

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 671 529 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95102683.0**

(51) Int. Cl.⁶: **E05B 65/12**

(22) Anmeldetag: **24.02.95**

(30) Priorität: **07.03.94 DE 4407522**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
13.09.95 Patentblatt 95/37

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

(71) Anmelder: **Bayerische Motoren Werke
Aktiengesellschaft
Patentabteilung AJ-3
D-80788 München (DE)**
Anmelder: **YMOS AKTIENGESELLSCHAFT
Industrieprodukte
Postfach 22 40
D-63171 Obertshausen (DE)**

(72) Erfinder: **Weiss, Olaf
Amperstrasse 8
D-85402 Kranzberg (DE)**
Erfinder: **Schmidt, Stephan
Bettinastrasse 11
D-63067 Offenbach (DE)**
Erfinder: **Nover, Walter
Abt-Peter-Strasse 33
D-63500 Seligenstadt (DE)**

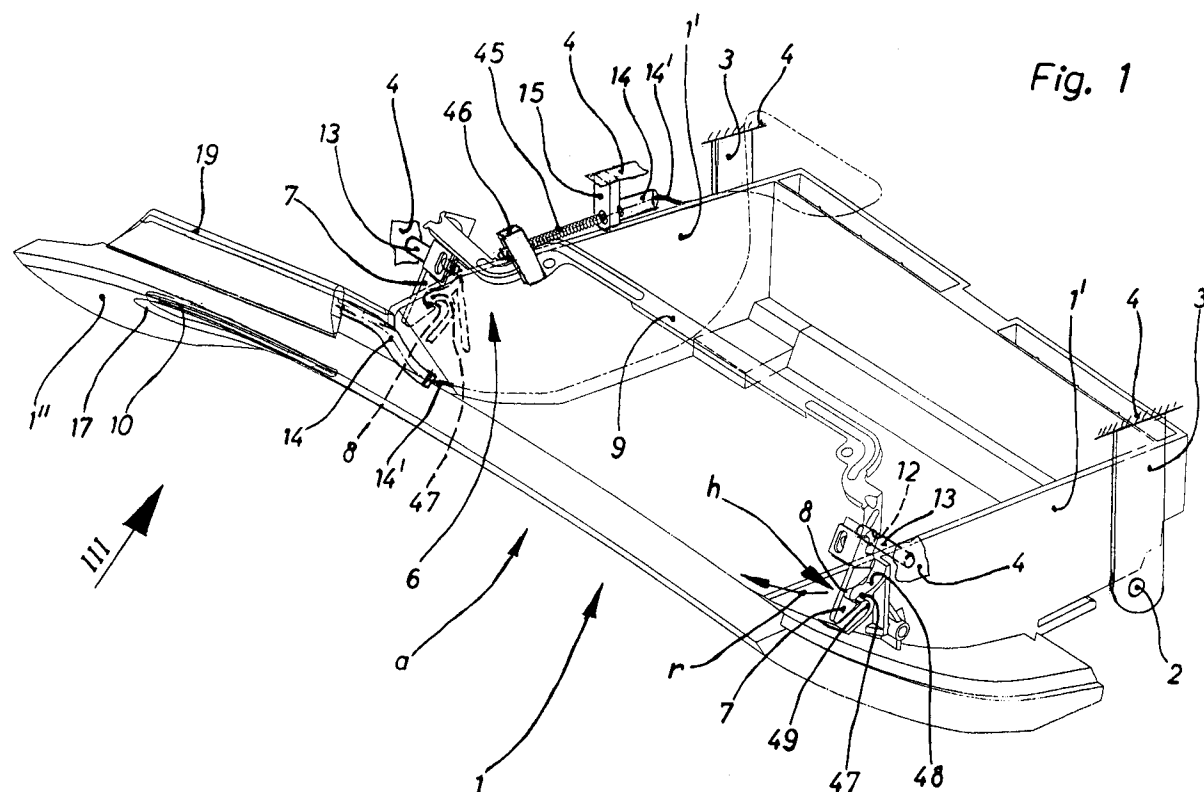
(74) Vertreter: **Dexheimer, Rolf et al
Bayerische Motoren Werke AG,
Patentabteilung AJ-3
D-80788 München (DE)**

(54) **Verriegelungsvorrichtung für einen schwenkbar gelagerten Aufbewahrungsbehälter in einem Fahrzeug.**

(57) Ein in einem Fahrzeug vorgesehener Aufbewahrungsbehälter (1) ist zwischen einer Verrastlage (a) und einer Entrastlage (b) schwenkbar gelagert. Dabei befindet sich am Aufbewahrungsbehälter (1) ein Aufnahmegehäuse (18) mit einer schwenkbar gelagerten Griffplatte (10). Ferner ist am Aufnahmegehäuse (18) ein zweiarmiger Schwenkhebel (50) schwenkbar gelagert, an dem das flexible Seil (14') eines Bowdenzugs (14) angreift, dessen anderes Ende mit einer Verbindungsstange (9) in Verbindung steht. An deren Enden befinden sich zwei Schwenkrasten (7), die jeweils mit einer Rastnase (47) am Aufbewahrungsbehälter (1) zusammenwirken. Ferner ist an der Griffplatte (10) innenseitig ein längsverschiebbarer Schieber (30), ein mit diesem zusammenwirkender

exzentrischer Nocken (28) sowie ein zweiarmiger Verschlusshebel (40) vorgesehen, der durch einen Betätigungshebel (36) verschwenkt wird. Dieser wird nach außen geschwenkt, wodurch der erste Arm (40') des Verschlusshebels (40) den exzentrischen Nocken (28) beaufschlagt und dadurch unter Erzeugung einer Winkeldrehung verschwenkt. Hierdurch wird der Schieber 30 federbelastet zurückgeschoben und dadurch der Verschlusshebel (40) gegen den Schieber (30) und den Schwenkhebel (50) geschwenkt. Hierdurch ist die Griffplatte (10) in der Verriegelungslage (c) schwenkfest festgelegt, so daß die Schwenkrasten (7) nicht entrastet werden können.

EP 0 671 529 A1



Die Erfindung bezieht sich auf eine Verriegelungsvorrichtung der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 genannten und aus dem DE-GM 87 04 947 hervorgehenden Art.

Die in der Gebrauchsmusterschrift offenbarte, zum Abschließen eines Handschuhkastens dienende Verriegelungsvorrichtung weist eine Griffplatte mit einem schlüsselbetätigten Schließzylinder und zwei an den Seitenbereichen des Handschuhkastens angelenkte Schwenkrasten auf, die über eine Schwenkrastenwelle drehfest miteinander verbunden sind. Ferner verläuft in einem parallelen Abstand zu dieser eine drehbar gelagerte Sperrklinkenwelle mit einem exzentrischen Kurbelarm, über den beim schlüsselbetätigten Entriegeln der Griffplatte die beiden Schwenkrasten aus der Schließstellung in die Offenstellung verschwenkt werden, so daß der Handschuhkasten geöffnet werden kann. Falls wie üblich der Schließzylinder durch den Zündschlüssel betätigt wird, ist es hierbei erforderlich, daß zum Abschließen des Handschuhkastens der Zündschlüssel abgezogen und damit der Motor abgestellt werden muß.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Verriegelungsvorrichtung der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 genannten Art derart auszubilden, daß die Griffplatte in ihrer Verriegelungslage ohne Betätigung des Schließzylinders abgesperrt werden kann.

Zur Lösung der Aufgabe sind die im Patentanspruch 1 dargelegten Merkmale vorgesehen.

Durch den im Bereich der Griffplatte erfindungsgemäß vorgesehenen Betätigungshebel kann diese und damit der Aufbewahrungsbehälter ohne Betätigung des Schließzylinders durch einen Schlüssel in sehr einfacher Weise und vor allem auch bei dunklem Fahrzeuginnenraum abgesperrt werden. Da hierbei die Absperrung des Aufbewahrungsbehälters durch bloßes Verschwenken des Betätigungshebels erfolgt, ist darüber hinaus die Bereitschaft eines Fahrzeuginsassen, den Aufbewahrungsbehälter beim Verlassen des Fahrzeugs abzusperren, größer als beim Absperrn durch einen Schlüssel. Dabei besteht die Verriegelungsvorrichtung aus wenigen und verhältnismäßig einfach herstellbaren Teilen, die auch stets zuverlässig zusammenwirken. An der Rückseite der um eine Lagerwelle schwenkbar gelagerten Griffplatte befinden sich ein Schieber, ein exzentrischer Nocken und ein zweiarmiger Verschlußhebel, während an einem Aufnahmegehäuse ein zweiarmiger Schwenkhebel angelenkt ist. Durch diesen werden über einen Bowdenzug die am Aufbewahrungsbehälter seitlich vorgesehenen Schwenkrasten betätigt. Bei verrastetem Betätigungshebel liegen die Arme des Verschlußhebels am Schieber bzw. nahe am Schwenkhebel an, wodurch sich die Griffplatte in Verriegelungslage befindet und dadurch der Auf-

bewahrungsbehälter über die Schwenkrasten und die mit diesen zusammenwirkenden Rastnasen verrastet ist. Die über den verrasteten Betätigungshebel verriegelte Griffplatte kann jedoch nur über den Schlüssel des Schließzylinders entriegelt werden, wobei der exzentrische Nocken den Schieber längsverlagert und dadurch ein Arm des Verschlußhebels in eine zugewandte Ausnehmung des Schiebers eintaucht. Bei dem nun möglichen Verschwenken der Griffplatte wird gleichzeitig auch über diese der Schwenkhebel verschwenkt und dadurch das mit diesem in Verbindung stehende flexible Seil des Bowdenzugs in das Aufnahmegehäuse hineinverlagert, so daß die Schwenkrasten entriegelt sind und dadurch der Aufbewahrungsbehälter in die Entrastlage (Öffnungslage) verschwenkt werden kann (Merkmale der Patentansprüche 1 bis 3).

