einem wenigstens drehbaren Flügel, insbesondere Dreh-Kippflügel, mit einem Drehgriff zur Betätigung eines umschaltbaren Fenster- oder Türbeschlags, wobei eine mittels des Drehgriffs drehbare Welle des Fenster- oder Türbeschlags zugleich mit einer Antriebsvorrichtung des flügelseitigen vorrichtungsteils für den Riegel der Zusatzverriegelungsvorrichtung antriebsverbunden ist, der mit einem innen auf den festen Rahmen aufgesetzten, eine Riegelaufnahme aufweisenden blendrahmenseitigen vorrichtungsteil zusammenwirkt, wobei der flügelseitige vorrichtungsteil innen auf den Flügelrahmen aufgesetzt ist.

Die ständig zunehmende Einbruchsgefahr gibt Anlaß Fenster und Türen mit zusätzlichen Sicherungseinrichtungen auszustatten. Es hat sich nämlich gezeigt, daß verglaste Türflügel und Fensterflügel vielfach nicht durch Einschlagen der Scheibe überwunden, sondern mit Stemmeisen u.dgl. Werkzeugen aufgehebelt werden. Dies ist weit geräuschloser als das Einschlagen bspw. von Isolierglas-scheiben. Infolgedessen kann man eine Verbesserung der Einbruchssicherheit nur durch Anbringung von Zusatzbeschlägen erreichen. Unter Zusatzbeschlägen werden insoweit nicht nur Beschläge verstanden die nachträglich eingebaut oder angebaut werden, sondern die zusätzlich zu den herkömmlichen Fenster- und Türbeschlägen Anwendung finden.

Aus verschiedenen Gründen, nicht zuletzt Platzgründen, werden diese Zusatz-Sicherheitseinrichtungen in der Regel an der Innenseite der Fenster- bzw. Türrahmen aufliegend montiert. Somit ist sowohl das Nachrüsten von Fenstern und Türen möglich als auch die sofortige Ausrüstung bei der Fenster- bzw. Türherstellung.

Bei einer bekannten Zusatzverriegelungsvorrichtung wird am Flügel eine Vorrichtung angeschraubt, die mit einem Sicherheitsschloß versehen ist. Mit Hilfe des Schlüssels kann ein Riegel vorgeschlossen werden, der dann in eine Riegelaufnahme eines blendrahmenseitigen Vorrichtungsteils eingreift. Beim Aufhebeln des Flügels muß also zusätzlich zu der Verriegelung über Verriegelungszapfen u.dgl. auch noch diese Zusatzverriegelungsvorrichtung überwunden werden. Sie ist wesentlich stabiler als die Verriegelung über Rollzapfen u.dgl. des normalen Beschlags, so daß die Sicherheit bei Verwendung dieser Zusatzverriegelungsvorrichtung wesentlich verbessert wird. Ein Nachteil der letzteren besteht darin, daß sie über einen Schlüssel zusätzlich zum Fensterbeschlag betätigt werden muß und es somit vorkommen kann, daß das Verriegeln an der zusätzlichen Stelle versehentlich oder auch Bequemlichkeit unterbleibt.

Durch das DE-GM 84 16 490.5 ist eine gattungsgemäße Zusatzverriegelungsvorrichtung bekannt geworden, die zwar den Vorzug hat, daß mit Betätigung des normalen Fensterbeschlags auch die Zusatzverriegelung erfolgt, jedoch ist diese Zusatzverriegelungsvorrichtung recht kompliziert aufgebaut, weswegen sie entsprechend störanfällig und auch teuer ist.

Es liegt infolgedessen die Aufgabe vor eine Zusatzverriegelungsvorrichtung der eingangs beschriebenen Art so weiterzubilden, daß sie bei einfachem Aufbau robust ist, wobei die Vorteile der gattungsgemäßen Zusatzverriegelungsvorrichtung erhalten bleiben sollen, nämlich einfache Montage sowie zwangsläufige Betätigung über den Drehgriff des umschaltbaren Fenster- oder Türbeschlags.

Bei letzterem handelt es sich zumindest um einen Beschlag mit welchem von "Schließen" auf "Drehen" umgeschaltet werden kann. In der Schließstellung findet die übliche Verriegelung bspw. mit Hilfe von Rollzapfen oder Riegeln und Schließblechen statt. Außerdem werden beide Teile der Zusatzverriegelungsvorrichtung, also das flügelseitige und das blendrahmenseitige auf die Innenfläche dieser Rahmen aufgesetzt. Die Befestigung erfolgt durch Anschrauben in der nachfolgend näher geschilderten Weise.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, daß die Zusatzverriegelungsvorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet ist, daß die Antriebsvorrichtung ein mit der drehbaren Welle kuppelbares, in einem Vorrichtungsgehäuse gelagertes Drehglied aufweist, an welchem exzentrisch wenigstens ein parallel zur drehbaren Welle vorstehender Kupplungszapfen angebracht ist, der mit dem verschiebbar im Vorrichtungsgehäuse gelagerten Riegel der Zusatzverriegelungsvorrichtung über wenigstens ein, im Vorrichtungsgehäuse verschiebbar gelagertes Zwischenglied indirekt gekuppelt ist, wobei das Drehglied mit dem Zwischenglied über eine erste Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung und das Zwischenglied mit dem Riegel der Zusatzverriegelungsvorrichtung über eine zweite Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung gekuppelt ist. Mit der ersten Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung wird die Drehbewegung, welche aus der Betätigung des Drehgriffs kommt in eine Verschiebebewegung des Zwischenglieds umgesetzt, was mit herkömmlichen Mitteln erfolgen kann. Die zweite Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung setzt die, insbesondere in Längsrichtung des Flügelholms verlaufende Verschiebebewegung des Zwischenglieds in eine hierzu quer gerichtete Verschiebebewegung des Riegels um, wobei auch insoweit herkömmliche Mittel der Bewegungsumsetzung in Frage kommen.

Weitere Ausgestaltungen dieser Zusatzverriegelungsvorrichtung und hieraus resultierende Wirkungsweisen sowie Vorteile ergeben sich aus den Unteransprüchen und der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen.

Zur Lösung der gestellten Aufgabe wird des weiteren vorgeschlagen, daß die gattungsgemäße Zusatzverriegelungsvorrichtung erfindungsgemäß dadurch gekennzeichnet ist, daß die Antriebsvorrichtung ein mit der drehbaren Welle kuppelbares, in einem Vorrichtungsgehäuse gelagertes Drehglied aufweist, an welchem exzentrisch wenigstens ein parallel zur drehbaren Welle vorstehender Kupplungszapfen angebracht ist, der mit einer Kulissenführung des verschiebbar im Vorrichtungsgehäuse gelagerten Riegels eine Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung bildet, wobei der Kupplungszapfen über einen 90° übersteigenden Drehwinkel des Drehgriffs in die Kulissenführung eingreift. Diese Zusatzverriegelungsvorrichtung wird ebenfalls auf die Innenflächen des festen Rahmens und des Flügels aufgesetzt und daran bspw. angeschraubt. Sie wird desweiteren, wie die erste Ausführungsform der Erfindung durch Drehen des Drehgriffs des umschaltbaren Fenster- oder Türbeschlags in eine wirksame bzw. wirkungslose Stellung gebracht, wobei die wirksame Stellung der Verriegelungsstellung des Fenster- oder Türbeschlags zugeordnet ist. Der Türbeschlag ermöglicht zumindest ein Umschalten von einer Verriegelungs- in eine Drehstellung. In aller Regel erreicht man dies mit einer Vierteldrehung des Drehgriffs. Bei einem sog. Dreh-Kippbeschlag wird der Drehgriff weitergedreht, so daß insgesamt eine 180°-Drehbewegung entsteht, wobei während der zweiten Vierteldrehung von "Drehen" auf "Kippen" umgeschaltet wird.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der Zeichnung näher erläutert. Die Zeichnung zeigt verschiedene Ausführungsbeispiele der Erfindung. Hierbei stellen dar:

Figur 1

eine raumseitige Ansicht eines mit zwei der erfindungsgemäßen Zusatzverriegelungsvorrichtungen ausgestatteten Flügel;

Figur 2

eine ähnliche Darstellung mit fünf Zusatzverriegelungsvorrichtungen;

Figur 3

die Ansicht der dem Drehgriff des Flügels zugeordneten Zusatzverriegelungsvorrichtung bei geöffnetem Vorrichtungsgehäuse;

Figur 4

einen Schnitt gemäß der Linie IV-IV der Figur 3;

Figur 5

einen Schnitt gemäß der Linie V-V der Figur 3;

Figuren 6, 7 und 8

Darstellungen entsprechend der Figur 3 einer

zweiten Ausführungsform der Erfindung mit drei verschiedenen Drehstellungen des Drehgriffs; Figuren 9, 10 und 11

verschiedene Abwandlungen der Konstruktion gemäß Figuren 6 bis 8 vorwiegend in einem Vertikalschnitt durch die Drehachse des Drehgriffs;

Figur 12

einen Schnitt analog der Figur 11 einer weiteren Ausführungsform der Erfindung;

Figur 13

einen Schnitt gemäß der Linie XIII-XIII der Figur 12;

Figuren 14 und 15

zwei verschiedene Detailausbildungen im Bereich des Vierkantdorns des Drehgriffs;

Figur 16

eine Draufsicht auf eine Zwischengliedhälfte;

Figur 17

eine stirnseitige Ansicht der Zwischengliedhälfte der Figur 16;

Figur 18

eine Draufsicht auf das Drehglied;

Figur 19

eine Seitenansicht des Drehglieds;

Figur 20

einen Schnitt gemäß der Linie XX-XX der Figur 18;

Figur 21

die Rückansicht des Drehglieds der Figur 18;

Figur 22

eine Draufsicht auf ein Treibstangen-Anschlußstück;

Figur 23

eine Seitenansicht des Anschlußstücks;

Figur 24

eine Draufsicht auf das Drehglied der Zusatzverriegelungsvorrichtung 7a;

Figur 25

einen Schnitt gemäß der Linie XXV-XXV der Figur 24;

Figur 26

eine Seitenansicht dieses Drehglieds;

Figur 27

eine Draufsicht auf den Riegel der Zusatzverriegelungsvorrichtung 7a;

Figur 28

einen Schnitt gemäß der Linie XXVIII-XXVIII der Figur 27;

Figur 29

einen Schnitt gemäß der Linie IXXX-IXXX der Figur 27.

An einem festen Rahmen oder Blendrahmen 1 ist ein Flügel 2 eines Fensters mittels eines oberen Lagers 3 und eines unteren Lagers 4 um eine vertikale Drehachse 5 drehbar gelagert. Das Umschalten von einer Verriegelungsstellung in die Drehstellung erfolgt mit Hilfe eines Drehgriffs 6,

dessen Drehachse - insbesondere ein Vierkantdorn - auf ein entsprechendes, für sich bekanntes Getriebe eines Fenster- oder Türbeschlags einwirkt. Der Flügel wird in ebenfalls bekannter Weise in der Verriegelungsstellung mit Hilfe bspw. von Rollzapfen gegenüber dem Blendrahmen 1 sicher gehalten.

Um ein Aufhebeln des Flügels von außen her zu erschweren, ist an diesem Fenster wenigstens eine der erfindungsgemäßen Zusatzverriegelungsvorrichtungen 7 angebracht. Beim Ausführungsbeispiel der Figur 1 ist eine solche Zusatzverriegelung 7 im Bereich des Fenstergetriebes und eine weitere an den oberen Querholmen vorgesehen. Gemäß Figur 2 kann man noch weitere solche Zusatzverriegelungsvorrichtungen anbringen, die vom Prinzip her zweckmäßigerweise alle von gleicher Konstruktion sind.

Figur 3 zeigt in gegenüber Figur 1 vergrößertem Maßstab die getriebeseitige Zusatzverriegelungsvorrichtung 7. Weil sich nur dort ein Drehgriff 6 befindet, benötigt das Vorrichtungsgehäuse 8 und/oder soweit vorhanden eine Gehäuseabdeckung 9 lediglich der getriebeseitigen Zusatzverriegelungsvorrichtung 7, nicht aber der übrigen Ausführungen, einen entsprechenden Durchbruch für die Drehachse des Drehgriffs. Die anderen Gehäuse bzw. Gehäuseabdeckungen können gemäß Figuren 1 und 2 außen völlig geschlossen sein, was im Hinblick auf die bei Beschlägen allgemein wichtige Ästhetik von Vorteil ist.

Gemäß bspw. Figur 5 besteht das Vorrichtungsgehäuse 8 aus einer oberen Gehäusehälfte 10 und einer unteren, vorzugsweise spiegelsymmetrischen Gehäusehälfte 11, deren Gehäuseplatte 12 flach an der Innenfläche 13 des öffnungsseitigen Vertikalholms 14 des Flügels 2 anliegt. Die Gehäuseplatte 12 der unteren Gehäuse 11 bzw. 15 ist von einem umlaufenden Rand 16 bzw. 17 eingefast. Er besitzt an den hierfür notwendigen Stellen Durchbrüche, worauf später noch näher eingegangen wird.

