

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
31. Januar 2002 (31.01.2002)

PCT

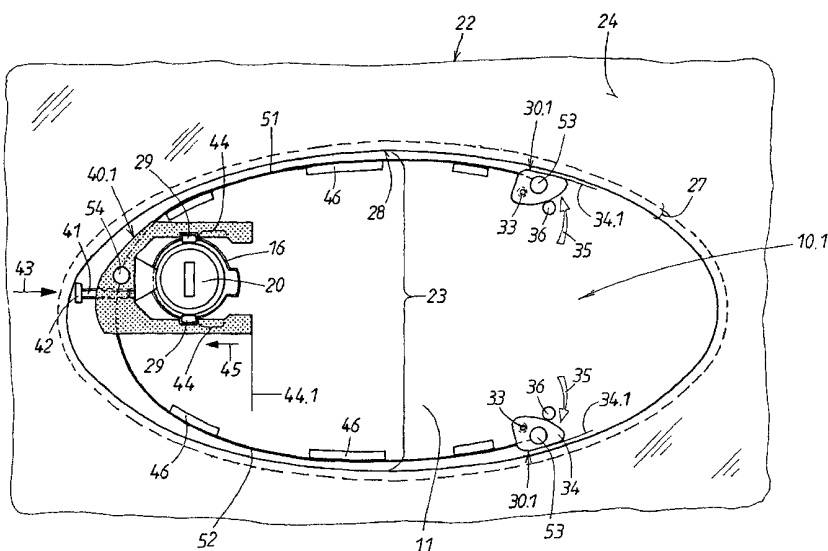
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/08550 A2

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: E05B 5/00 MÖNIG, Stefan [DE/DE]; Neumarkt 28, 58332 Schwelm (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP01/08142
- (22) Internationales Anmeldedatum:
14. Juli 2001 (14.07.2001)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
100 35 468.8 21. Juli 2000 (21.07.2000) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO. KG [DE/DE]; Steeger Strasse 17, 42551 Velbert (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): MÜLLER, Ulrich [DE/DE]; Schnegelskotheln 7c, 42549 Velbert (DE).
- (74) Anwalt: MENTZEL, Norbert; Kleiner Werth 34, 42275 Wuppertal (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: HANDLE FITTING, TO BE MOUNTED ONTO A DOOR, IN PARTICULAR OF MOTOR VEHICLES

(54) Bezeichnung: AN EINER TÜR MONTIERBARER GRIFFBESCHLAG, INSBESONDERE FÜR FAHRZEUGE



(57) Abstract: The invention relates to a handle fitting, in which a shell-part (10.1) is mounted in a section of a door outer skin (22), said part consisting of a handle shell (11) and a handle mounted thereon in a displaceable manner. The mounting process is carried out from the exterior of the door. A locking element (30.1), which can be transferred by an actuator (41) between two positions, i.e. an unlocking position (34.1) and a locking position, is situated on the interior (24) of the door. To provide a practical convenient handle fitting, the locking element (30.1) and its actuator (41) are configured directly or indirectly as a component of the handle shell (11). The shell-part (10.1), including the locking element (30.1) and its actuator (41), can thus be completely pre-assembled outside the door.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 02/08550 A2



OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*
- *Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US*

Veröffentlicht:

- *ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts*

(57) Zusammenfassung: Bei einem Griffbeschlag wird in einem Ausschnitt einer Türaussenhaut (22) eine Schalen-Baueinheit (10.1) montiert, die aus einer Griffschale (11) und aus einem daran beweglich gelagerten Griff besteht. Dies geschieht von der Türaussenseite aus. Türinnenseitig (24) befindet sich dann ein Verriegelungselement (30.1), welches durch einen Betätiger (41) zwischen zwei Positionen umsteuerbar ist, nämlich einer Entriegelungsposition (34.1) und einer Verriegelungsposition. Um einen bequem zu handhabenden Griffbeschlag zu entwickeln, wird vorgeschlagen, sowohl das Verriegelungselement (30.1) als auch seinen Betätiger (41) unmittelbar oder mittelbar als Bestandteil der Griffschale (11) auszubilden. Dann ist die Schalen-Baueinheit (10.1) komplett ausserhalb der Tür, einschliesslich des Verriegelungselements (30.1) und seines Betätigers (41) vormontierbar.