Gemäß den Merkmalen des Patentanspruchs 4 ist die Griffplatte über ein rohrförmiges, den Schließzylinder aufnehmendes Zwischenteil mit einer abstandsparallel verlaufenden Aufnahmeplatte versehen, die in Verriegelungslage der Griffplatte in eine entsprechend ausgebildete Formausnehmung des Aufnahmegehäuses eintaucht. Dabei bestehen die Griffplatte, das rohrförmige Zwischenteil und die Aufnahmeplatte aus einem einstückigen, im Spritzgießverfahren hergestellten Kunststoffteil.

Der Schieber ist im Bereich der Lagerwelle des Aufnahmegehäuses längsverschiebbar gelagert und wird durch eine sich ihrerseits am Aufnahmegehäuse abstützende Druckfeder gegen den exzentrischen Nocken gedrückt. Dabei greift ein von der Aufnahmeplatte abstehender Führungsstift in eine fensterartige Ausnehmung des Schiebers ein. Ferner hat die Aufnahmeplatte eine kreisförmige Ausnehmung, in der eine Scheibe mit dem an dieser einstückig ausgebildeten, exzentrischen Nocken drehbar gelagert ist (Merkmale der Patentansprüche 5 und 6).

Der im Bereich der Innenseite der Griffplatte vorgesehene und von dieser überdeckte Betätigungshebel ist einstückig an einer achsparallel zum rohrförmigen Zwischenteil verlaufenden Lagerwelle ausgebildet, die ihrerseits in einem am Zwischenteil und an der Aufnahmeplatte vorgesehenen Lagerung drehbar gelagert ist. Dabei ist der Verschlußhebel am gegenüberliegenden Endbereich der Lagerwelle drehfest angebracht, wobei alle drei Teile aus Kunststoff bestehen. Schließlich wird der erste Arm des Verschlußhebels in dessen Verrastlage durch eine die Lagerwelle umgebende Schenkelfeder gegen den Schieber gedrückt (Merkmale des Patentanspruchs 7).

Der zweiarmige Schwenkhebel ist um einen vom Aufnahmegehäuse abstehenden Lagerbolzen schwenkbar gelagert, wobei die beiden Arme des Schwenkhebels einen Winkel von etwa 140 ° ein-

schließen. Dabei ist am ersten Arm des Schwenkhebels das flexible Seil des Bowdenzugs eingehängt, während der zweite Arm des Schwenkhebels durch einen von der Aufnahmeplatte abstehenden Anschlag beim Verschwenken der Griffplatte verschwenkt wird (Merkmale des Patentanspruchs 8).

Gemäß den Merkmalen des Patentanspruchs 9 sind die an einem fahrzeugaufbaufesten Lagerteil angelenkten Schwenkrasten an ihrem rückseitigen Ende über eine durchlaufende Verbindungstange miteinander verbunden, an der das flexible Seil des zum Schwenkhebel führenden Bowdenzugs angreift, wobei zwischen der Verbindungstange und einem fahrzeugaufbaufesten Halter eine vorgespannte Druckfeder vorgesehen ist.

Schließlich steht von den beiden Seitenwänden des Aufbewahrungsbehälters jeweils eine Rastnase ab, die eine oberliegende konkave Anlaufbahn und eine untenliegende Hinterschneidung aufweist (Merkmale des Patentanspruchs 10).

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden erläutert. Es zeigt:

- Figur 1 eine perspektivische Gesamtansicht eines Aufbewahrungsbehälters in Verrastlage,
- Figur 2 eine perspektivische Ansicht eines Aufbewahrungsbehälters in entrasteter und abwärts geschwenkter Lage,
- Figur 3 eine Ansicht in Pfeilrichtung III in Figur 1 im Bereich der Griffplatte in größerer Darstellung,
- Figur 4 einen Schnitt längs der Linie IV-IV in Figur 3,
- Figur 5 einen Schnitt längs der Linie V-V in Figur 3 in Verriegelungslage der Griffplatte,
- Figur 6 einen der Figur 5 etwa entsprechenden Schnittverlauf, jedoch bei entriegelter und nach außen geschwenkter Griffplatte,
- Figur 7 eine Gesamt-Rückansicht des Aufnahmegehäuses in Pfeilrichtung VII in Figur 5 in Verrastlage des Verschlußhebels,
- Figur 8 eine Gesamt-Rückansicht des Aufnahmegehäuses in Pfeilrichtung VIII in Figur 6 bei entriegelter und nach außen geschwenkter Griffplatte,
- Figur 9 eine den Figuren 7 und 8 etwa entsprechende Rückansicht des Aufnahmegehäuses bei schlüsselbetätigter Entriegelung der Griffplatte und bei Verschwenkung des exzentrischen Nockens durch den ersten Arm des Verschlußhebels über den außenliegenden Betätigungshebel.

Der in den Figuren 1 und 2 dargestellte Aufbewahrungsbehälter 1 befindet sich in einem Fahrzeug, insbesondere in einem Personenkraftwagen, im Bereich der Beifahrerseite und ist unterhalb des Armaturenbretts zwischen einer Verrastlage a (Figur 1) und einer durch Schwerkraft abwärts geschwenkten Entrastlage b (Figur 2) um eine Lagerwelle 2 schwenkbar gelagert. Diese ist von zwei gegenüberliegenden Haltetaschen 3 gehalten, die nahe der Außenseite der beiden Seitenwände 1' des Aufnahmebehälters 1 liegen. Dabei sind die Haltetaschen 3 an einem fahrzeugaufbaufesten Teil 4 befestigt. Üblicherweise dient der Aufbewahrungsbehälter 1 als ein Handschuhkasten.

Zum schwenkfesten Arretieren des Aufbewahrungsbehälters 1 in der Verrastlage a dient eine Verriegelungsvorrichtung 6, die aus zwei Schwenkrasten 7 und einer am linken, oberen Rand der Frontplatte 1" des Aufbewahrungsbehälters 1 vorgesehenen Griffplatte 10 besteht (Figur 1 bis 4). Die beiden Schwenkrasten 7 haben seitliche, zum Aufbewahrungsbehälter 1 hin offene Rastausnehmungen 8 und sind an ihrem diesen gegenüberliegenden Endabschnitt über eine durchlaufende Verbindungstange 9 miteinander verbunden. Ferner haben die Schwenkrasten 7 im Mittelbereich ihrer Längserstreckung jeweils eine Lagerbohrung 12, in die jeweils ein von einem fahrzeugaufbaufesten Teil 4 abstehender Schwenkzapfen 13 eingreift, die miteinander fluchten und um die die Schwenkrasten 7 durch einen mit einem Verbindungsteil 46 - das seinerseits an der Verbindungstange 9 befestigt ist - in Verbindung stehenden Bowdenzug 14 verschwenkt werden. Dieser führt von einem nahe der Verbindungstange 9 liegenden sowie an einem fahrzeugaufbaufesten Teil 4 angebrachten Halter 15 über die rückwärtige Anlenkung des Aufbewahrungsbehälters 1 zum Bereich der Griffplatte 10, wie die Figuren 1 und 2 zeigen.

Wie in den Figuren 1 bis 4 ferner ersichtlich, ist am linken, oberen Rand der Frontplatte 1" des Aufbewahrungsbehälters 1 - in Fahrtrichtung des Fahrzeugs gesehen - eine etwa rechteckförmige Ausnehmung 17 vorgesehen, deren Breitseiten etwa parallel zur Oberkante der Frontplatte 1" verlaufen. In die rechteckförmige Ausnehmung 17 ist ein etwa rechteckförmiges, aus Kunststoff bestehendes Aufnahmegehäuse 18 eingesetzt, das - wie insbesondere Figur 4 zeigt - mit seitlich abstehenden Fortsätzen an einem außenliegenden Wandungsteil der Frontplatte 1" anliegt und über eine ihrerseits mit dem Aufnahmegehäuse 18 verschraubte Winkelplatte 19 an einem rückseitigen Wandungsteil der Frontplatte 1" festgelegt ist. Das Aufnahmegehäuse 18 ist mit einer etwa parallel zu seiner oberliegenden Breitseite verlaufenden Lagerwelle 20 für die Anlenkung der Griffplatte 10 versehen, die in ihrer Verriegelungslage c (Figur 3,

4, 5 und 7) etwa parallel zur Außenseite des Aufnahmebehälters 1 verläuft. An der Griffplatte 10 ist einstückig ein rückwärts abstehendes, rohrförmiges Zwischenteil 21 ausgebildet, an dem eine abstandsparallel zur Griffplatte 10 verlaufende Aufnahmeplatte 22 einstückig vorgesehen ist. Diese greift in Verriegelungslage c der Griffplatte 10 in eine Formausnehmung 23 des Aufnahmegehäuses 18 ein, wobei die Formausnehmung 23 umlaufend etwa größer ist als die Aufnahmeplatte 22 (Figur 4 und 5). In die zylindrische Längsbohrung 21' des rohrförmigen Zwischenteils 21 ist ein durch einen nicht dargestellten Schlüssel betätigbarer Schließzylinder 25 eingesetzt, dessen flachprofilförmiger Fortsatz 25' in eine Ausnehmung einer kreisförmigen Scheibe 26 drehfest eingreift. Diese ist in einer kreisförmigen Ausnehmung 27 der Aufnahmeplatte 22 drehbar gelagert, wobei die Ausnehmung 27 koaxial zur zylindrischen Längsbohrung 21' des rohrförmigen Zwischenteils 21 verläuft. Von der Scheibe 26 steht ein exzentrischer Nocken 28 ab, der um ein exzentrisches Maß e (Figur 9) in bezug auf die Rotationsachse der kreisförmigen Scheibe 26 versetzt angeordnet ist. Dabei ist der exzentrische Nocken 28 am Endbereich eines ebenfalls von der Scheibe 26 abstehenden Querstegs 28' ausgebildet, in dessen innenliegende Ausnehmung der Fortsatz 25' des Schließzylinders 25 eingreift (Figur 5 und 6).