Entlang der Innenseite der Gehäuseplatte 12 der unteren Gehäusehälfte 11 ist eine plattenförmige, in der Art eines Schiebers wirkende Zwischengliedhälfte 18 senkrecht zur Blattebene (Figur 5) verschiebbar gelagert. Eine zweite Zwischengliedhälfte 19 ist der Gehäuseplatte 15 der oberen Gehäusehälfte 10 zugeordnet. Beide sind mit Ausnahme einer nachstehend noch erläuterten Einzelheit beim Ausführungsbeispiel der Figuren 3 bis 5 identisch ausgebildet. In den Figuren 16 und 17 ist die Zwischengliedhälfte 19 detailliert dargestellt. Die beiden Zwischengliedhälften 18 und 19 bilden zusammen das Zwischenglied dieser Zusatzverriegelungsvorrichtung. Zwischen ihnen befindet sich ein Drehglied 20, welches sich detailliert aus den Figuren 18 bis 21 ergibt.

Der Drehgriff 6 ist in bekannter Weise mit einer Welle 21 drehfest verbunden, wobei es sich in aller Regel um eine Vierkantwelle handelt. Mit Hilfe des Drehgriffs 6 und dieser Welle 21 wird das ansich bekannte, nicht näher dargestellte Getriebe eines umschaltbaren Fenster- oder Türbeschlags betätigt, über welches dann Treibstangen mit Verriegelungsgliedern verschoben werden. Die Welle 21 ist aber zugleich mit einer Antriebsvorrichtung 22 des flügelseitigen Vorrichtungsteils 24 für den Riegel 23 der Zusatzverriegelung 7 antriebsverbunden, wobei der Riegel 23 mit dem blendrahmenseitigen Vorrichtungsteil 25 zusammenwirkt (Figur 3). Demnach bewirkt eine Drehbewegung des Drehgriffs 6 und damit auch des Drehglieds 20 im Sinne des Doppelpfeils 26 eine Verschiebewegung des Riegels 23 im Sinne des Doppelpfeils 27, wie nachstehend im einzelnen noch erläutert wird. Dabei sind die Bewegungsverhältnisse so gewählt, daß bei verriegeltem Flügel 2 der Riegel 23 der Zusatzverriegelungsvorrichtung 7 seine wirksame, in Figur 3 gezeichnete Verriegelungsstellung einnimmt. Wenn das Getriebe des Fenster- oder Türbeschlags von der Stellung "Verriegeln" in die Stellung "Drehen" umgeschaltet wird, so bedeutet dies ein Zurückziehen des Riegels 23 in Pfeilrichtung 28, also in Entriegelungsrichtung, wobei in der Stellung "Drehen" der Riegel 23 aus der Riegelaufnahme 29 des blendrahmenseitigen Vorrichtungsteils 25 vollständig ausgetreten und ganz ins Gehäuse des flügelseitigen Vorrichtungsteils 24 zurückgezogen worden ist.

Am Drehglied 20 ist exzentrisch zu dessen geometrischer Achse bzw. zur Welle 21 wenigstens ein Kupplungszapfen 30 angebracht, dessen Achse sich parallel zu derjenigen der Welle 21 erstreckt. Er ist bewegungsmäßig mit dem Zwischenglied 18,19 gekuppelt, indem er in einen kleinen Querschlitzz 31 eingreift, der sich in Figur 3 quer zu einem Längsschlitz 32 jeder Zwischengliedhälfte erstreckt und gegen diesen Längsschlitz hin randoffen ist. Dabei bilden der kleine Querschlitzz und der Kupplungszapfen 31, welcher das Drehglied 20 in Figur 3 gewissermaßen nach oben und unten überragt und dadurch an jede Zwischengliedhälfte ankuppelbar ist, eine erste Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung 33. Der Längsschlitz 32 ist, wie bspw. Figur 3 der Zeichnung zeigt, etwa mittig an jeder Zwischengliedhälfte 18,19 angebracht und erstreckt sich in Verschieberichtung 34 des Zwischenglieds 18,19.

Der kleine Querschlitzz 31 befindet sich gemäß bspw. Figur 16 an der einen Längsschlitzkante 35. An der anderen Längsschlitzkante 36 ist eine Querausnehmung 37 angebracht. Sie ist durch eine bogenförmige Kante 38 und eine sich quer zur Längsachse des Längsschlitzes 32 erstreckende Querkante 39 begrenzt. Dieser Querausnehmung

37 kommt dann Bedeutung zu, wenn der Flügel 2 ein Dreh-Kippflügel ist und der Beschlag von "Verriegeln" auf "Drehen" und von "Drehen" auf "Kippen" umschaltbar ist, wobei der Drehgriff 6 hierbei zwei aneinandergereihte Vierteldrehungen durchführt.

Wenn man den Fensterbeschlag von "Verriegeln" auf "Drehen" umschaltet, so bewirkt dies ein Drehen des Drehglieds 20 in Pfeilrichtung 41. Über die erste Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung 33 wird dabei das Zwischenglied 18,19 in Pfeilrichtung 42 verschoben. Es ist, wie Figur 3 zeigt, mit geringem seitlichen Spiel im Vorrichtungsgehäuse 8 verschiebbar gelagert. Der Kupplungszapfen 30 wandert dabei im kleinen Querschlitz 31 hin und her, jedoch verläßt er diesen nicht. Wenn man jedoch in einer zweiten Vierteldrehung des Drehgriffs 6 von "Drehen" auf "Kippen" umschaltet, so verläßt der Kupplungszapfen 30 den kleinen Querschlitz 31 und tritt in die Querausnehmung 37 ein. Das Zwischenglied 18,19 wird dabei aber an einer weiteren Verschiebebewegung gehindert. Hierauf wird später noch näher eingegangen.

Eine zweite Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung 40 überträgt die Verschiebebewegung des Zwischenglieds 18,19 auf den Riegel 23. Sie besteht gemäß Figur 3 aus einem Steuerschlitz 43 in jeder Zwischengliedhälfte 18,19 und je einem Kupplungszapfen 44 des Riegels 23, wobei die Kupplungszapfen durch einen einzigen, in eine Bohrung des Riegels eingepreßten Stift o.dgl. gebildet sein können. Der Steuerschlitz 43 besteht seinerseits aus einem geneigt, bspw. unter 45° zur Verschieberichtung 34 verlaufenden Schlitzhauptteil 45 (Figur 16) und zwei an dessen Enden angesetzten Schlitz-Nebenteilen 46 bzw. 47, die sich in Verschieberichtung 34 erstrecken.

Gemäß Figuren 18 bis 21 besteht das Drehglied 20 beim Ausführungsbeispiel aus einer Kreisscheibe 48 mit einer Vierkantbohrung 49 sowie zwei nach entgegengesetzten Richtung quer abstehenden Lagerzapfen 50 und 51. Jeder ist in einer Bohrung seiner zugeordneten Gehäusewand 12 bzw. 15 drehbar gelagert. Die Dicke der kreisförmigen Scheibe 48 ist gemäß Figur 18 abschnittsweise reduziert, so daß einnockenartiger Ansatz 52 übrig bleibt. Letzterer könnte auch aufgesetzt sein. Auf einer Symmetriemittelebene 53 des Ansatzes 52 befindet sich eine Bohrung 54, welche einen Stift aufnimmt, der beidseitig etwa gleich weit vorsteht und mit seinen Enden die Kupplungszapfen 30 bildet. Die Symmetriemittelebene 53 ist zugleich auch eine Diagonale durch die Vierkantbohrung 49.

Der erwähnte geringfügige Unterschied zwischen den beiden Zwischengliedhälften 18 und 19 besteht gemäß Figuren 16 und 17 darin, daß an der ersten Zwischengliedhälfte 18 ein in den Zwischenraum zwischen die beiden Zwischengliedhälften

tenweisendes Anschlagglied 55 angebracht, insbesondere angeformt ist. Dies ist auch der Grund weswegen die Dicke des Drehglieds 20 derart reduziert ist, daß dernockenartige Ansatz 52 entsteht. Dieser weist nämlich gemäß bspw. Figur 5 gegen die erste Zwischengliedhälfte 18 und wirkt mit deren Anschlagglied 55 zusammen. Wenn man den Fensterbeschlag von "Drehen" auf "Kippen" umschaltet, so befindet sich dernockenartige Ansatz 52 im Verschiebebereich des Anschlagglieds 55 und verhindert somit eine Verschiebebewegung des Zwischenglieds 18,19 und all der damit bewegungsmäßig gekuppelten Beschlagteile. Während der ersten Vierteldrehung des Drehgriffs 6 kann aber das Anschlagglied 55 seitlich amnockenartigen Ansatz 52 vorbeibewegt werden und es wird dabei unter dem dünneren Bereich der kreisförmigen Scheibe 48 hindurchgeschoben.

An jeder Gehäusehälfte 10,11 des Vorrichtungsgehäuses 8 sind die Hälften Zweier Gehäusezapfen 56,57 angebracht, insbesondere angeformt. Stattdessen kann man auch lediglich an einer Gehäusehälfte die ganzen Gehäusezapfen 56 und 57 anbringen, die sich dann quer durch das Gehäuse 8 von der Gehäuseplatte 12 bis zur Gehäuseplatte 15 (Figur 5) erstrecken. Sie kann, wie beim Ausführungsbeispiel vorgesehen, in Längsrichtung geschlitzt sein. Jede nimmt eine, vorzugsweise aus Kunststoff hergestellte, zumindest im wesentlichen rohrförmige Buchse 58 bzw. 59 auf. Die Buchsen 58 und 59 sind einigermaßen spielfrei in den Gehäusezapfen 56 bzw. 57 gelagert. Sie können einen radial nach außen ragenden Ansatz aufweisen, der dann in den Schlitz 60 des Gehäusezapfens 56 bzw. 57 eingreift und dadurch die Buchsen verliersicher hält. Die Länge der Buchsen 58 und 59 entspricht etwa der Dicke des Vorrichtungsgehäuses 8, so daß ihre Enden in einer Mittelstellung nicht oder allenfalls unwesentlich über die Gehäuseplatten 12 bzw. 15 nach außen hin vorstehen.

Anstelle dieser Lösung kommt auch noch eine andere sich aus den Figuren 14 und 15 ergebende Lösung in Frage.

Der Drehgriff 6 ist in bekannter Weise drehbar aber axial unverschiebbar und ggf. in verschiedenen Drehstellungen einrastbar an einer Rosette 61 (Figur 9) gelagert. Diese besitzt zwei gegen den Flügel hin vorstehende Zentrierhülsen 62 und 63 (Figuren 14,15), welche die Rosette gegen den Flügel hin überragen. Ihre Bohrung nimmt in der Regel eine Befestigungsschraube für die Rosette 61 und damit auch den Drehgriff 6 auf. Sie wird in das Material des zugeordneten öffnungsseitigen Flügelholms eingedreht. Der Lochabstand der beiden Zentrierhülsen 62 und 63 entspricht genau dem Lochabstand der beiden Gehäusezapfen 56 und 57 bzw. Buchsen 58 und 59. Wenn man also beim Ausführungsbeispiel der Figur 3 den Griff

montiert, so schieben die Zentrierhülsen 62 und 63 die Buchsen 58 und 59 quer durch das Vorrichtungsgehäuse 8, so daß ihre flügelseitigen Enden über die Gehäuseplatte 12 vorstehen. Sie werden dann anstelle der Zentrierhülsen 62 und 63 in entsprechende Bohrungen des Flügelholms eingesteckt, so daß auf diese Weise die Zentrierung des Fenstergetriebes mit dem Drehgriff 6 gewährleistet ist. Aus Figur 3 geht noch hervor, daß die Gehäusezapfen 56 und 57 die Längsschlitze 32 des Zwischenglieds 18,19 durchsetzen und dadurch zur Längsführung des Zwischenglieds beitragen können. Außerdem kann man sie ggf. als Anschläge für die Endstellungen des Zwischenglieds 18,19 ausnutzen.

Die angesprochene andere Lösung für die Buchsen 58 und 59 ergibt sich wie gesagt aus den Figuren 14 und 15. Diese Buchsen sind axial nicht verschieblich, jedoch umsetzbar. Durch Beachtung der üblichen Kriterien wie Symmetrie zu einer Mittelebene u.dgl. ist gemäß den vorstehenden und nachfolgenden Darlegungen die Zusatzverriegelungsvorrichtung 7 sowohl für Rechts- als auch Linksanschlag geeignet. Demzufolge kann ein Außenbund 64 bspw. bei Rechtsanschlag in die absatzartige Bohrungserweiterung 65 der Gehäuseplatte 12 eingreifen oder bei Linksanschlag in die absatzartige Bohrungserweiterung 66 der Gehäuseplatte 15. Die Gehäuseplatten nehmen den Außenbund 64 jeweils flächenbündig auf. Über die am Flügel anlegbare Gehäuseplatte (z.B. 12) stehen aber die Enden der Buchsen 58,59 etwa gleich weit vor wie die Zentrierhülsen 62,63 der Rosette 61.