An einer Tür montierbarer Griffbeschlag, insbesondere für Fahrzeuge

Die Erfindung richtet sich auf einen Griffbeschlag der im Oberbegriff des Anspruches 1 angegebenen Art. Diese umfasst eine Schalen-Baueinheit, die aus einer ortsfesten Griffschale und aus einem beweglichen Griff besteht, der an der Griffschale gelagert ist. Diese Schalen-Baueinheit wird in einem Ausschnitt in einer Außenhaut der Tür von der Türaußenseite montiert. Festgehalten wird diese Schalen-Baueinheit von wenigstens einem an der Innenseite der Türaußenhaut angreifenden Verriegelungselement, welches durch einen von der Türschmalseite aus zugänglichen Betätiger zwischen einer Entriegelungsposition und einer Verriegelungsposition umsteuerbar ist.

Bei dem bekannten Griffbeschlag dieser Art (vergl. Fig. 1 bis 4) sitzt das Verriegelungselement an einem Träger, der an der Innenseite der Türaußenhaut befestigt wird und einen Ausschnitt aufweist, der mit demjenigen in der Außenhaut der Tür übereinstimmt. Bei der Montage durchgreift die Schalen-Baueinheit beide Ausschnitte. Durch Umsteuerung des Verriegelungselements im Träger wird die Schalen-Baueinheit bezüglich der Türaußenhaut und dem Träger fixiert. Außerdem besitzt der Träger einen Durchbruch, in welchem ein weiterer Funktionsteil, nämlich ein Schließzylinder montiert wird, der auf die Schlossglieder einwirkt, mit denen

auch der bewegliche Griff zusammenarbeitet. Ein Haltemittel am Funktionsteil sichert den Schließzylinder in seiner montierten Position.

Der bekannte Griffbeschlag ist wegen seiner zahlreichen Bauteile aufwendig in der Herstellung und bei seiner Montage. In manchen Fällen ist der auf der Türinnenseite montierte Träger nicht mehr zugänglich. Dies gilt insbesondere für im Türinneren angeordnete Türmodule, wo der äußere Nassraum gegenüber dem inneren Trockenraum durch eine Modulplatte getrennt ist. Die Modulplatte trägt alle wesentlichen Funktionsteile der Tür, wie Fensterheber, Türschloss u. dgl.. Bei Verwendung solcher Türmodule muss der Träger vorher montiert werden und ist dann, nach Setzen des Türmoduls, nicht mehr zugänglich. Der Einbau und Servicearbeiten am Griffbeschlag sind dann schwierig.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen stets bequem zu handhabenden Griffbeschlag der im Oberbegriff des Anspruches 1 genannten Art zu entwickeln, der platzsparend ist. Dies wird erfindungsgemäß durch die im Anspruch 1 genannten Maßnahmen erreicht, denen folgende besondere Bedeutung zukommt.

Weil bei der Erfindung sowohl das Verriegelungselement bzw. die Verriegelungselemente als auch ihr Betätiger mit der Griffschale baueinheitlich verbunden sind, fällt ein Träger an der Türinnenseite weg. Bei der Erfindung nimmt die Schalen-Baueinheit die Verriegelungselemente und ihren Betätiger unmittelbar oder mittelbar auf. Ersteres kann dadurch geschehen, dass die Verriegelungselemente und ihr Betätiger in die Griffschale rückseitig integriert sind. Letzteres erfolgt dadurch, dass sie zunächst zu einem Hilfskörper gehören, dass aber dann der Hilfskörper vor der Montage an der Tür mit der Schalen-Baueinheit fest verbunden wird. Bei der Montage des Griffbeschlags ist nur die Schalen-Baueinheit zu handhaben, die bereits mit den Verriegelungselementen ausgerüstet ist. Diese gelangen bei der Montage automatisch auf die Rückseite der Türaußenhaut und können durch den Betätiger, der auch an der Griffschale sitzt, in ihre Verriegelungsposition überführt werden. Dann fährt das Verriegelungselement hinter Flächenbereiche an der Innenseite der Türaußenhaut und hält die Schalen-Baueinheit an der Türaußenhaut fest.