Ferner weist die Aufnahmeplatte 22 eine Längsausnehmung 31 für eine Druckfeder 32 auf, die sich an der Aufnahmeplatte 22 abstützt und mit Vorspannung gegen einen vom Schieber 30 abstehenden und in die Längsnut 31 ragenden Fortsatz 30'' wirkt. Hierdurch wird der Schieber 30 in Ruhelage (bei sich in Verriegelungslage c befindender Griffplatte 10) über seine rechtwinklig vom Längsteil abstehende Anlageschulter 30''' gegen den exzentrischen Nocken 28 gepreßt (Figur 7). Der Schieber 30 ist an dem sich an die Anlageschulter 30''' anschließenden Abschnitt als ein Längsteil mit rechteckförmigem Querschnittsprofil ausgebildet, wobei am Endbereich des Längsteils eine zum exzentrischen Nocken 28 hin offene Ausnehmung 33 vorgesehen ist, an die sich rechtwinklig eine zur Oberseite des Schiebers 30 hin offene Längsausnehmung 33' anschließt. Schließlich hat der Schieber 30 auch eine benachbart der Druckfeder 32 liegende fensterartige Durchgangsöffnung 34, in die ein von der Aufnahmeplatte 22 abstehender Führungsstift 35 eingreift. Durch diesen und durch den in die Längsausnehmung 31 eingreifenden Fortsatz 30'' wird der Schieber 30 bei Längsverschiebungen zuverlässig geführt.

Wie in Figur 4 ersichtlich, ist am rohrförmigen Zwischenteil 21 ein Lagerauge 37 einstückig ausgebildet, welche eine Lagerbohrung aufweist. Ferner ist auch in der Aufnahmeplatte 22 eine Lager-

bohrung 38 vorgesehen, die mit der Lagerbohrung des Lagerauges 37 fluchtet und achsparallel zum rohrförmigen Zwischenteil 21 verläuft. Dabei ist in der Lagerbohrung 38 und in der Lagerbohrung des Lagerauges 37 eine aus Kunststoff bestehende Lagerwelle 39 drehbar gelagert, wobei an dem über das Lagerauge 37 hinausragenden Endabschnitt der Lagerwelle 39 ein bogenförmig verlaufender Betätigungshebel 36 einstückig und damit drehfest ausgebildet ist. Dieser erstreckt sich bis nahe zur Unterkante der Griffplatte 10. Schließlich ist an dem über die Aufnahmeplatte 22 hinausragenden Endabschnitt der Lagerwelle 39 ein zweiarmiger Verschlußhebel 40 drehfest angebracht, der einen ersten Arm 40' und einen diesem diametral gegenüberliegenden, zweiten Arm 40'' aufweist, wie die Figuren 7 bis 9 zeigen. In Figur 4 ist ersichtlich, daß die Lagerwelle 39 von einer Schenkelfeder 41 umgeben ist, deren erster Endabschnitt an einem von der Lagerwelle 39 abstehenden Querstift anliegt, während der gegenüberliegende zweite Endabschnitt der Schenkelfeder 41 mit Vorspannung am Lagerauge 37 anliegt. Durch die Wirkung der vorgespannten Schenkelfeder 41 wird der erste Arm 40' des Verschlußhebels 40 in seiner in Figur 7 dargestellten Verrastlage f gegen den Schieber 30 gepreßt, während hierbei der zweite Arm 40'' des Verschlußhebels 40 an eine Stützschar 51 des ersten Arms 50' eines zweiarmigen Schwenkhebels 50 angrenzt. Schließlich steht von der Aufnahmeplatte 22 ein mit dem zweiten Arm 50'' des zweiarmigen Schwenkhebels 50 zusammenwirkender Anschlag 42 ab, dessen Endbereich über die Aufnahmeplatte 22 seitlich hinausragt und dabei als ein Anschlag für die Aufnahmeplatte 22 in Entriegelungslage d der Griffplatte 10 dient (Figur 6).

In das Aufnahmegehäuse 18 ist gegenüberliegend des Schiebers 30 ein Lagerbolzen 43 eingesetzt, um den ein zweiarmiger Schwenkhebel 50 schwenkbar gelagert ist. Dieser weist einen ersten Arm 50' und zweiten Arm 50'' auf, die einen zum Schieber 30 hin offenen Winkel von etwa 140 ° einschließen. Dabei ist am ersten Arm 50' eine zum Verschlußhebel 40 hin abstehende Stützschar 51 ausgebildet und ferner am Endabschnitt des ersten Arms 50' eine Durchgangsbohrung 52 vorgesehen, welche zur Aufnahme des flexiblen Seils 14' und eines an diesem befestigten Nippels des Bowdenzugs 14 dient, wie die Figuren 7 bis 9 zeigen. Zur Abstützung des ersten Arms 50' des Schwenkhebels 50 in der in Figur 7 dargestellten Verriegelungslage c der Griffplatte 10 ist am unteren Eckbereich des Aufnahmegehäuses 18 ein Aufnahme- teil 44 mit einer Stufenbohrung 44' vorgesehen, in der der Endabschnitt des Bowdenzugs 14 eingesetzt und dessen flexibles Seil 14' durchgeführt ist. Schließlich liegt das freie Ende des zweiten Arms 50'' des Schwenkhebels 50 an dem von der Auf-

nahmeplatte 22 abstehenden Anschlag 42 durch die Wirkung der den Endabschnitt des flexiblen Seils 14' des Bowdenzugs 14 umgebenden Druckfeder 45 an (Figuren 1 und 2). Die von der Aufnahmeplatte 22 abstehenden Teile, nämlich der Schieber 30, der exzentrische Nocken 28 und der zweiarmige Verschlußhebel 40 sind in ihrer Dicke derart bemessen, daß sie beim Verschwenken der Griffplatte 10 von der in Figur 5 dargestellten Verriegelungslage c in die in Figur 6 veranschaulichte Entriegelungslage d an dem zweiarmigen Schwenkhebel 50 vorbeigeschwenkt werden können. In Figur 6 ist ferner auch ersichtlich, daß hierbei der Endabschnitt des seitlich abstehenden Anschlags 42 am Boden des Aufnahmegehäuses 18 anliegt.

In den Figuren 1 und 2 ist zu ersehen, daß von der Verbindungsstange 9 das an dieser angebrachte Verbindungsteil 46 nach oben absteht, an dem das flexible Seil 14' des Bowdenzugs 14 befestigt ist. Dabei liegt die das flexible Seil 14' umgebende Druckfeder 45 am Verbindungsteil 46 und am Halter 15 mit Vorspannung an. Schließlich steht von den Außenseiten der beiden Seitenwände 1' des Aufbewahrungsbehälters 1 jeweils eine Rastnase 47 ab, an die sich eine zur Lagerwelle 2 des Aufbewahrungsbehälters 1 erstreckende, konkave Anlaufbahn 48 anschließt. Über diese werden die Schwenkrasten 7 - bei dem im folgenden erläuterten Verriegelungsvorgang mit dem Aufbewahrungsbehälter 1 - beim Hochschwenken des Aufbewahrungsbehälters 1 zu dessen Frontplatte 1'' hin geschwenkt. Durch eine an den Rastnasen 47 vorgesehene, untenliegende Hinterschneidung 49 ist gewährleistet, daß die Rastausnehmungen 8 der Schwenkrasten 7 zuverlässig mit den Rastnasen 47 verrastet werden können.

Die Wirkungsweise der erfindungsgemäßen Verriegelungsvorrichtung 6 ist folgende (Figuren 1 bis 9):

a) Verriegelungslage h der Schwenkrasten 7 mit den Rastnasen 47 des Aufbewahrungsbehälters 1 (Figur 1, Figur 3 und Figur 7).