In Figur 15 sind die Außendurchmesser der Buchsen 58 und 59 jeweils gleich groß wie die Außendurchmesser der Zentrierhülsen 62 und 63, so daß beide gemäß der Zeichnung stumpf aneinander stoßen können. Es gibt jedoch Rosettenausführungen mit im Querschnitt kleineren Zentrierhülsen 62,63. Um auch insoweit eine einwandfreie Zentrierung zu gewährleisten, sind die Buchsen 58 und 59 an ihrem rosettenseitigen Ende verlängert und sie reichen bis zur Außenfläche der Gehäuseplatte 15. Anders ausgedrückt ist die Bohrung 67 der Buchsen 58,59 an ihrem rosettenseitigen Ende absatzartig erweitert, wobei diese Bohrungserweiterung 68 die im Außendurchmesser kleinere Zentrierhülse 62,63 der Rosette 61 aufnimmt. Die Bohrungen in den Platten 12 und 15, in welche die Buchsen 58 und 59 eingesteckt werden, sind in beiden Fällen gleich groß. Man kann somit der Zusatzverriegelungsvorrichtung zwei Sätze von Buchsen 58 und 59 gemäß Figuren 14 und 15 beifügen, so daß der Fensterbauer in Abhängigkeit von der jeweils verwendeten Griffen und Rosetten 61 die richtige auswählen kann. Bei den heutigen Fenster- und Türbeschlägen sind Außendurchmesser der Zentrierhülsen 62,63 von 10 und 12 mm

gebräuchlich. Insofern reichen also zwei Ausführungen der Buchsen 58 und 59 gemäß den vorstehenden Ausführungen aus. Es ist aber ohne weiteres möglich, auch andere Ausführungen von Rosetten zu berücksichtigen.

Am in Verschieberichtung 34 vorderen und hinteren Ende jeder Zwischengliedhälfte 18,19 befindet sich ein Durchbruch 69 bzw. 70 von vorzugsweise rechteckiger Form. Jeder bildet eine Kupplungshälfte zum Anbringen einer Treibstange 71,72. Falls es die Konstruktion der Treibstangenenden nicht erlaubt die Treibstange unmittelbar einzuhängen, kann zwischen die Treibstange und das Zwischenglied ein Treibstangen-Anschlußstück 73 geschaltet werden (Figuren 22 und 23). Die Durchbrüche 69 und 70 bilden eine Kupplungshälfte. Am in der Zeichnung oberen Ende des Treibstangen-Anschlußstücks 73 befinden sich zwei Kupplungs-Gegenhälften 74 und 75 in Form von rechteckigen Vorsprüngen, deren Querschnitt demjenigen der Durchbrüche 69 und 70 entspricht. Damit läßt sich das Treibstangen-Anschlußstück 73 mit den beiden Zwischengliedhälften 18 und 19 auf einfache Art und Weise ankuppeln. Das Vorrichtungsgehäuse 8 besitzt an seinem oberen und unteren Ende einen Gehäusedurchbruch 76 bzw. 77, durch welchen das jeweilige Treibstangen-Anschlußstück 73 nach außen hindurchtreten kann (Figur 3). Am jeweils freien Ende des Treibstangen-Anschlußstücks 73 befindet sich eine Bohrung 78 zur Aufnahme des zugeordneten Treibstangenendes. Dieses kann mit Hilfe einer quereindrehbaren Schraube 79 o.dgl. Element gesichert werden (Figur 22).

Gemäß Figuren 1 und 2 kann man auf diese Weise wenigstens zwei, vorzugsweise aber mehrere erfindungsgemäße Zusatzverriegelungsvorrichtungen miteinander kuppeln, die dann allesamt durch Drehen des Drehgriffs 6 betätigt werden, d.h. auf die in den Figuren 1 und 2 an den Querholmen angebrachten Zusatzverriegelungsvorrichtungen wird nicht mit Hilfe eines Drehgriffs eingewirkt, sondern über Treibstangen 71,72. Wenn, wie bei den Ausführungsbeispielen vorgesehen, die Zusatzverriegelungsvorrichtungen auch an den horizontalen Querholmen angebracht werden, so ist es erforderlich, zwischen horizontale und vertikale Treibstangen eine sog. Eckumlenkung 130 einzusetzen, die von bekannter Bauart sein kann.

Das blendrahmenseitige Vorrichtungsteil 25 besteht gemäß bspw. Figuren 3 und 4 im wesentlichen aus einer am Blendrahmen 1 anlegbaren Grundplatte 80 mit mehreren, bspw. vier Befestigungsbohrungen 81 und einem haubenartigen, gegen den Riegel 23 hin offenen Aufsatz 82. Ggf. kann man zwischen die Grundplatte 80 und den Festrahmenholm eine Unterlage einfügen, um den richtigen Höhenabstand zum Riegel 23 zu schaffen.

fen. Im Hinblick auf den Zweck dieser Zusatzverriegelungsvorrichtung bestehen der Riegel 23 und das blendrahmenseitige Vorrichtungsteil 25 sowie das Gehäuse 8 der Vorrichtung vorzugsweise aus Metall z.B. Stahl oder Druckguß. Dies gilt auch für das Drehglied 20 und die Zwischengliedhälften 18,19. Deshalb ist aus optischen Gründen vorgesehen, daß das blendrahmenseitige Vorrichtungsteil 25 und auch das Vorrichtungsgehäuse 8 jeweils von einer Kunststoffhaube 83 bzw. 84 übergriffen sind, wobei selbstverständlich die Kunststoffhauben ein entsprechendes Fenster für den Riegeldurchtritt haben müssen. Diese Hauben können rastend oder schnappend, aber auch in anderer bekannter Weise gehalten sein. An dieser Stelle wird nochmals darauf hingewiesen, daß das blendrahmenseitige Vorrichtungsteil 25 zu einer horizontalen Mittellinie symmetrisch ausgebildet ist, was die Rechts- und Linksverwendbarkeit gewährleistet.

Falls gemäß bspw. Figur 5 die Welle 21 nicht lange genug ist, um bei zwischengeschalteter Zusatzverriegelungsvorrichtung 7 noch mit dem Getriebe des Fenster- oder Türbeschlags in Eingriff zu kommen, kann man ein entsprechendes Verlängerungsstück 85 vorsehen, welches in seinem verdickten Teil eine Vierkantbohrung aufweist und dessen Schaft ebenfalls ein Vierkant ist.

Die Zusatzverriegelungsvorrichtung der Figuren 6 bis 11 weicht vor derjenigen, bspw. der Figuren 3 bis 5 vor allen Dingen dadurch ab, daß hier kein Zwischenglied Verwendung findet. Die Welle 21 des Drehgriffs 6 ist hierbei, ggf. unter Verwendung eines Verlängerungsstücks 85 (Figur 11), mit einem Drehglied 86 antriebsverbunden, welches unmittelbar mit dem Riegel 87 zusammenwirkt, wobei allerdings sowohl der Riegel als auch das Drehglied konstruktiv von den entsprechenden Elementen der Figur 3 abweichen. Andererseits besticht diese Variante durch ihre besonders einfache Konstruktion, denn sie benötigt außer dem Riegel 87 und dem Drehglied 86 sowie einem ebenfalls zweigeteilten Vorrichtungsgehäuse 88 mit entsprechenden Verbindungsschrauben 89 keine weiteren Teile. Das Vorrichtungsgehäuse 88 besteht auch hier aus einer flügelseitigen oberen Gehäusehälfte 90 und einer zumindest im wesentlichen gleichen bzw. spiegelsymmetrischen unteren Gehäusehälfte 91. Auch hierbei kann eine Kunststoffhaube 84 Verwendung finden. Das blendrahmenseitige Vorrichtungsteil entspricht beim Ausführungsbeispiel demjenigen der Figuren 3 bis 5, weswegen es auch mit der Bezugszahl 25 versehen ist. Im übrigen kann zwischen dieses Vorrichtungsteil 25 und den festen Rahmen 1 erforderlichenfalls eine Zwischenlage 92 eingefügt werden (Figur 11).

Gemäß bspw. Figur 6 ist am Drehglied 86 wenigstens ein vorstehender Kupplungszapfen angebracht. Beim Ausführungsbeispiel sind es die

beiden Kupplungszapfen 93 und 94. Sie sind symmetrisch zu einer Symmetrieebene 95 (Figur 6) angeordnet, die zugleich auch eine Symmetrieebene für das Drehglied 86, das Vorrichtungsgehäuse 88 und das blendrahmenseitige Vorrichtungsteil 25 ist, weswegen auch diese Zusatzverriegelungsvorrichtung 7a für Rechts- und Linksanschlag geeignet ist. Eine kraftschlüssige Verbindung zwischen zwei solchen Zusatzverriegelungsvorrichtungen 7a ist nicht möglich, weil ein Zwischenglied 18,19 nicht vorgesehen ist.

Die Kupplungszapfen 93 und 94 erstrecken sich parallel zur geometrischen Achse der Welle 21. In der Verriegelungsstellung der Zusatzverriegelungsvorrichtung 7a greift der Kupplungszapfen 93 in eine Kulissenführung 96 ein (Figur 8). Der Drehgriff 6 kann dabei analog zu Figur 1 nach unten weisen. Hierbei bilden die Kulissenführung 96 und der Kupplungszapfen 93 eine Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung 97, welche die Drehbewegung 98 des Drehglieds 86 in eine Verschiebebewegung 99 des Riegels 87 umsetzt. Aus den Figuren 7 und 8 ersieht man, daß auch nach einer 90°-Drehung des Drehgriffs 6 in Pfeilrichtung 100 der Kupplungszapfen 93 die Kulissenführung 96 noch nicht verlassen hat. Dies ist erst bei einem Weiterdrehen des Drehgriffs 6 in Pfeilrichtung 100 der Fall. Aus Figur 6 ersieht man, daß dann aber der andere Kupplungszapfen 94 in dem Maße in eine Kulissenverlängerung 101 des Riegels 87 eintritt, in dem der Kupplungszapfen 93 aus der Kulissenführung 96 austritt. Hierdurch wird stets eine Verbindung zwischen dem Drehglied 86 und dem Riegel 87 gehalten.

Das Drehglied 86 besteht gemäß den Figuren 24 und 25 im wesentlichen aus einer Hülse 102 mit einer Vierkantbohrung 103 zur Aufnahme der Vierkant-Welle 21 sowie einem gemäß Figur 25 gegen das rechte Hülsenende versetzten Nocken 104 mit den beiden Kupplungszapfen 93 und 94. Dabei ist der Kupplungszapfen 94 auf einer Vierkant-Diagonalebene 105 gelegen. Der Kupplungszapfen 93 ist demgegenüber auf einer Mittelebene durch die obere und untere Vierkantwandung angeordnet (Figur 24). Gemäß bspw. Figur 10 ist die Hülse 102 des Drehglieds 86 außen etwa bündig in den parallelen Gehäusewandungen 106 und 107 drehbar gelagert. Gemäß Figur 26 ist der Kupplungszapfen 93 nur etwa halb so lang wie der Kupplungszapfen 94.

Gemäß Figur 27 ist das im Gebrauch innere Ende des Riegels 87 gegabelt. Dadurch entsteht zwischen den beiden Gabelzinken 108 und 109 ein randoffener Längsschlitz 110. Die Kulissenführung 96 befindet sich am Gabelzinken 108 und sie verläuft zumindest im wesentlichen gerade oder leicht bogenförmig mit einem mittleren Radius gemäß der strichpunktiierten Linie 111. Das äußere Ende

ist gemäß Figur 27 beim Ausführungsbeispiel etwas abgeknickt. Am anderen Gabelzinken 109 befindet sich die Kulissenverlängerung 101, welche ebenfalls entlang der strichpunktierter Linie 111 gekrümmt verläuft und als nach innen hin randoffener Schlitz ausgebildet ist. Sie ist so tief wie die Kulissenführung 96 (Figur 29). Daran schließt sich ein bogenförmiger, nach außen hin etwas abgewinkelter randoffener Schlitzteil 112 geringerer Tiefe (Figur 29) an. Hieraus ergibt sich, daß der längere Kupplungszapfen 94 lediglich in die Kulissenverlängerung 101, nicht jedoch in den Schlitzteil 112 eintreten kann. Dem kürzeren Kupplungszapfen 93 ist es indessen möglich, in den Schlitzteil 112 einzutreten.