Damit ist zunächst der zusätzliche Bauteil im Stand der Technik, nämlich der Träger, überflüssig. Zur Montage bzw. Demontage des Griffbeschlags braucht die Schalen-Baueinheit nur von der Türaußenseite aus eingeführt bzw. herausgenommen zu werden, ohne dass Vorarbeiten an der Türinnenseite erforderlich sind. Die Umsteuerung des Betätigers für die Verriegelungselemente, der Bestandteil der Schalen-Baueinheit ist, erfolgt bequem von der Tür-Schmalseite aus. Die Erfindung ist im Vergleich mit dem Stand der Technik platzsparender, weil ein zusätzlicher Träger wegfällt. Die Vereinigung aller Elemente an der Schalen-Baueinheit erleichtert und beschleunigt beträchtlich die Montage des erfindungsgemäßen Griffbeschlags. Bei der Erfindung kann ohne weiteres im Türinneren ein Türmodul angeordnet sein, welche durch seine Modulplatte den Zugang vom Türinneren aus versperrt.

Der erfindungsgemäße Beschlag erlaubt eine weitere Vereinfachung und Platzersparnis in jenem Fall, wo im Bereich des Griffbeschlags weitere Funktionsteile, wie ein Schließzylinder, an der Türaußenhaut zu montieren sind. Bei der Erfindung wird eine Aufnahme für einen solchen Schließzylinder auch in die Griffschale integriert. Das Haltemittel für den Funktionsteil in der Aufnahme wird ebenfalls baueinheitlich mit der Griffschale verbunden. Auch die Handhabe zur Verstellung dieses Haltemittels sitzt an der Griffschale. Die Erfindung bringt in diesem Fall die weitere Vereinfachung, dass die Umsteuerungs-Bewegung dieser Haltemittel zugleich zur Umsteuerung der dort sitzenden Verriegelungselemente genutzt werden. Deshalb kann die Handhabe für dieses Haltemittel zugleich der Betätiger für die Umsteuerung der Verriegelungselemente sein. Durch Betätigen der Handhabe wird somit nicht nur der Schließzylinder montiert und demontiert, sondern es werden auch die Verriegelungselemente zwischen ihrer wirksamen und unwirksamen Position gegenüber der Türaußenhaut verstellt.

Weitere Maßnahmen und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen, der nachfolgenden Beschreibung und den Zeichnungen. In den Fig. 1 bis 4 ist der Stand der Technik und in den Fig. 5 bis 9 schematisch drei Ausführungsbeispiele des erfindungsgemäßen Griffbeschlags dargestellt. Es zeigen:

- Fig. 1 + 2 die Vorderansicht bzw. Rückansicht der bekannten Schalen-Baueinheit nach dem Stand der Technik,
- Fig. 3, von der Außenseite der Tür gesehen, ein Teilstück der Türaußenhaut mit einem Ausschnitt zur Montage der Schalen-Baueinheit von Fig. 1 und 2,
- Fig. 4, leicht perspektivisch, die Rückansicht eines zum bekannten Griffbeschlag von Fig. 1 bis 3 gehörenden Trägers gemäß dem Stand der Technik, vor dessen Anbringung an der Innenseite der in Fig. 3 gezeigten Türaußenhaut,
- Fig. 5 schematisch die Rückseite einer ersten Ausführungsform des eingebauten, erfindungsgemäßen Griffbeschlags, in Blickrichtung vom Türinneren aus auf die Türaußenhaut, wenn sich die Verriegelungselemente in einer Entriegelungsposition befinden,
- Fig. 6 den in Fig. 5 gezeigten Griffbeschlag, wenn sich die Verriegelungselemente in ihrer Verriegelungsposition gegenüber der Rückseite der Türaußenhaut befinden,
- Fig. 7 + 8, in einer der Fig. 5 entsprechenden Darstellung, eine zweite und eine dritte Ausführungsform des erfindungsgemäßen Griffbeschlags und
- Fig. 9, in Vergrößerung, die Seitenansicht auf ein Teilstück der in Fig. 8 gezeigten Schalen-Baueinheit in Blickrichtung des Pfeils IX von Fig. 8.