In der in Figur 1 dargestellten Verriegelungslage h der Schwenkrasten 7 umgreifen deren Rastausnehmungen 8 durch die sich an dem fahrzeugaufbaufesten Halter 15 abstützende und mit Vorspannung gegen das Verbindungsteil 46 wirkende Druckfeder 45 die Rastnasen 47 des Aufnahmebehälters 1, wobei sich dieser damit in Verrastlage a befindet. Wie in Figur 7 ersichtlich, wird hierbei der Schieber 30 durch die Wirkung der Druckfeder 32 gegen den exzentrischen Nocken 28 gepreßt, wobei gleichzeitig der erste Arm 40' des sich in Verrastlage f befindenden Verschlußhebels 40 durch die Wirkung der vorgespannten Schenkelfeder 41 gegen den Schieber 30 gepreßt wird; hierbei liegt der zweite Arm 40'' des Verschlußhebels 40 nahe an der Stützschar 51 des Schwenkhe-

bels 50. Nachdem hierbei der erste Arm 50' des Schwenkhebels 50 über das flexible Seil 14' des Bowdenzugs 14 durch die Wirkung der vorgespannten Druckfeder 45 gegen das gehäusefeste Aufnahmeteil 44 gezogen wird, liegt der zweite Arm 50'' des Schwenkhebels 50 federbelastet am Anschlag 42 der Aufnahmeplatte 22 an, so daß die Griffplatte 10 schwenkfest festgelegt ist und sich damit in der Figur 5 dargestellten Verriegelungslage c befindet. Bei versuchtem Ausschwenken der Griffplatte 10 (Pfeilrichtung p) durch höheren Kraftaufwand stützt sich schließlich auch der zweite Arm 40'' des Verschlußhebels 40 an der Stützschar 51 des Schwenkhebels 50 ab und verhindert somit das Ausschwenken der Griffplatte 10.

Zum Verschwenken des Aufbewahrungsbehälters 1 von der Verrastlage a (Figur 1) in die Entrastlage b (Figur 2) wird in den Schließzylinder 25 ein Schlüssel eingesetzt, wobei durch dessen Drehung der am Schließzylinder 25 vorgesehene Fortsatz 25' und damit die mit diesem in drehfester Verbindung stehende Scheibe 26 gedreht und dadurch schließlich der exzentrische Nocken 28 in Pfeilrichtung m verschwenkt wird. Dieser beaufschlagt hierbei den Schieber 30 an dessen Anlagenschar 30''' und verschiebt ihn dabei gegen die Wirkung der Druckfeder 32 in Pfeilrichtung n, wodurch der Schieber 30 schließlich eine zurückgesetzte, in Figur 8 dargestellte Schiebstellung einnimmt. Sobald diese erreicht ist, wird der erste Arm 40' des Verschlußhebels 40 durch die Wirkung der vorgespannten Schenkelfeder 41 in die nach unten offene Ausnehmung 33 des Schiebers 30 eingeschwenkt, wobei auch der an einem Anschlagstift 29 anliegende zweite Arm 40'' des sich hierbei in Entrastlage g befindenden Verschlußhebels 40 innerhalb der Aufnahmeplatte 22 liegt; dessen Zwischenarm 40''' überdeckt dabei den Endbereich des Querstegs 28' des exzentrischen Nockens 28. Nunmehr kann die Griffplatte 10 in Pfeilrichtung p (Figur 6) in die Entriegelungslage d verschwenkt werden, wobei über den Anschlag 42 der zweite Arm 50'' des Schwenkhebels 50 von der in Figur 7 mit durchgezogenen Linien dargestellten Schwenklage in die mit strichpunktieren Linien dargestellte Schwenklage - die in Figur 8 mit durchgezogenen Linien dargestellt ist - verlagert und dadurch über den ersten Arm 50' des Schwenkhebels 50 das flexible Seil 14' des Bowdenzugs 14 in Pfeilrichtung q in das Aufnahmegehäuse 18 hineingezogen wird; hierdurch werden die Schwenkrasten 7 über das Verbindungsteil 36 und die Verbindungsstange 9 sowie unter erhöhter Vorspannung der Druckfeder 45 in Pfeilrichtung r verschwenkt. Hierdurch werden die Rastausnehmungen 8 der Schwenkrasten 7 von den Rastnasen 47 des Aufbewahrungsbehälters 1 weggeschwenkt, so daß dieser in die Entrastlage b ver-

schwenkt werden kann und sich dabei die Schwenkrasten 7 in Entriegelungslage k befinden (Figur 2).

Beim Hochschwenken des Aufbewahrungsbehälters 1 gleiten nahe der Verrastlage a die freien Enden der Schwenkrasten 7 über die konkave Anlaufbahn 48 und werden dadurch verschwenkt, wobei schließlich durch die Wirkung der Druckfeder 45 die Rastausnehmungen 8 der Schwenkrasten 7 die Rastnasen 47 verrastend umgreifen.

b) Absperren der Griffplatte 10 über den Betätigungshebel 36 (Figur 1, Figur 3, Figur 7 und Figur 9).

Die Griffplatte 10 kann erfindungsgemäß durch ein bloßes Verschwenken des Betätigungshebels 36 - also ohne Betätigung des Schließzylinders 25 durch einen Schlüssel - verriegelt und damit der Aufbewahrungsbehälter 1 in der Verrastlage a abgesperrt werden (üblicherweise beim Verlassen des Fahrzeugs). Hierbei wird bei sich in Verriegelungslage h befindenden Schwenkrasten 7 (Figur 1) und bei in die Formausnehmung 23 des Aufnahmegehäuses 8 eingeschwenkter Aufnahmeplatte 22 lediglich der Betätigungshebel 36 gegen die Wirkung der Schenkelfeder 41 in Pfeilrichtung s verschwenkt, wie in Figur 9 dargestellt, wodurch der erste Arm 40' des Verschlusshebels 40 in Pfeilrichtung t verschwenkt wird. Hierdurch wird der Quersteg 28' des exzentrischen Nockens 28 beaufschlagt und dieser dadurch bei Erzeugung einer Winkeldrehung von mindestens etwa 40 ° und bei Drehung der Scheibe 26 in Pfeilrichtung v in die in Figur 7 dargestellte Schwenklage verlagert. Nach Loslassen des Betätigungshebels 36 nimmt der Verschlusshebel 40 die in Figur 7 dargestellte Verrastlage f ein, in der der erste Arm 40' durch die Wirkung der Schenkelfeder 41 gegen den Schieber 30 gepreßt wird und der zweite Arm 40'' nahe der Stützschar 51 des Schwenkhebels 50 liegt. Somit befindet sich wiederum die Griffplatte 10 in der in Figur 5 dargestellten und unter a) geschilderten Verriegelungslage c. Nach Verriegelung der Griffplatte 10 durch den Betätigungshebel 36 kann diese nur durch Betätigung des Schließzylinders 25 mittels des Schlüssels entriegelt werden, wie unter a) geschildert.

Patentansprüche

1. Verriegelungsvorrichtung für einen schwenkbar gelagerten Aufbewahrungsbehälter in einem Fahrzeug, insbesondere für einen Handschuhkasten, im wesentlichen bestehend aus einer an der Außenseite des Aufbewahrungsbehälters schwenkbar gelagerten Griffplatte mit einem Schließzylinder und mindestens einer Schwenkraste, über die der Aufbewahrungsbehälter in Verriegelungslage der Griffplatte mit einem fahrzeugaufbaufesten Teil verrastet wird,

während die Schwenkraste in der Entriegelungslage der Griffplatte entriegelt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffplatte (10) durch einen außenseitig zugänglichen Betätigungshebel (36) verriegelbar (Verriegelungslage c) und über den Schließzylinder (25) entriegelbar (Entriegelungslage d) ist.

2. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß

- an der Griffplatte (10) rückseitig ein Schieber (30) verschiebbar gelagert ist, der bei verriegelter Griffplatte federbelastet an einem Anschlag (exzentrischer Nocken 28) anliegt, während der Schieber durch ein mit dem Schließzylinder (25) in Verbindung stehendes exzentrisches Teil (exzentrischer Nocken 28) gegen Federwirkung verlagert und dadurch die Griffplatte entriegelt wird,
- an der Griffplatte (10) rückseitig ferner ein zweiarmiger Verschlusshebel (40) schwenkbar gelagert ist, der durch einen im Bereich der Außenseite der Griffplatte zugänglichen Betätigungshebel (36) in eine Verrastlage (f) verlagert wird, in der seine beiden gegenüberliegenden Arme (40', 40'') federbelastet gegen den Schieber (30) und gegen einen zweiarmigen Schwenkhebel (50) wirken,
- am Aufbewahrungsbehälter (1) oder an einem an diesem angebrachten Aufnahmegehäuse (18) der zweiarmige Schwenkhebel (50) angelenkt ist, über dessen dem Verschlusshebel (40) zugeordneten ersten Arm (50') die Schwenkraste (7) nach Entriegeln der Griffplatte (10) betätigbar ist, während diese auf den zweiten Arm (50'') zum Verschwenken des Schwenkhebels einwirkt.

3. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß einige sich an der Griffplatte (10) rückseitig befindenden Teile (Schieber 30, exzentrischer Nocken 28, zweiarmiger Verschlusshebel 40) beim Verlagern der Griffplatte in die Entriegelungslage (d) am zweiarmigen Schwenkhebel (50) vorbeigeschwenkt werden.

4. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 2, wobei die Griffplatte an einem seinerseits am Aufnahmebehälter angebrachten Aufnahmegehäuse etwa parallel zur Außenseite des Aufnahmebehälters verschwenkbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß

- die Griffplatte (10) an ihrem oberen Randbereich über eine Lagerwelle (20)

an dem etwa rechteckförmigen Aufnahmegehäuse (18) angelenkt ist,

- vom Mittelbereich der Griffplatte (10) in den Schließzylinder (25) aufnehmendes und sich zum Aufnahmegehäuse (18) erstreckendes, rohrförmiges Zwischenteil (21) absteht, an dem eine etwa parallel zur Griffplatte verlaufende Aufnahmeplatte (22) einstückig ausgebildet ist, die in Verriegelungslage (c) der Griffplatte in eine etwa ihrer Außenkontur entsprechende Formausnehmung (23) des Aufnahmegehäuses eintaucht.

5. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der sich im Bereich der lagerwellenseitigen Breitseite des Aufnahmegehäuses (18) befindende Schieber (30)

- auf der Aufnahmeplatte (22) etwa parallel zu ihrer Breitseite (22') längsverschiebbar geführt ist und durch eine sich an der Aufnahmeplatte abstützende Druckfeder (32) in Ruhelage gegen einen Anschlag (exzentrischer Nocken 28) gepreßt wird,
- als ein Längsteil mit einer dem zweiarmigen Verschlußhebel (40) zugewandten Ausnehmung (33) versehen ist, in die der erste Arm (40') des Verschlußhebels in Entriegelungslage (d) der Griffplatte (10) eintaucht, während in der anderen Lage des Schiebers (30) (in Verriegelungslage c der Griffplatte 10) an diesem der erste Arm (40') des Verschlußhebels federbelastet anliegt.

6. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 2 bis 5, wobei die Schwenkraste über eine exzentrische Einrichtung betätigt wird, gekennzeichnet durch eine in der Aufnahmeplatte (22) des Aufnahmegehäuses (18) drehbar gelagerte Scheibe (26) mit einem von dieser abstehenden und einstückig ausgebildeten exzentrischen Nocken (28), der in einem Winkelbereich des Schiebers (30) liegt, wobei

- der Schieber (30) in Verriegelungslage (c) der Griffplatte (10) durch die Wirkung der Druckfeder (32) am exzentrischen Nocken (28) anliegt, während
- bei einer schlüsselbetätigten, ein Verschwenken des Aufbewahrungsbehälters (1) ermöglichenden Drehung des Schließzylinders (25) die mit diesem in Wirkverbindung stehende Scheibe (26) gedreht und dabei der exzentrische Nocken (28) derart verschwenkt wird, daß er den Schieber (30) beaufschlagt, der hierbei gegen die Wirkung der Druckfeder

(32) in eine zurückgesetzte Schiebstellung verlagert wird, in der sich die Griffplatte (10) in Entriegelungslage (d) befindet.

7. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an der Aufnahmeplatte (22) eine Lagerbohrung (38) und am rohrförmigen Zwischenteil (21) ein mit der Lagerbohrung fluchtendes Lagerauge (37) für eine drehbar gelagerte, etwa parallel zum Zwischenteil verlaufende Lagerwelle (39) vorgesehen ist, an deren über die Aufnahmeplatte hinausragenden Endabschnitt der Verschlußhebel (40) drehfest vorgesehen ist, während an ihrem gegenüberliegenden Ende ein nahe der Innenseite der Griffplatte (10) liegender Betätigungshebel (36) drehfest angebracht ist, wobei der erste Arm (40') des Verschlußhebels (40) in dessen Verrastlage (f) durch eine die Lagerwelle umgebende Schenkelfeder (41) gegen den Schieber (30) gepreßt wird und hierbei der zweite Arm (40'') des Verschlußhebels nahe einer Stützschiene (51) des ersten Arms (50') des Schwenkhebels (50) liegt.

8. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, daß der zweiarmige Schwenkhebel (50) im Bereich der dem Schieber (30) gegenüberliegenden Breitseite des Aufnahmegehäuses (18) sowie im Mittelbereich seiner Längserstreckung um einen gehäusefesten Lagerbolzen (43) schwenkbar gelagert ist, wobei die beiden Arme (50', 50'') des Schwenkhebels einen zum Schieber hin offenen stumpfen Winkel einschließen und am ersten Arm (50') des Schwenkhebels ein Nippel des flexiblen Seils (14') eines die Schwenkrasten (7) betätigenden Bowdenzugs (14) eingesetzt ist, während der zweite Arm (50'') des Schwenkhebels an einem von der Aufnahmeplatte (22) abstehenden Anschlag (42) federbelastet anliegt, der über die Aufnahmeplatte seitlich hinausragt und dabei als ein Anschlag für die Griffplatte (10) in der Entriegelungslage (d) dient.

9. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 2 und 8, mit zwei an jeweils einem Seitenbereich des Aufbewahrungsbehälters vorgesehenen Schwenkrasten, die federbelastet in ihre Verriegelungslage gehalten werden und eine nach außen offene Rastausnehmung haben, dadurch gekennzeichnet, daß

- die Rastausnehmung (8) seitlich an den Schwenkrasten (7) vorgesehen ist,
- die Schwenkrasten (7) im Mittelbereich ihrer Längserstreckung jeweils um einen

fahrzeugaufbaufesten Schwenkzapfen
(13) schwenkbar gelagert sind,

- die Schwenkrasten (7) an ihren den Rast-
ausnehmungen (8) gegenüberliegenden
Endabschnitten über eine durchlaufende 5
Verbindungsstange (9) miteinander ver-
bunden sind,
- die Schwenkrasten (7) durch einen
Bowdenzug (14) betätigt werden, der
vom Aufnahmegehäuse (18) über den 10
Bereich der Anlenkung des Aufbewah-
rungsbehälters (1) zu einem fahrzeugauf-
baufesten Halter (15) verläuft, wobei das
flexible, an seinem halterseitigen Endab-
schnitt von einer vorgespannten Druckfe- 15
der (45) umgebene Seil (14') des
Bowdenzugs mit der Verbindungsstange
(9) in Verbindung steht.

10. Verriegelungsvorrichtung nach Anspruch 9, da- 20
durch gekennzeichnet, daß an den beiden Sei-
tenbereichen des Aufbewahrungsbehälters (1)
jeweils eine seitliche abstehende Rastnase (47)
vorgesehen ist, die eine sich zum Anlenkbe-
reich des Aufbewahrungsbehälters erstrecken- 25
de, konkave Anlaufbahn (48) für die Schwen-
kraste (7) sowie eine untenliegende Hinter-
schneidung (49) aufweist.