Der Längsschlitz 110 des Riegels 87 nimmt mit der Hülse 102 des Drehglieds 86 auf. Wenn man ausgehend von der Verriegelungsstellung des Riegels 86 (Figur 8) den Drehgriff 6 um insgesamt 180° dreht - zwei Vierteldrehungen - so erreicht man nach einer Vierteldrehung die Drehstellung des und nach der zweiten Vierteldrehung die Kippstellung des Beschlags. In der Kippstellung des Fenster- oder Türbeschlags liegt der längere Kupplungszapfen 94 am inneren bogenförmigen Ende der Kulissenverlängerung 101 an, während sich der kürzere Kupplungszapfen 93 etwa im Mündungsbereich 113 des Schlitzteils 112 befindet. In einer in Figur 6 dargestellten Zwischenstellung des Drehgriffs 6 zwischen der Drehstellung und der Kippstellung des Fensterbeschlags erreicht man das gleichzeitige Austreten des Kupplungszapfens 93 aus der Kulissenführung 96 und Eintreten des Kupplungszapfens 94 in die Kulissenverlängerung 101. Der Riegel 87 ist während der zweiten Vierteldrehung des Drehgriffs 6, also beim Umschalten von "Drehen" auf "Kippen" gegen Herausschieben aus dem Gehäuse 88 gesichert. Ebenso nach der ersten Vierteldrehung. Daran ist man beim Drehöffnen des Flügels interessiert.

Aus den Figuren 27 und 29 ersieht man, daß die Dicke des Riegels 87 im Bewegungsbereich des Nockens 104 absatzartig verringert ist, wobei die dadurch gebildete tiefer liegende Fläche mit 114 bezeichnet ist. Ihre Tiefe ist so gewählt, daß der dort eingreifende Nocken 104 des Drehglieds 86 außen bündig mit der Fläche 115 des Riegels 87 verläuft. Die Kante 116 kann als Anschlag für die Drehendstellung des Nockens 104 in der Kippstellung des Beschlags herangezogen werden. Zur Bildung einer Riegelführung 117 (Figur 7) ist die Dicke der im wesentlichen plattenartigen Gehäusehälften 90 und 91 im mittleren Bereich erheblich reduziert. Gemäß den Darstellungen der Figuren 6 bis 8 können aber die beiden Gehäusehälften auch schalenartig ausgebildet sein. Dadurch entsteht dann ein ringsumlaufender Rand, der lediglich im Bereich des Riegelaustritts unterbrochen ist. Die

beiden Gehäusehälften sind in üblicher Weise mit Durchgangsbohrungen 118 versehen, wobei die Darstellung in den Figuren 6 bis 8 insoweit nicht einschränkend verstanden werden darf. In Figur 6 sind zusätzlich noch Gewindebohrungen oder Gewindebuchsen 119 eingezeichnet, die an einer Gehäusehälfte angebracht sind, während die andere Gehäusehälfte entsprechende Durchgangsbohrungen für Verbindungsschrauben 89 aufweist. Die Hülse 102 ist in beiden Gehäusehälften drehbar gelagert, wobei auch bei einer wegen der Riegelführung notwendigen Dickenverringering die Führung bzw. Lagerung zumindest für den längeren Hülseenteil an der betreffenden Gehäusehälfte etwas nach innen gezogen werden kann, soweit dies der Längsschlitz 110 zuläßt.

Bei der in den Figuren 12 und 13 gezeigten Variante ist das Drehglied eine kreisförmige Scheibe 120 konstanter Dicke. Sie ist auf einen hülsenförmigen Ansatz 121 des Drehgriffs 6 aufgesteckt, der gemäß Figur 13 einen Vierkantquerschnitt aufweist. Er nimmt die beim Ausführungsbeispiel relativ lange Vierkant-Welle 21 auf. Die Vierkantbohrung 122 ist an ihrem riegelseitigen Ende etwas aufgeweitet, so daß das freie Ende des hülsenförmigen Ansatzes 121 gemäß Figur 12 aufgedornt werden kann, wodurch eine unlösbare Einheit zwischen Drehgriff 6 und kreisförmiger Scheibe 120 entsteht. Dadurch kann die kreisförmige Scheibe 120 eine sonst bei solchen Drehgriffen notwendige Scheibe ersetzen, einschließlich eines zugehörigen Sicherungsringes.

Die Konstruktion des Riegels 87 weicht von derjenigen der Figuren 6 bis 8 insoweit ab, als der Riegel eine konstante Dicke aufweist. Er ist aber auch mit einem randoffenen Längsschlitz 110 sowie einer Kulissenführung 96 und einer Kulissenverlängerung 101 versehen.

Am Drehglied 120 sind zwei Kupplungszapfen angebracht, die denjenigen des Drehglieds 86 (Figur 24) entsprechen und deshalb auch mit 93 und 94 bezeichnet sind. Aus diesem Grunde ist die Arbeits- und Wirkungsweise dieser Variante mit derjenigen der Figuren 6 bis 11 vergleichbar. Es bedarf somit diesbezüglich keiner näheren Erläuterungen.

Die Ausführungsform nach den Figuren 12 und 13 ist jedoch insgesamt wesentlich weniger aufwendig als die beiden anderen und somit preisgünstiger herzustellen. Weniger Teile bedeuten im übrigen eine verringerte Störanfälligkeit. Ein gewisser Nachteil besteht im Wegfall der Links- und Rechtsverwendbarkeit.

Gemäß Figuren 11 und 12 kann man in den Blendrahmen 1 eine metallene Schraubhülse 123 einschrauben, welche ein Innengewinde 124 aufweist. Sie kann selbstschneidend sein. Das Innengewinde 124 nimmt eine Befestigungsschraube

auf, mit dem die Grundplatte 80 des blendrahmenseitigen Vorrichtungsteils 25 an den Blendrahmen 1 angeschraubt wird. Es handelt sich hierbei um eine sog. Maschinenschraube, wenn das Innengewinde 124 ein entsprechendes Gewinde ist.

Gemäß Figur 10 ist das blendrahmenseitige Vorrichtungsteil 25 unmittelbar mit Holzschrauben 125 an den Blendrahmen 1 angeschraubt.

Eine weitere Befestigungsmöglichkeit für das Vorrichtungsteil 25 zeigt Figur 9. Eine in den Blendrahmen 1 eingepreßte Hülse mit Innengewinde steht über die Blendrahmenfläche vor und das vorstehende Ende nimmt das blendrahmenseitige Vorrichtungsteil 25 sowie ggf. eine Zwischenlage 92 auf, die mit entsprechend großen Bohrungen versehen sein müssen. Hierdurch entsteht aber eine gute Führung und Zentrierung. In das Gewinde der Hülse 126 wird eine Schraube vorzugsweise Maschinenschraube 127 eingedreht. Die Hülse 126 kann mit Hilfe eines einschraubbaren Querbolzens 128 gesichert werden, der nur bei geöffnetem Flügel 2 zugänglich ist.

Patentansprüche

1. Zusatzverriegelungsvorrichtung für ein Fenster, eine Tür o.dgl. mit einem wenigstens drehbaren Flügel (2), insbesondere Dreh-Kippflügel, mit einem Drehgriff (6) zur Betätigung eines umschaltbaren Fenster- oder Türbeschlags, wobei eine mittels des Drehgriffs drehbare Welle (21) des Fenster- oder Türbeschlags zugleich mit einer Antriebsvorrichtung (22) des flügelseitigen Vorrichtungsteils (24) für den Riegel (23) der Zusatzverriegelungsvorrichtung (7) antriebsverbunden ist, der mit einem innen auf den festen Rahmen (1) aufgesetzten, eine Riegelaufnahme (29) aufweisenden blendrahmenseitigen Vorrichtungsteil (25) zusammenwirkt, wobei der flügelseitige Vorrichtungsteil (24) innen auf den Flügelrahmen (1) aufgesetzt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Antriebsvorrichtung (22) ein mit der drehbaren Welle (21) kuppelbares, in einem Vorrichtungsgehäuse (8) gelagertes Drehglied (20) aufweist, an welchem exzentrisch wenigstens ein parallel zur drehbaren Welle (21) vorstehender Kupplungszapfen (30) angebracht ist, der mit dem verschiebbar im Vorrichtungsgehäuse (8) gelagerten Riegel (23) der Zusatzverriegelungsvorrichtung (7) über wenigstens ein, im Vorrichtungsgehäuse (8) verschiebbar gelagertes Zwischenglied (18,19) indirekt kuppelbar ist, wobei das Drehglied (20) mit dem Zwischenglied (18,19) über eine erste Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung (33) und das Zwischenglied (18,19) mit dem Riegel (23) der Zusatzverriegelungsvorrichtung (7) über eine

zweite Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung (40) gekuppelt ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die drehbare Welle (21) einen Vierkantquerschnitt aufweist und sie das Drehglied (20) sowie das Vorrichtungsgehäuse (8) quer durchsetzt, wobei das Drehglied (20) mit einer Vierkantbohrung versehen ist und beidseits einen radial vorstehenden Lagerzapfen (50,51) aufweist, der in einer Bohrung einer jeweils zugeordneten Gehäusewand (12,15) drehbar gelagert ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Zwischenglied aus zwei zumindest weitgehend identischen Zwischengliedhälften (18,19) besteht, zwischen denen sich das Drehglied (20) und der Riegel (23) der Zusatzverriegelungsvorrichtung (7) befinden, wobei der Riegel (23) und das Drehglied (20) mit jeder Zwischengliedhälfte (18,19), insbesondere in identischer Weise antriebsverbunden ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das Drehglied (20) zwei nach entgegengesetzten Richtungen vorstehende, in Verlängerung voneinander angeordnete Kupplungszapfen (30) aufweist und es vorzugsweise als kreisförmige Scheibe (48) mit den zentrisch angebrachten Lagerzapfen (50,51) ausgebildet ist.
5. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß jede Zwischengliedhälfte (18,19) als Flachschieber ausgebildet ist und einen sich in Verschieberichtung (34) erstreckenden, insbesondere beidseitig verschlossenen Längsschlitz (32) aufweist, wobei in einen mittleren Bereich der einen Längsschlitzkante (35) ein kleiner Querschlit (31) mündet und die beiden Querschlitze (31) mit den zugeordneten, darin eingreifenden Kupplungszapfen (30) des Drehglieds (20) die erste Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung (33) bilden.
6. Vorrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß in die Längsschlitz (32) des Zwischenglieds (18,19) zwei in Verschieberichtung versetzte Gehäusezapfen (56,57) eingreifen, die Anschlagglieder für die beiden Verschiebeendstellungen des Zwischenglieds (18,19) bilden.
7. Vorrichtung nach Anspruch 5 oder 6, dadurch gekennzeichnet, daß die andere Längsschlitz-