Wie bereits erwähnt wurde, ist in den Fig. 1 und 2 eine bekannte Schalen-Baueinheit 10' gemäß Stand der Technik gezeigt, die aus einer Griffschale 11' und einem Griff 12' besteht, der an der Rückseite der Griffschale 11' gelagert ist. Im vorliegenden Fall erfolgt die Lagerung über eine geneigt zum Verlauf des Griffs 12' verlaufenden

Achse 13'. Die Griffschale 11' ist bereichsweise bei 14' ausgehüllt, um der menschlichen Hand ein gutes Erfassen des Griffs 12' zu ermöglichen. Die Griffschale 11' hat noch ein Loch 15', durch welches ein Schließzylinder 20' durchgreift, der in einer Aufnahme 16' eines aus Fig. 4 erkennbaren Trägers 17' sitzt und dort durch Haltemittel 18' positioniert wird. Der Träger 17' besitzt einen Ausschnitt 19', der bei der Montage zur Aufnahme der Griffschale 11' dient.

Die Montage der Griffschale 11' erfolgt von der aus Fig. 3 ersichtlichen Außenseite 21' einer dort ausbruchweise gezeigten Türaußenhaut 22'. Diese besitzt einen den Umriss der Griffschale 11' angepassten Ausschnitt 23', durch welchen die Schalenbaueinheit 11' von Fig. 1, 2 von der Außenseite 21' aus eingeführt wird. Auf der in Fig. 3 nicht erkennbaren Innenseite ist der Träger 17' von Fig. 4 befestigt, und zwar, wie bereits erwähnt wurde, in Ausrichtung seines Träger-Ausschnitts 19' mit dem türseitigen Ausschnitt 23'. Zur Befestigung des Trägers 17' sind Löcher 25' zur Aufnahme von Befestigungsschrauben vorgesehen.

Nach dem Einführen der Schalen-Baueinheit 10' in die Ausschnitte 23', 19' wird ein Verriegelungselement 30' betätigt, das hier aus einem Schubriegel besteht. Am Ende dieses Schubriegels 30' sitzt eine Öffnung 31' zur Betätigung des Schubriegels 30' zwischen zwei Positionen. Die Betätigungsrichtung des Verriegelungselements 30' ist durch den Doppelpfeil 32' in Fig. 4 veranschaulicht. In Fig. 4 ist die Entriegelungsposition des Schubriegels 30' gezeigt, wo Ausschnitte 26' zum Einfahren entsprechender Vorsprünge auf der Rückseite der Griffschale 11' noch frei liegen. Nach der Verstellung des Verriegelungselements 30' in eine Verriegelungsposition werden diese Vorsprünge hinterfahren und halten die Schalen-Baueinheit 10' an der Türaußenhaut 22' fest. Dabei kommt es zu einer Überlappung des Schalen-Randbereichs 27' und der Türaußenhaut 22' in einer Ringzone um den Ausschnitt 23' herum. Die Ausschnittkante 28' von Fig. 3 kommt an der inneren Begrenzung des Schalen-Randbereichs 27' zu liegen.

Diese Verhältnisse von Fig. 1 bis 4 gemäß dem Stand der Technik kommen teilweise auch bei dem erfindungsgemäßen Griffbeschlag vor. Es sollen daher zur Benennung gleicher Bauteile die gleichen Bezugszeichen gelten, aber zur Unterscheidung davon

ohne Strich (‘) verwendet werden. Soweit die entsprechenden Bezugszeichen verwendet werden, gilt die bisherige Beschreibung.