30

35

40

45

50

55

Fig. 1

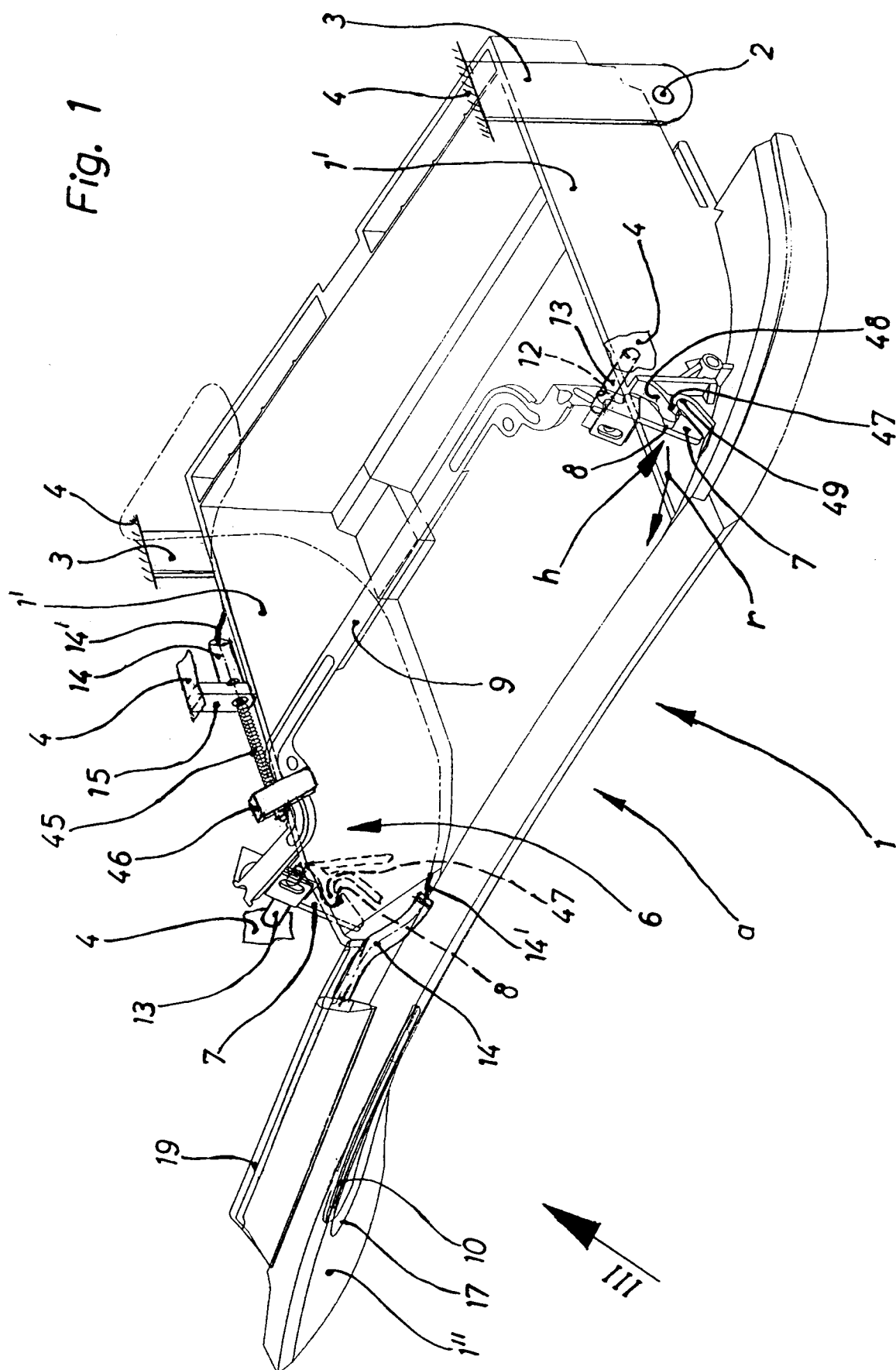


Fig. 2

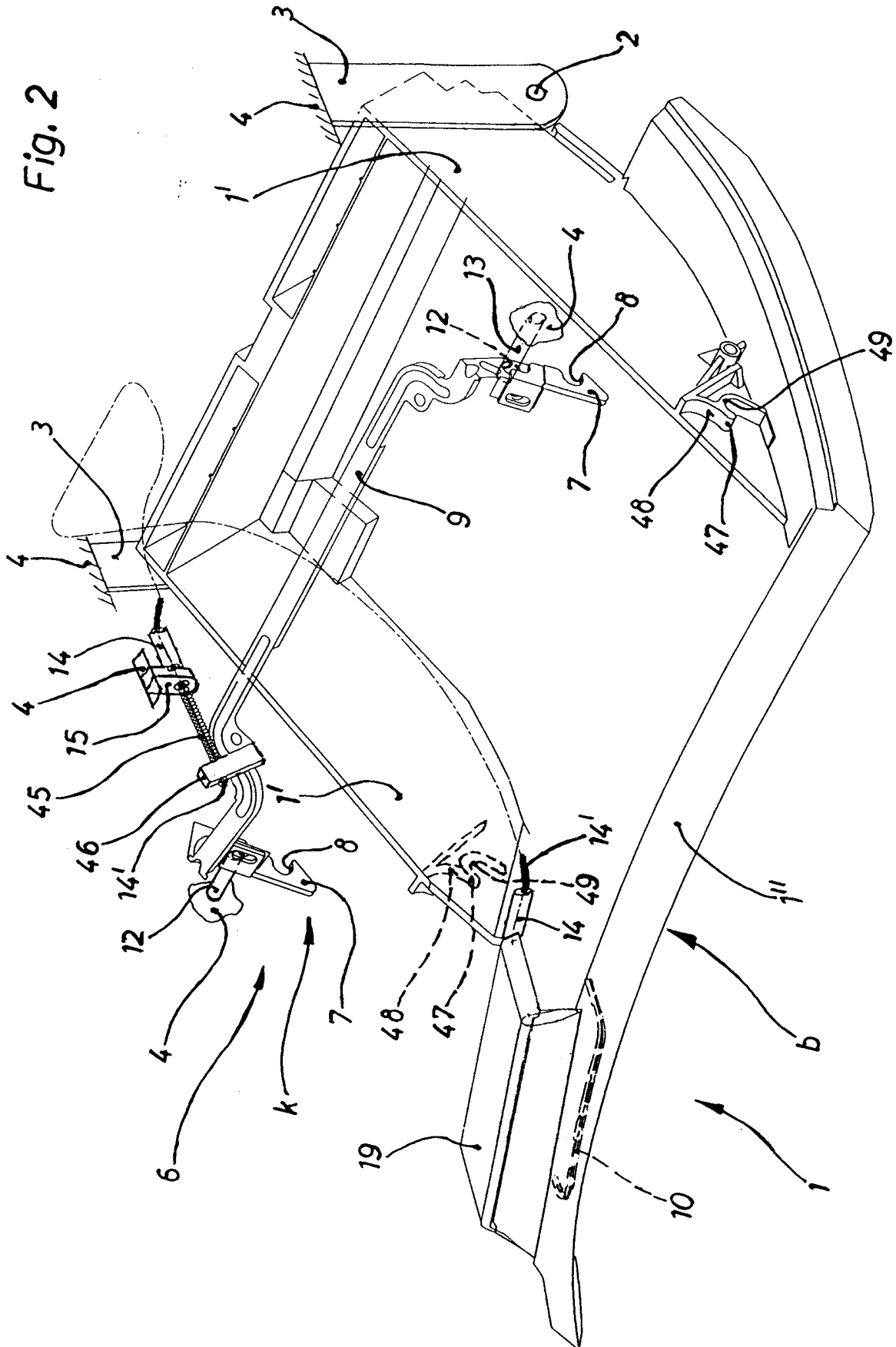


Fig. 3

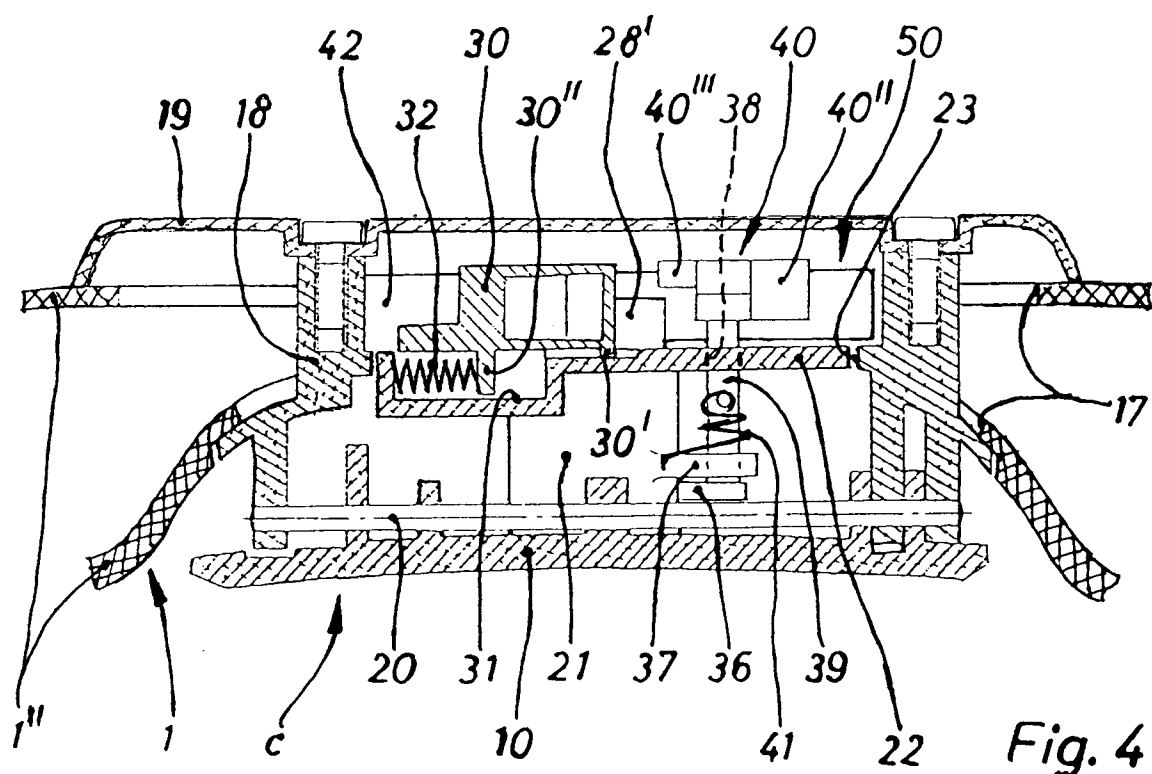
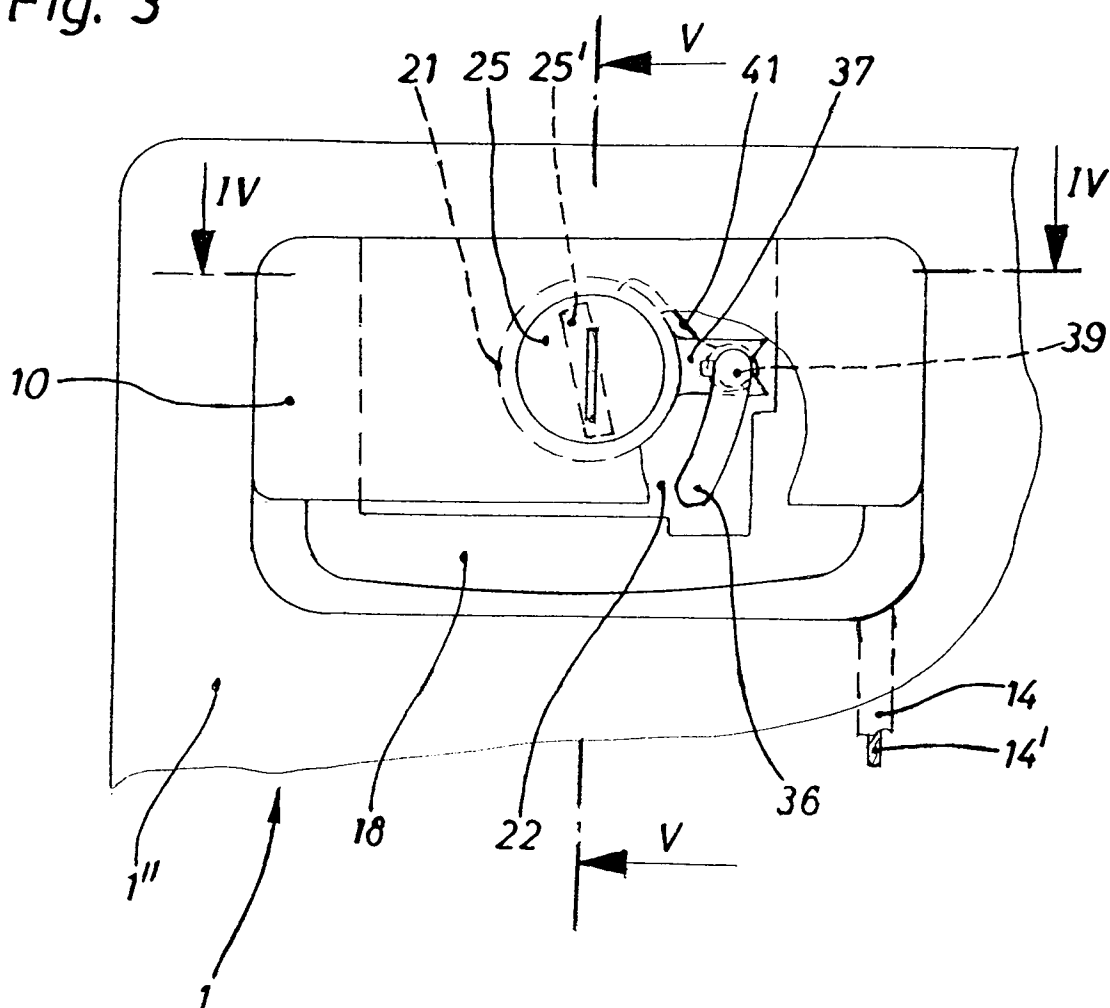