- kante (36) jeder Zwischengliedhälfte (18,19) eine Querausnehmung (37) aufweist, welche den zugeordneten Kupplungszapfen (30) des Drehglieds (20) beim Umschalten des Fenster- oder Türbeschlags von "Drehen" auf "Kippen" aufnimmt. 5
8. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (23) der Zusatzverriegelungsvorrichtung (7), insbesondere an seinem inneren Ende, zwei nach entgegengesetzten Seiten vorstehende Kupplungszapfen (55) aufweist, die in je einen Steuerschlitz (43) der zugeordneten Zwischengliedhälfte (18,19) eingreifen, wobei der Steuerschlitz (43) aus einem schräg zur Verschieberichtung des Zwischenglieds (18,19) verlaufenden Schlitzhauptteil (45) und je einem jedem Schlitzende zugeordneten Schlitznebenteil (46,47) besteht, die sich in Verschieberichtung (34) erstrecken, wobei desweiteren die beiden Kupplungszapfen (44) des Riegels (23) mit den Steuerschlitzen (43) die zweite Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung (40) bilden. 10 15 20 25
9. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Gehäuse (8) des flügelseitigen Vorrichtungsteils (24) aus zwei zumindest im wesentlichen spiegelsymmetrischen Gehäuseteilen (10,11) besteht, von denen jedes eine Zwischengliedhälfte (18,19) aufnimmt. 30
10. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 3 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß jede Zwischengliedhälfte (18,19) an ihrem in Verschieberichtung (34) vorderen und hinteren Ende eine Kupplungshälfte (69,70) zum Anbringen einer Treibstange (71,72) oder eines Treibstangen-Anschlußstücks (73) mit der Kupplungs-Gegenhälfte (74,75) aufweist, wobei die Treibstangen-Anschlußstücke (73) über je einen Gehäusedurchbruch (76,77) nach außen vorstehen. 35 40 45
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Kupplungshälfte ein insbesondere rechteckiger Durchbruch (69,70) an der Zwischengliedhälfte (18,19) und die Kupplungs-Gegenhälfte (74,75) ein zapfenförmiger, quer zur Längsachse vorstehender Ansatz entsprechenden Querschnitts ist. 50
12. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Drehgriff (6) eine Rosette (61) mit zwei gegen den Flügelholm (14) hin vorstehenden Zentrierhülsen (62,63) aufweist und am Gehäuse (8) des flügelseitigen Vorrichtungsteils (24) im gleichen Lochabstand zwei Durchgangsbohrungen angebracht sind, die jeweils eine Buchse (58,59) aufnehmen, deren Querschnitt etwa demjenigen der Zentrierhülsen (62,63) entspricht, die einerseits axial an der zugeordneten Zentrierhülse (62,63) anliegen und andererseits über die griffabgewandte Gehäusewand (12) vorstehen. 13. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Buchse (58,59) im Gehäuse (8) axial begrenzt verschiebbar ist. 14. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß die Querschnitte der Zentrierhülse (62,63) und der Buchse (58,59) gleich sind und die Buchse mit einem Außenbund (64) in eine absatzartige Bohrungserweiterung (65,66) des Gehäuses (8) derart eingreift, daß ihr zugeordnetes Ende über die griffabgewandte Gehäuseaußenfläche vorsteht. 15. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Außendurchmesser der Zentrierhülse (62,63) kleiner ist als derjenige der Buchse (58,59) und letztere mit einer Bohrungserweiterung (68) das freie Ende der Zentrierhülse (62,63) zentrierend aufnimmt. 16. Vorrichtung nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Bohrungserweiterung (68) am einen Bohrungsende der Buchse (58,59) angebracht ist und sich im Abstand vom anderen Bohrungsende ein Außenbund (64) befindet, der in die absatzartige Bohrungserweiterung (68) des Vorrichtungsgehäuses (8) derart eingreift, daß das zugeordnete Buchsenende über die griffabgewandte Gehäuseaußenfläche vorsteht. 17. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 3 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß auf die grifferne Fläche des Drehglieds (20) einnockenartiger Ansatz (52) aufgesetzt ist, der mit einem Anschlagglied (55) an der Innenfläche der zugeordneten Zwischengliedhälfte (18) eine Drehbegrenzungsvorrichtung bei vorgeschlossenem Riegel (23) bzw. in der Schließstellung des Fenster- oder Türbeschlags bildet. 18. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, daß das blendrahmenseitige Vorrichtungsteil (25) aus einer am Blendrahmen (1) anlegbaren Grundplatte (80) mit Befestigungsbohrungen

- (81) und einem haubenartigen, gegen den Riegel (23) hin offenen Aufsatz (82) besteht.
19. Vorrichtung nach Anspruch 18, dadurch gekennzeichnet, daß das blindrahmenseitige Vorrichtungsteil (25) zu einer Quermittellebene symmetrisch ausgebildet ist. 5
 20. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 19, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen die Zusatzverriegelungsvorrichtung (7) und mindestens eine weitere Zusatzverriegelungsvorrichtung (7), insbesondere gleicher Art, eine Bewegungs- und Kraftübertragungseinrichtung (71,72,130) geschaltet ist, deren Enden jeweils mit dem zugeordneten Zwischenglied (18,19) antriebsverbunden sind. 10 15
 21. Vorrichtung nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Kraftübertragungseinrichtung eine Eckumlenkung (130) aufweist. 20
 22. Zusatzverriegelungsvorrichtung für ein Fenster, eine Tür o.dgl. mit einem wenigstens drehbaren Flügel (2), insbesondere Dreh-Kippflügel, mit einem Drehgriff (6) zur Betätigung eines umschaltbaren Fenster- oder Türbeschlags, wobei eine mittels des Drehgriffs drehbare Welle (21) des Fenster- oder Türbeschlags zugleich mit einer Antriebsvorrichtung (22) des flügelseitigen Vorrichtungsteils (24) für den Riegel (23) der Zusatzverriegelungsvorrichtung (7a) antriebsverbunden ist, der mit einem innen auf den festen Rahmen (1) aufgesetzten, eine Riegelaufnahme (29) aufweisenden blindrahmenseitigen Vorrichtungsteil (25) zusammenwirkt, wobei der flügelseitige Vorrichtungsteil (24) innen auf den Flügelrahmen (1) aufgesetzt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Antriebsvorrichtung ein mit der drehbaren Welle (21) kuppelbares, in einem Vorrichtungsgehäuse (88) gelagertes Drehglied (86) aufweist, an welchem exzentrisch wenigstens ein parallel zur drehbaren Welle (21) vorstehender Kupplungszapfen (93,94) angebracht ist, der mit einer Kulissenführung (96) des verschiebbar im Vorrichtungsgehäuse (88) gelagerten Riegels (87) eine Bewegungs-Umsetzungsvorrichtung (97) bildet, wobei der Kupplungszapfen (93,94) über einen 90° übersteigenden Drehwinkel des Drehgriffs (6) in die Kulissenführung (96) eingreift. 25 30 35 40 45 50
 23. Vorrichtung nach Anspruch 22, dadurch gekennzeichnet, daß das Drehglied (86) im wesentlichen aus einer beidendig im Vorrichtungsgehäuse (88) drehbar gelagerten Hülse (102) mit Vierkantbohrung (103) sowie einem 55
 - außermittig daran angeordneten Nocken (104) mit dem wenigstens einen Kupplungszapfen (93,94) und die Kulissenführung (96) aus einem geneigt zur Riegel-Verschieberichtung (99) verlaufenden geraden oder leicht bogenförmigen Schlitz des Riegels (87) besteht.
 24. Vorrichtung nach Anspruch 23, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (87) an seinem inneren Ende gabelförmig gestaltet ist und ein randoffener Längsschlitz (110) zwischen den beiden Gabelzinken (108,109) die Hülse (102) des Drehglieds (86) aufnimmt, und daß sich die Kulissenführung (96) am einen Gabelzinken (108) befindet.
 25. Vorrichtung nach Anspruch 24, dadurch gekennzeichnet, daß am anderen Gabelzinken (109) eine insbesondere kreisbogenförmige Kulissenverlängerung (101) und am Drehglied (86) zwei im Winkelabstand angeordnete Kupplungszapfen (93,94) angebracht sind, wobei der längere erste Kupplungszapfen (94) während einer ersten Vierteldrehung bei vorgeschlossenem und zurückgezogenem Riegel (87) in die Kulissenführung (96) eingreift, während der zweite Kupplungszapfen (92) während einer zweiten Vierteldrehung in dem Maße in die Kulissenverlängerung (101) eintritt, in dem der erste Zapfen (94) aus der Kulissenführung (96) austritt.
 26. Vorrichtung nach Anspruch 25, dadurch gekennzeichnet, daß am Ende der zweiten Vierteldrehung des Drehglieds (86) der erste Kupplungszapfen (93) in die Kulissenverlängerung (96) eintritt, die über diesen Bereich eine größere Tiefe für den längeren ersten Kupplungszapfen (93) aufweist.
 27. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 23 bis 26, dadurch gekennzeichnet, daß der Riegel (87) im Bewegungsbereich des Drehglied-Nockens (104) eine geringere Dicke aufweist und die Nockenaußenfläche mit der Riegelaußenfläche (115) etwa bündig verläuft.
 28. Vorrichtung nach Anspruch 27, dadurch gekennzeichnet, daß durch die Dickenverringern (114) des Riegels (87) mindestens eine Anschlagkante (116) für den Nocken (104) des Drehglieds (86) gebildet ist, an der er in der 180°-Drehstellung des Handgriffs (6) auftrifft.
 29. Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 22 bis 28, dadurch gekennzeichnet, daß das Vorrichtungsgehäuse (88) aus zwei zumindest etwa spiegelsymmetrischen Gehäu-

sehälften (90,91) besteht und die Riegelführung (117) je zur Hälfte in den Gehäusehälften ausgebildet ist.

- 30.** Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 22 bis 29, dadurch gekennzeichnet, daß das blendrahmenseitige Vorrichtungsteil (25) aus einer am Blendrahmen (1) anlegbaren Grundplatte (80) mit Befestigungsbohrungen (81) und einem haubenartigen, gegen den Riegel (23) hin offenen Aufsatz (82) besteht. 5 10
- 31.** Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 22 bis 30, dadurch gekennzeichnet, daß das blendrahmenseitige Vorrichtungsteil (25) zu einer Quermittlebene symmetrisch ausgebildet ist. 15
- 32.** Vorrichtung nach wenigstens einem der Ansprüche 22 oder 24 bis 26 bzw. 29 bis 31, dadurch gekennzeichnet, daß das Drehglied (120) eine kreisförmige Scheibe ist und der Drehgriff (6) an seinem gegen den Flügel (2) weisenden Ende einen hülsenförmigen Ansatz (121) mit Vierkantbohrung aufweist, der das aufgesteckte Drehglied (120) vor dem Vernieten überragt, wobei das überstehende Ansatzende einen Hohlriet bildet. 20 25
- 33.** Vorrichtung nach Anspruch 32, dadurch gekennzeichnet, daß der Hohlriet (121) einen Vierkantquerschnitt und das Drehglied (120) eine Vierkantbohrung (122) aufweisen. 30

35

40

45

50

55

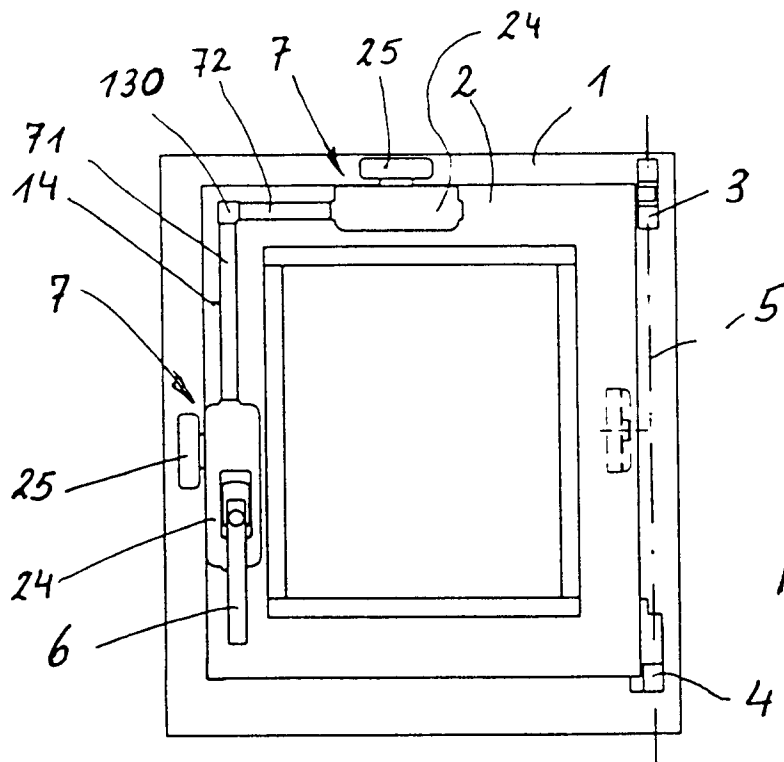


Fig. 1

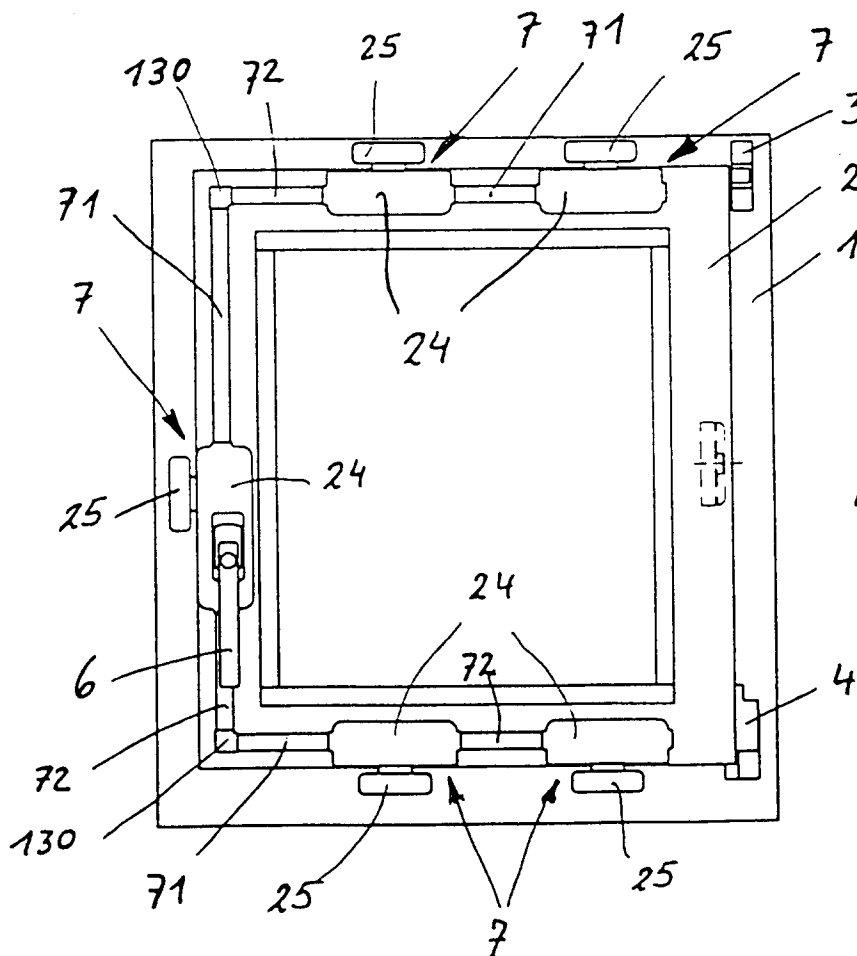
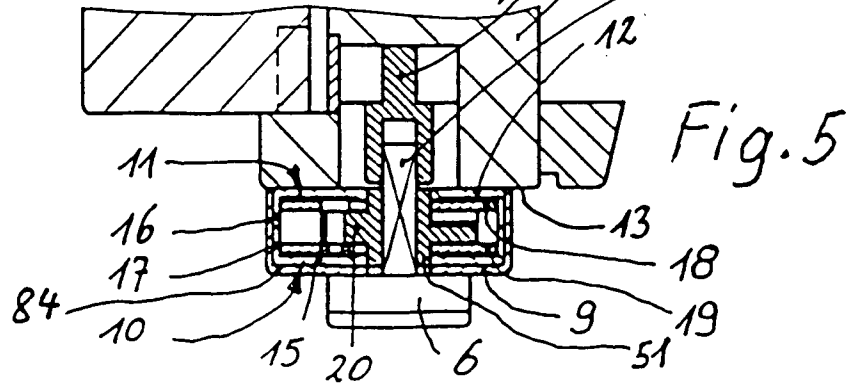
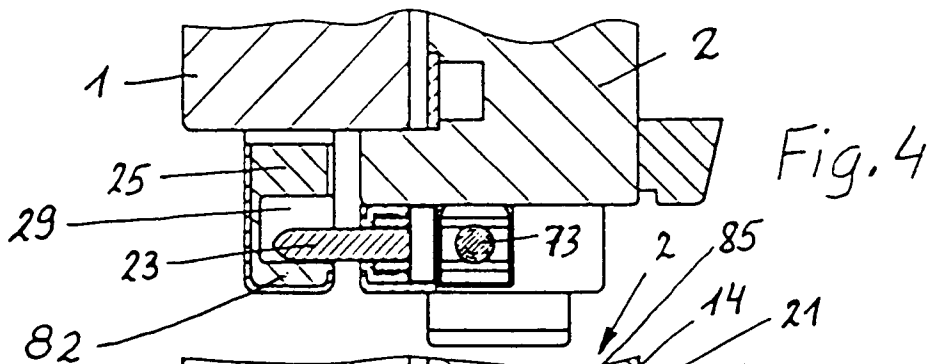
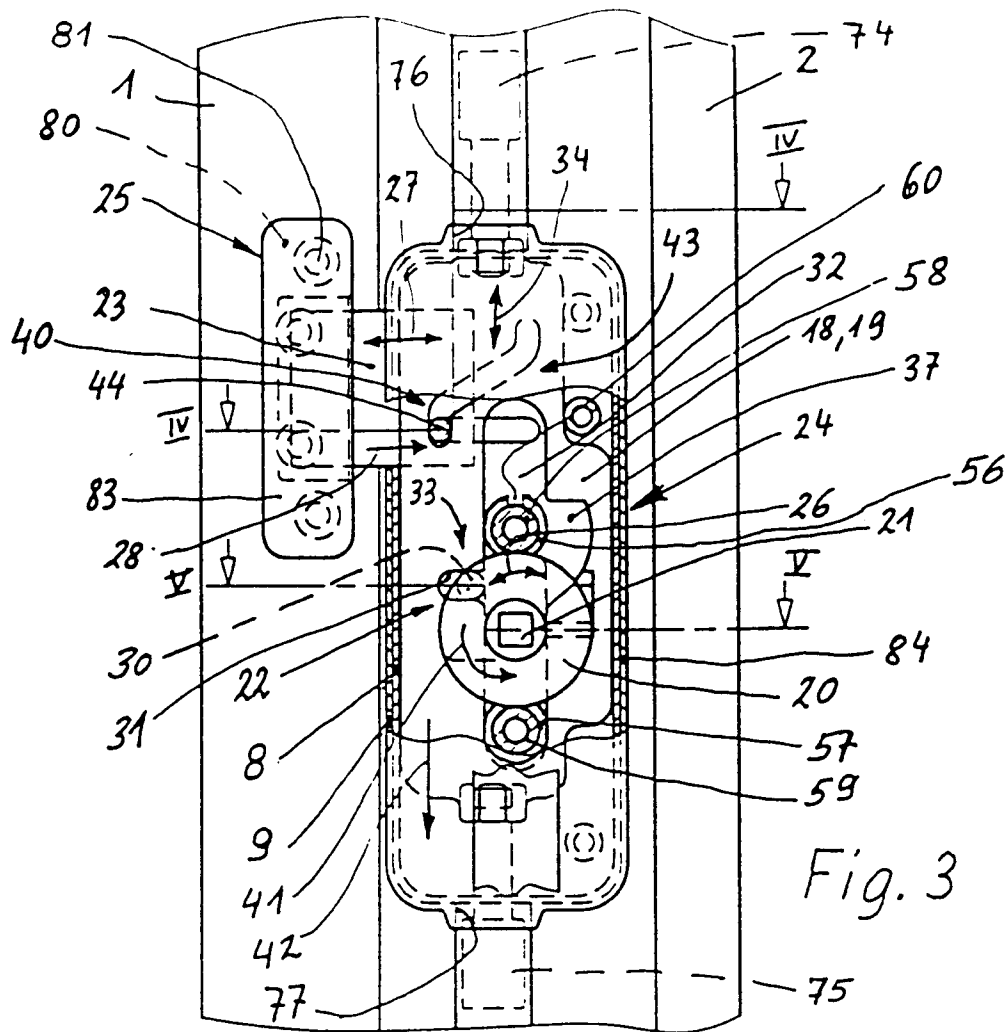
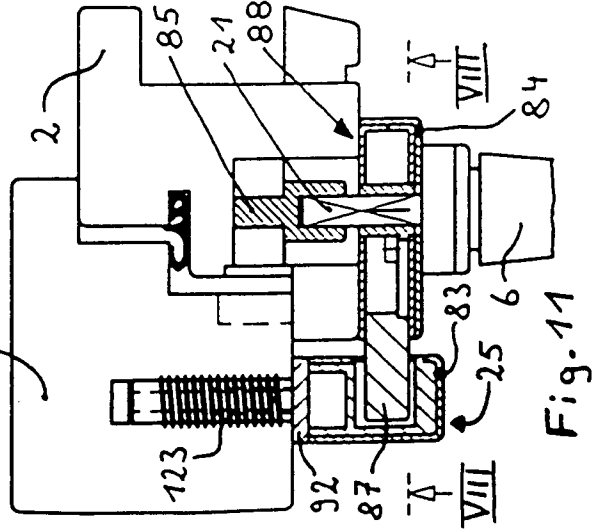
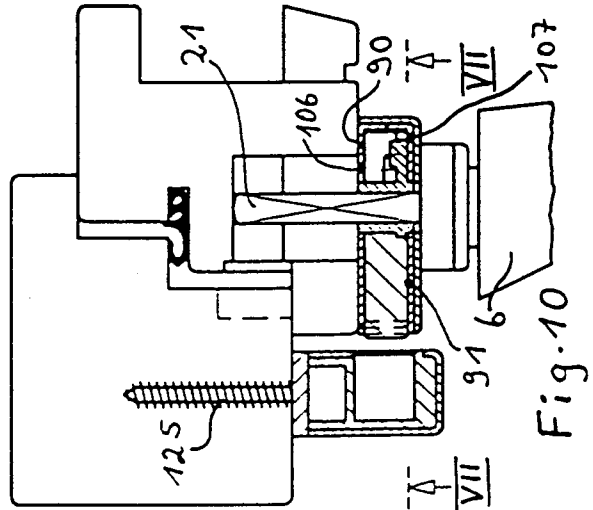
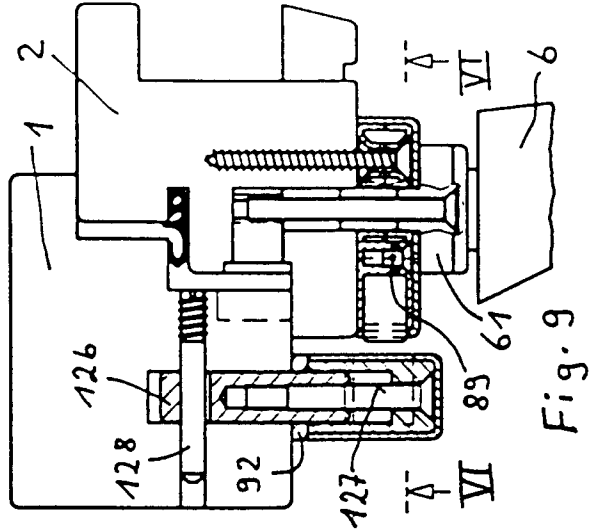
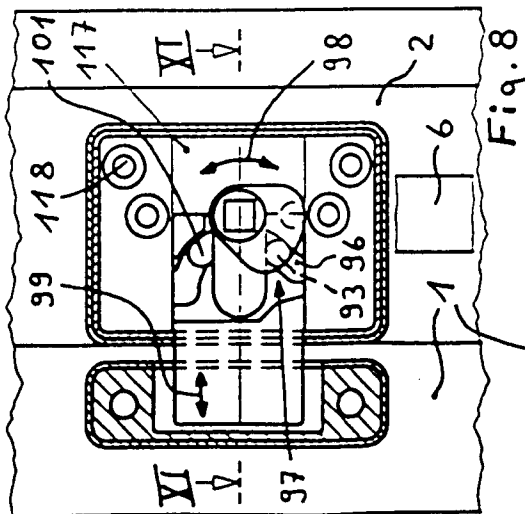
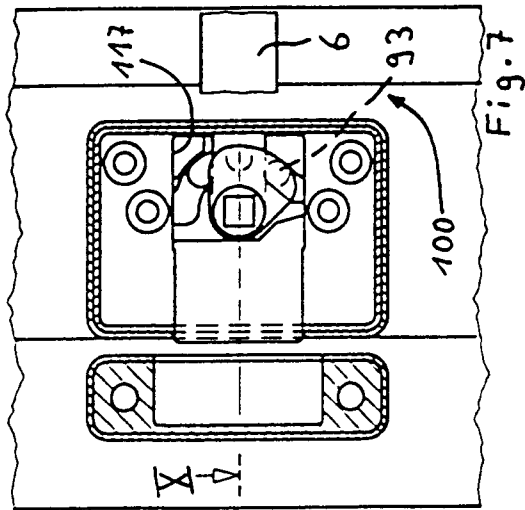
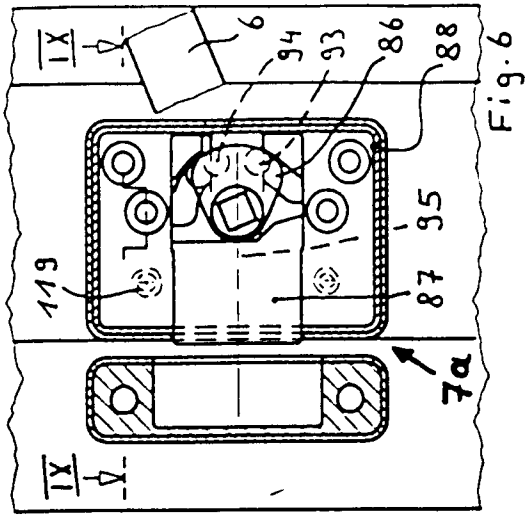