Fig. 4

Fig. 5

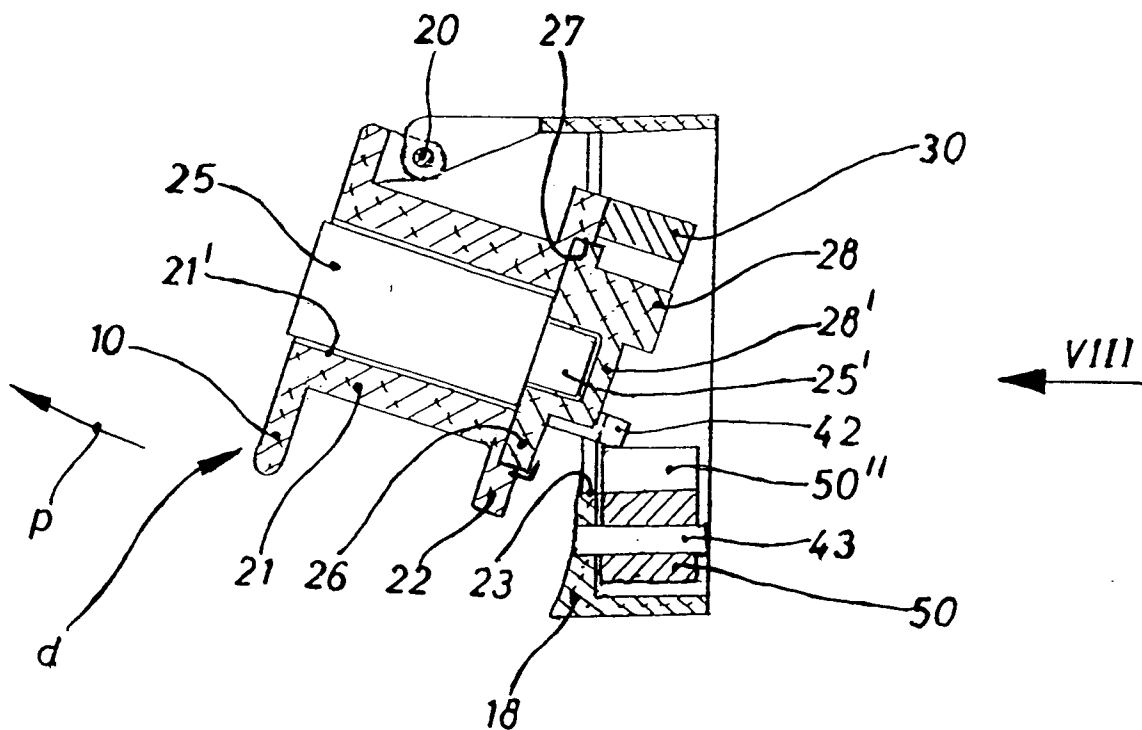
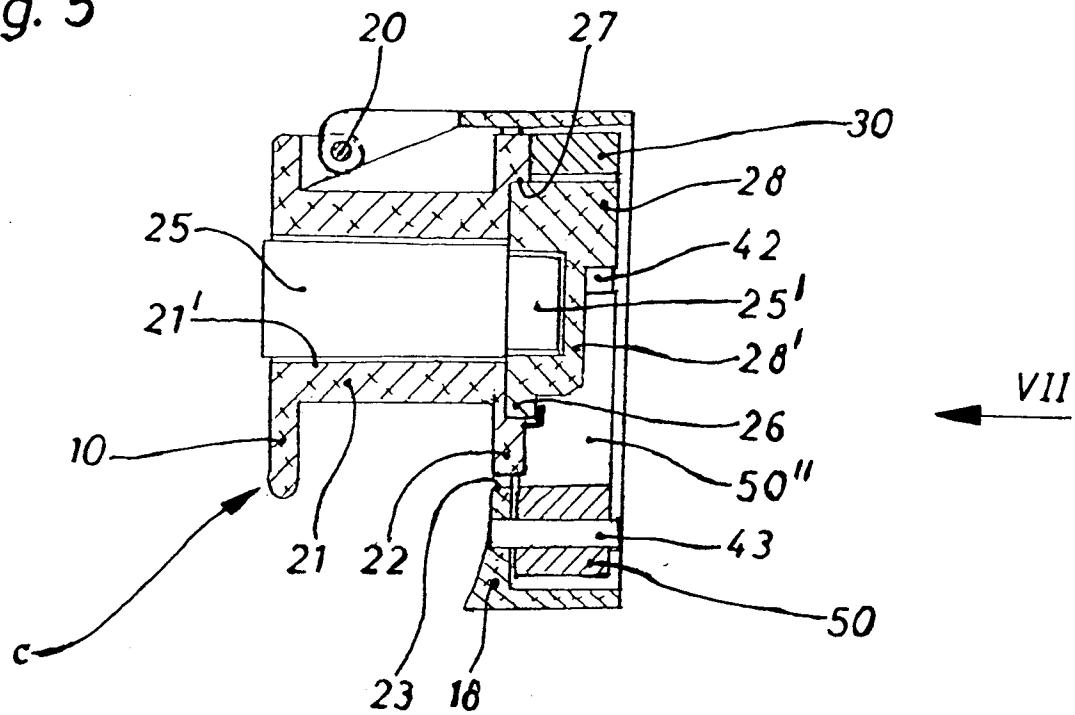


Fig. 6

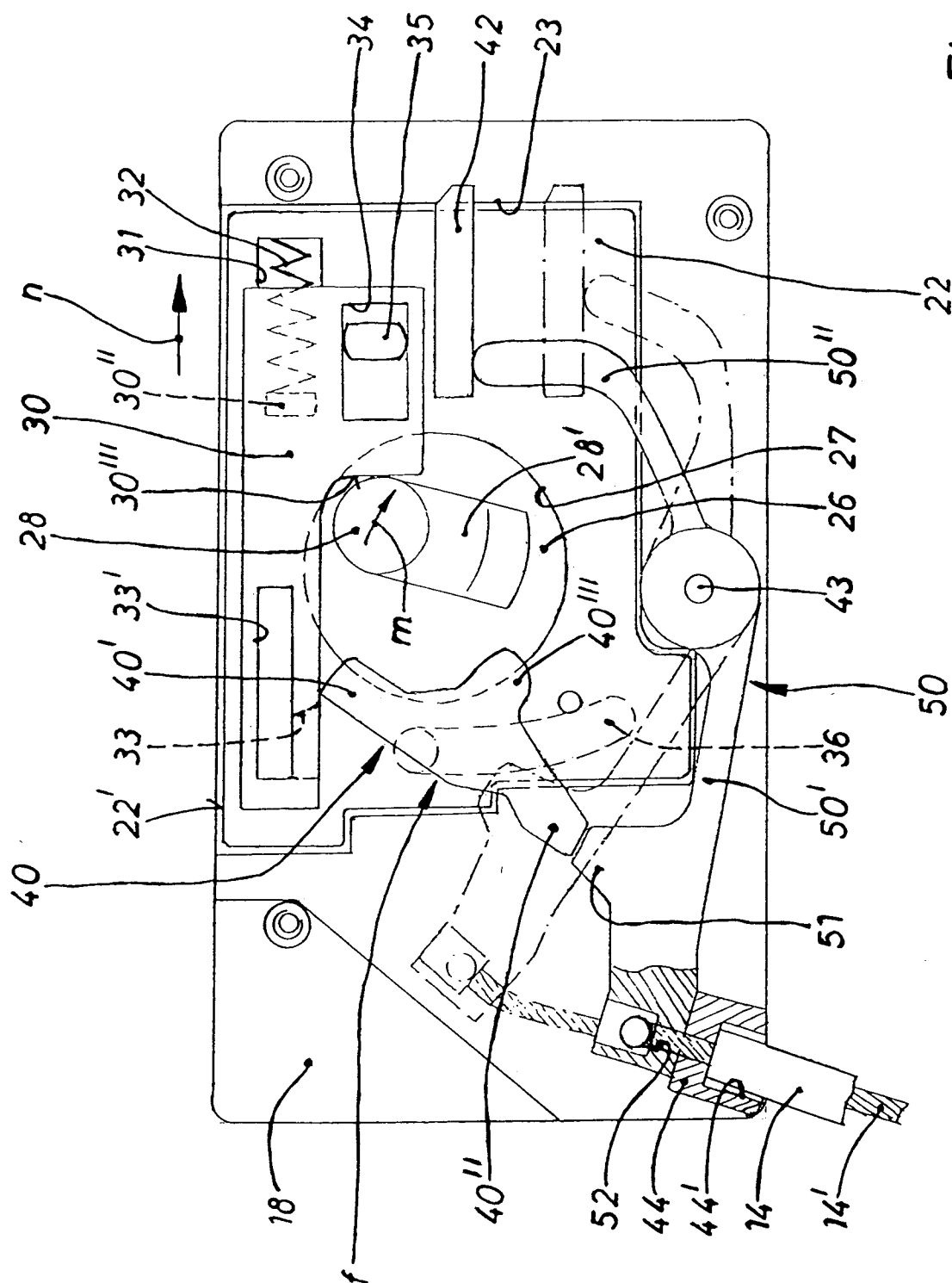


Fig. 7

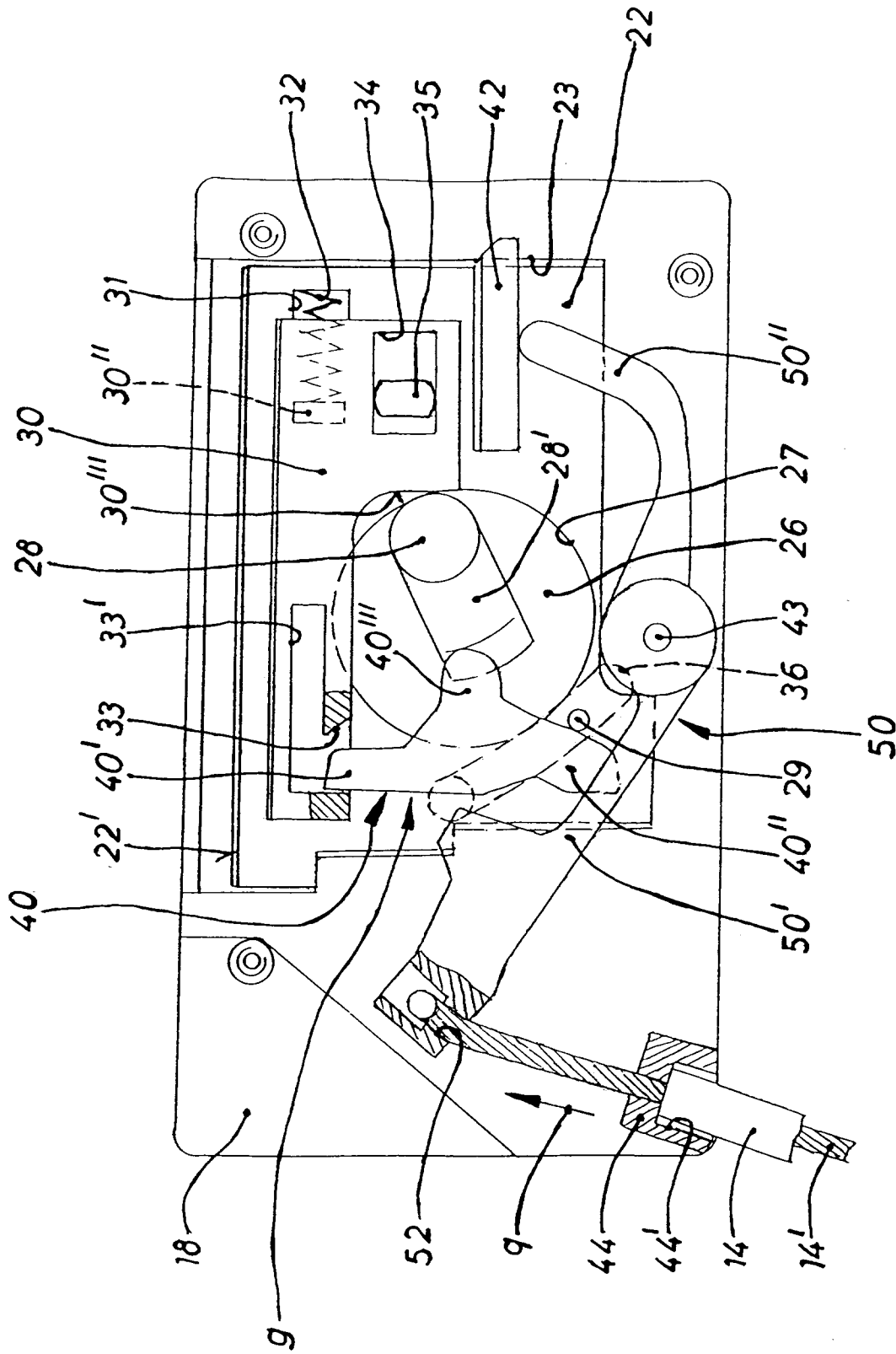


Fig. 8

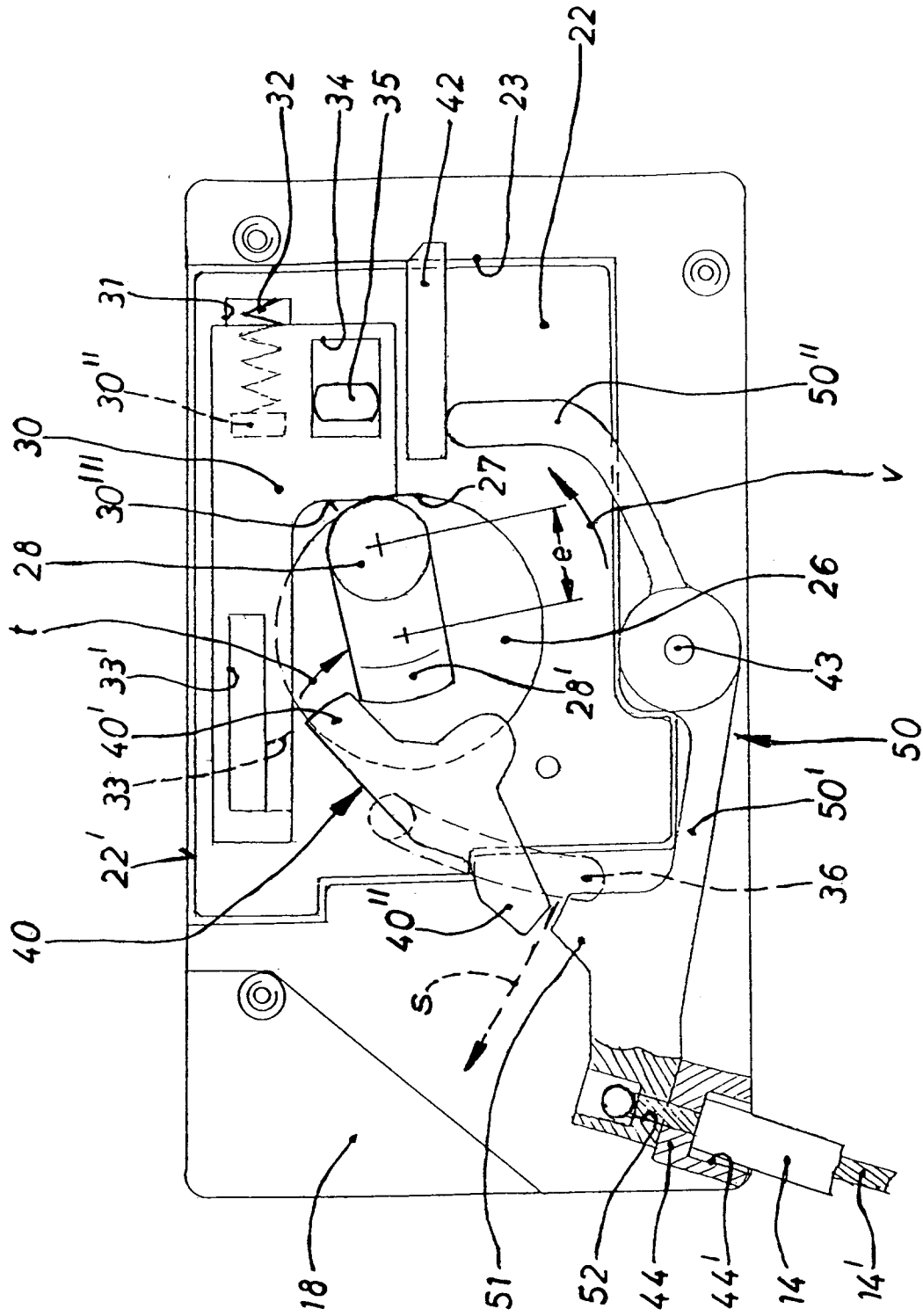


Fig. 9



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 2683

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE-U-87 04 947 (HÜLSBECK & FÜRST) * das ganze Dokument * -----	1	E05B65/12
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			E05B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14.Juni 1995	Prüfer Verelst, P
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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			