Fig. 2





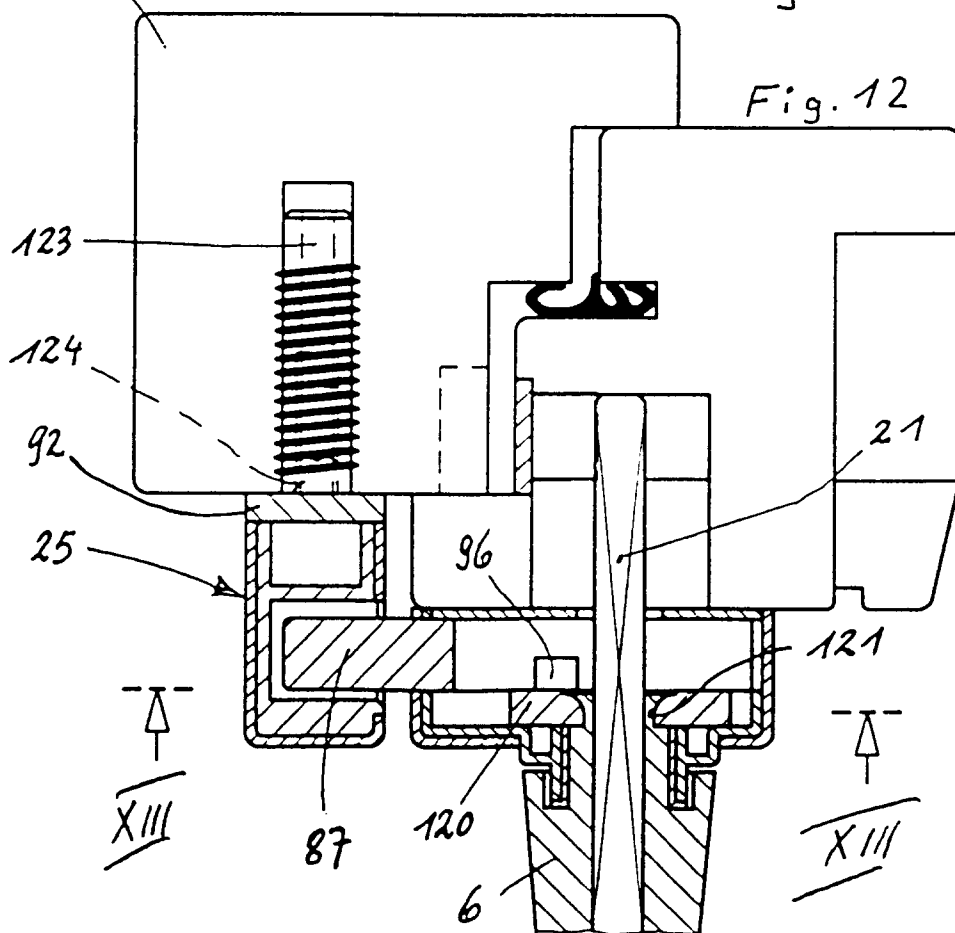
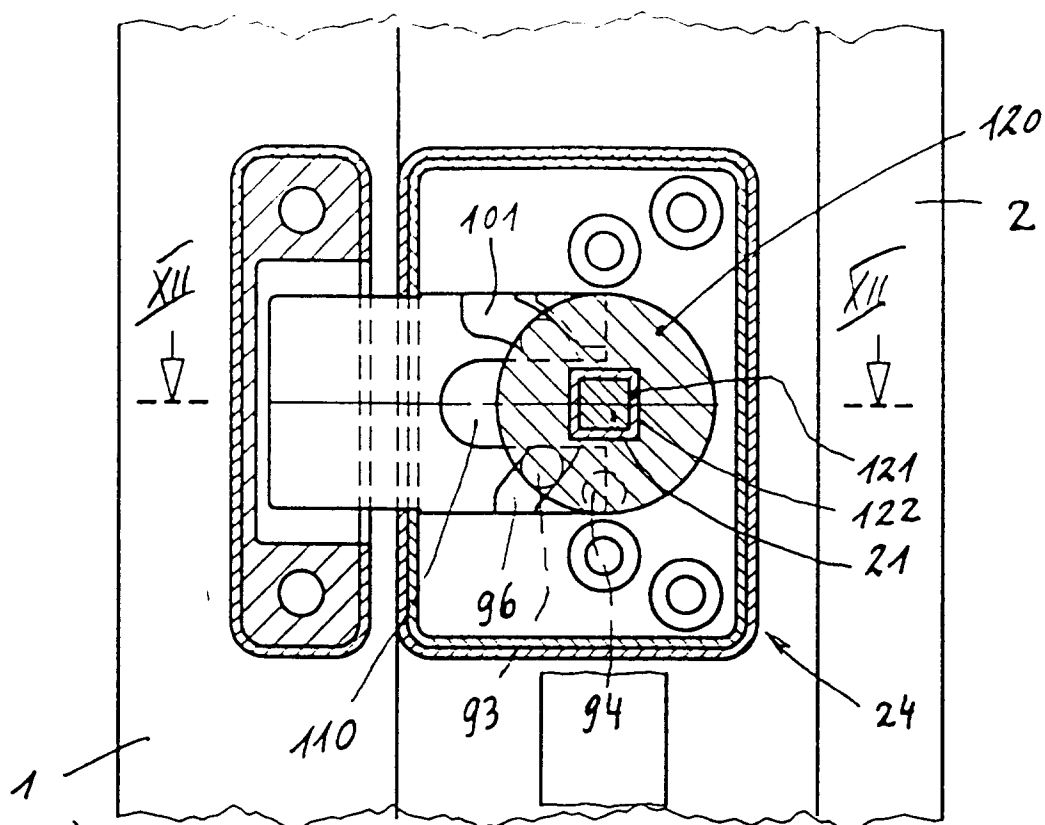


Fig. 14

Fig. 15

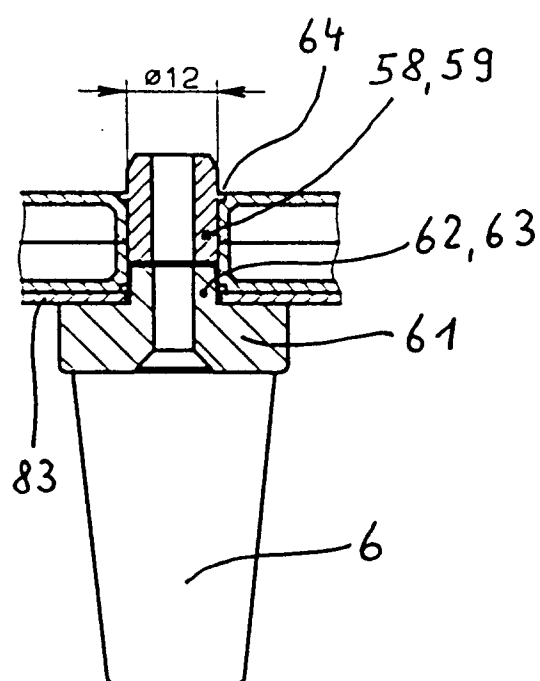
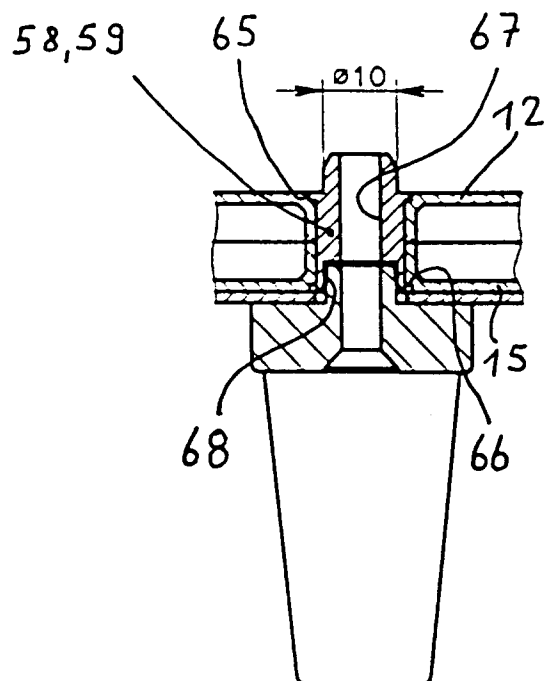


Fig. 16

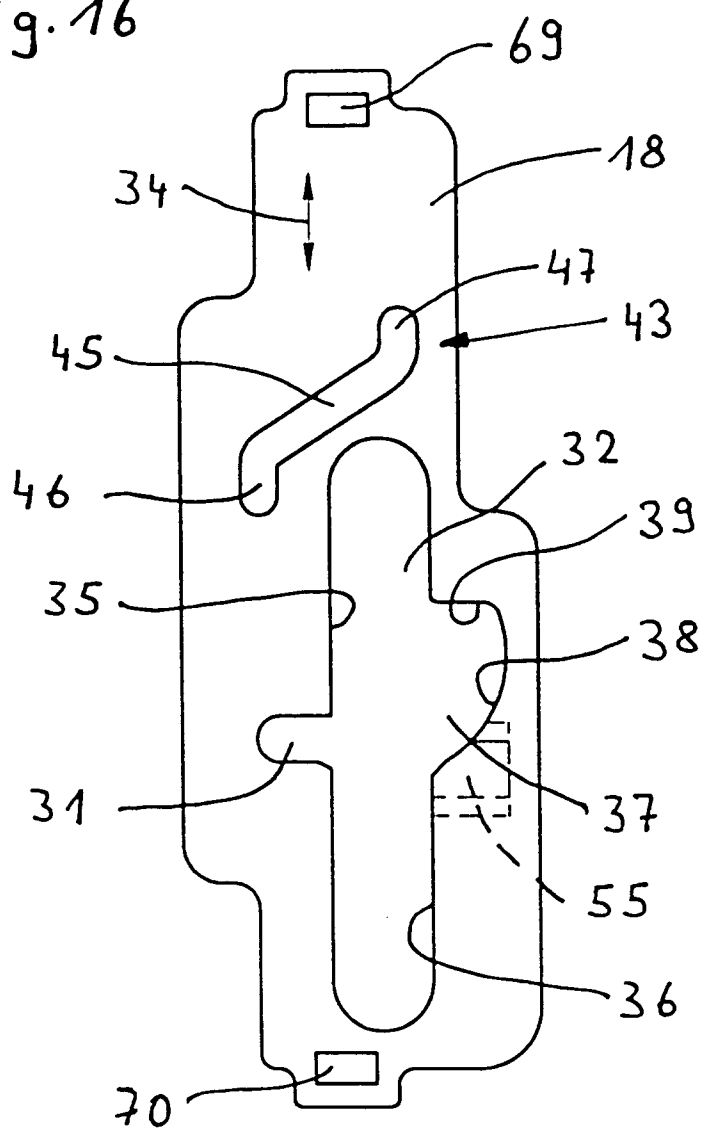


Fig. 17

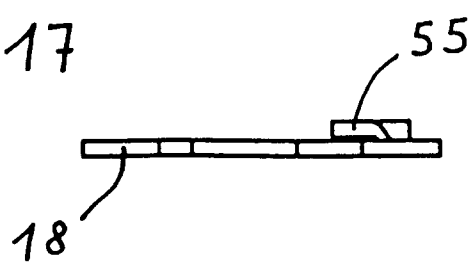


Fig. 19

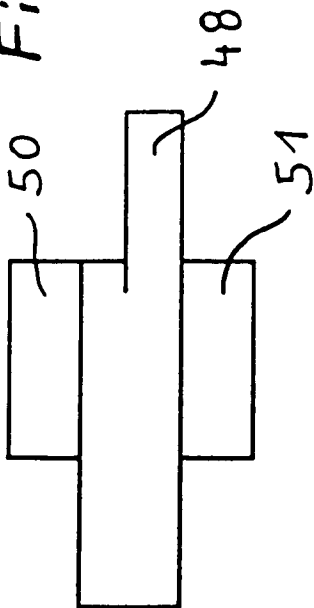


Fig. 18

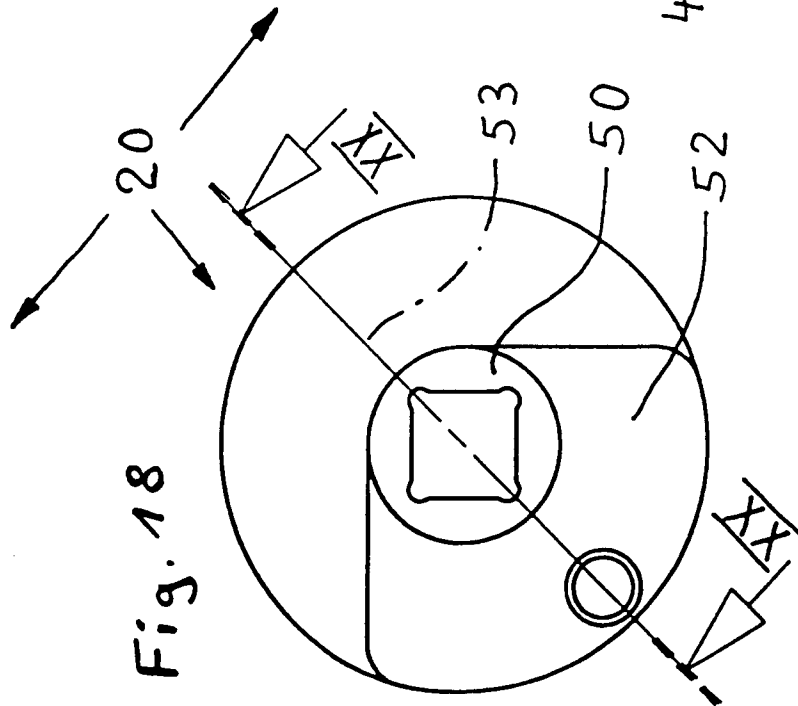


Fig. 20

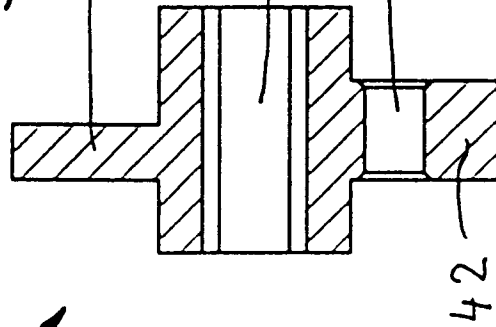
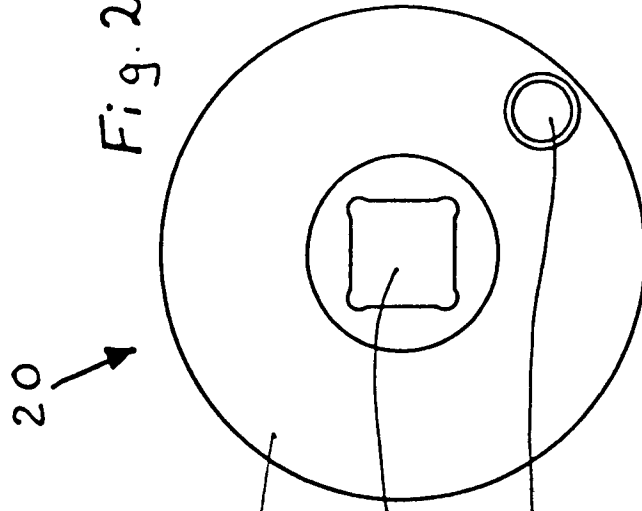


Fig. 21



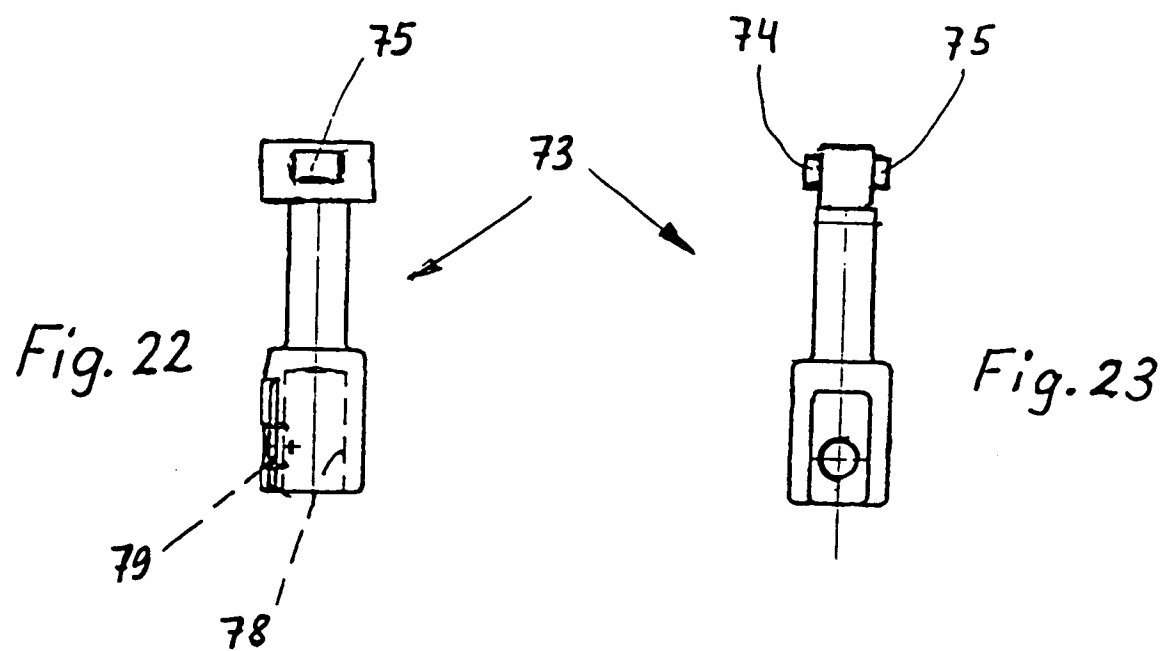


Fig. 26

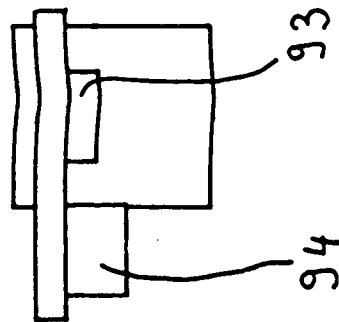


Fig. 25

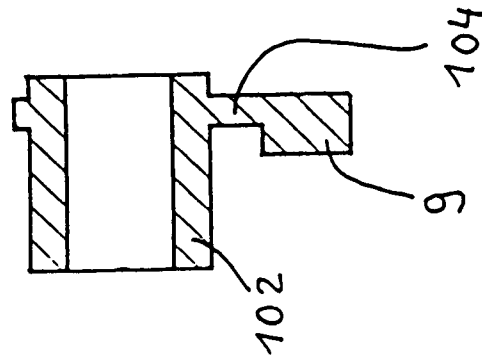
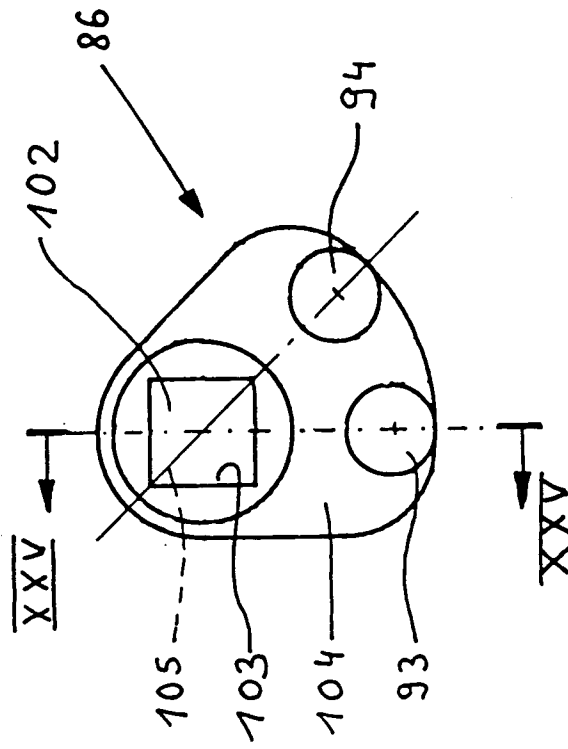
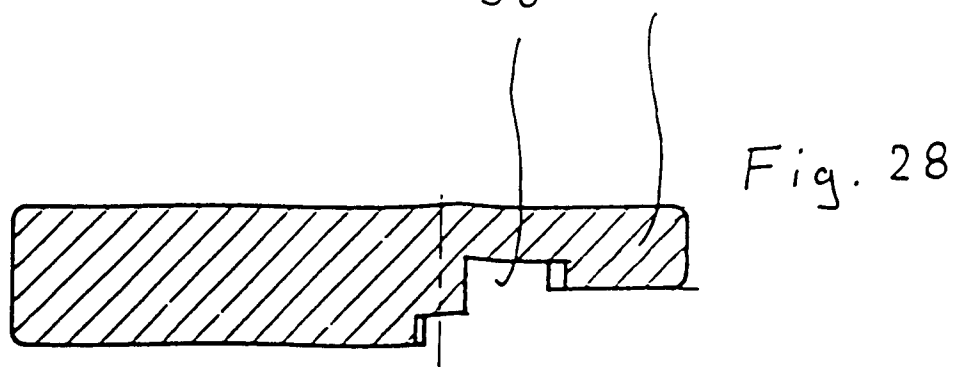
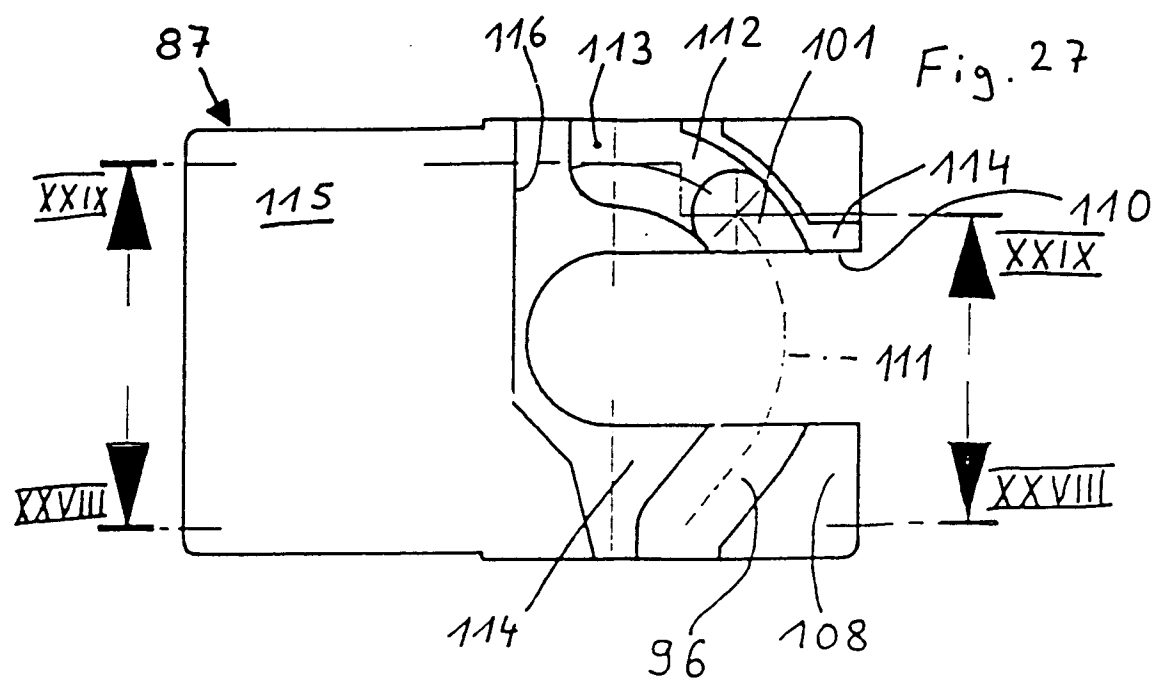
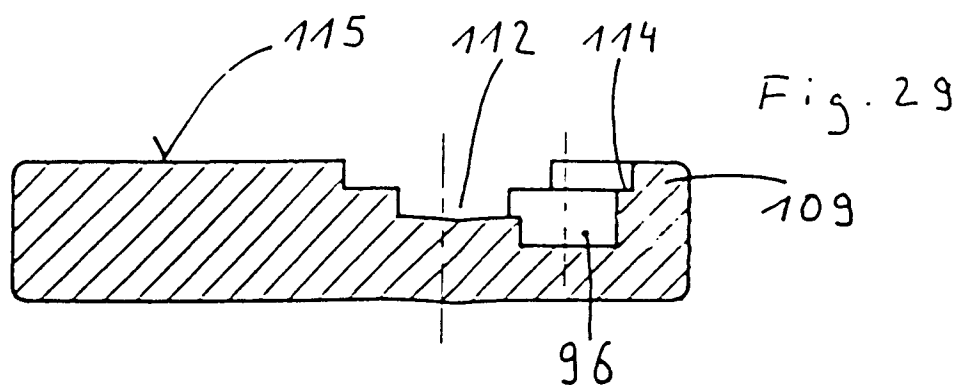


Fig. 24







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			EP 94119925.9														
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 6)														
A	AT - B - 368 797 (SOMMER METALLBAU STAHLBAU GMBH & CO KG) * Fig. 1-6; Ansprüche 1-12 *	1, 3, 4, 5, 6	E 05 B 1/00														
A	AT - B - 372 147 (GEZE GMBH) * Fig. 1-3; Ansprüche 1-9 *	1															
A	DE - B - 2 461 117 (M. SCHAEERER AG) * Fig. 1-4 *	1, 4															
A	DE - B - 2 433 899 (GEBR. BODE & CO VORM. WEGMANN & CO)	1															
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 6)														
			E 05 B														
Recherchenort WIEN		Abschlußdatum der Recherche 13-04-1995	Prüfer CZASTKA														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN	E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	