Fig. 5 zeigt ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Schalen-Baueinheit 10.1 wenn diese, in der ersten Phase der Montage, in den Ausschnitt 23 der Türaußenhaut 22 gerade eingeführt worden ist. Fig. 5 zeigt den Blick auf die Innenseite 24 der Türaußenhaut 22. Man erkennt wie der Schalenrand 27 die Kante 28 des Ausschnitts 23 hintergreift. Die Griffschale 11 besitzt eine Aufnahme 16 für den Schließzylinder 20. Außerdem ist ein Haltemittel 40.1 zum Sichern des eingesteckten Zylinders 20 in die Schalen-Baueinheit 10.1 integriert. Dieser besteht im vorliegenden Fall aus einem längsverschieblichen Schieber 40.1, der in entsprechenden, nicht näher gezeigten Führungen auf der Rückseite der Griffschale 11 positioniert ist. Zur Betätigung des Schiebers 40.1 dient eine Gewindeschraube 41, deren Gewindeaufnahme in der Schalen-Baueinheit 10.1 integriert ist. Das Betätigungsende 42 der Schraube 41 ist von der Schmalseite der Tür aus durch ein Betätigungswerkzeug im Sinne des Pfeils 43 zugänglich.

Wie bereits erwähnt wurde, dient der Schieber 40.1 zunächst zur Sicherung des in der Aufnahme 16 ordnungsgemäß eingesteckten Schließzylinders 20. Dazu besitzt der Schieber 40.1 Sperrflächen 44, die sich in Fig. 5 noch in einer durch eine Hilfslinie 44.1 markierten Freigabelage befinden. Dann können beim Einstecken des Schließzylinders 20 seitliche Vorsprünge 29 durch entsprechende Ausschnitte im Schieber 40.1 frei hindurchtreten. Durch Betätigen der Handhabe 41 wird der Schieber 40.1 im Sinne des Schubpfeils 45 von Fig. 5 in seine aus Fig. 6 ersichtliche Lage überführt, die durch die Hilfslinie 44.2 gekennzeichnet ist. Dann hinterfahren die Sperrflächen 44 vom Schieber 40.1 nicht näher erkennbare Schultern an den Vorsprüngen 29 und sichern so die Einstecklage des Schließzylinders 20 in der Griffschale 11.

Die Handhabe 41 ist aber zugleich ein Betätiger für Verriegelungselemente 30.1, die in besonderer Weise ausgebildet und angeordnet sind. Es sind zwei Verriegelungselemente 30.1 vorgesehen, die rückseitig an der Griffschale 11 positioniert sind. Das Verriegelungselement besteht in diesem Ausführungsbeispiel aus einem Drehriegel, dessen Drehachse 33 an der Rückseite der Griffschale 11 sitzt.

Die Drehriegel 30.1 besitzen Sperrenden 34, welche sich normalerweise in ihrer aus Fig. 5 ersichtlichen unwirksamen Position befinden, welche durch die Hilfslinie 34.1 gekennzeichnet ist. Diese Position 34.1 ist dadurch festgelegt, dass die Drehriegel 30.1 in der aus Fig. 5 ersichtlichen vorläufigen Einstecklage noch nicht die Ausschnittkante 28 übergreifen, weshalb diese Position 34.1 sich als „Entriegelungsposition“ erweist. Die Baueinheit 10.1 kann ohne weiteres in den Tür-Ausschnitt 23 eingesteckt bzw. daraus wieder herausgezogen werden. Diese Entriegelungsposition 34.1 ist durch eine im Sinne des Kraftpfeils 35 wirkende Kraftbelastung des Sperrendes 34 bestimmt, die den Drehriegel 30.1 gegen einen ortsfesten Anschlag 36 der Griffschale 11 drückt. Für diese Kraftbelastung 35 könnte eine nicht näher gezeigte Schenkelfeder dienen, deren Federwindungen die Drehachse 33 umschließen.

Die beiden Drehriegel 30.1 sind über je ein Verbindungsglied 51, 52 mit dem Schieber 40.1 verbunden. Diese Glieder 51, 52 bestehen im vorliegenden Fall aus einem flexiblen Strang, dessen eines Ende 53 jeweils exzentrisch zur Achse 33 am Drehriegel angreift, während ihre beiden anderen Enden 54 im vorliegenden Fall an der gleichen Stelle des gleichen Schieber 40.1 angeschlossen sind. Die Angriffsstellen 53, 54 können aus drehbaren Bolzen in den jeweiligen Bauteilen 30.1, 40.1 bestehen, welche bei der noch näher zu beschreibenden Bewegung verschiedene Drehstellungen dieser Bauteile gegenüber dem jeweiligen Strang 51, 52 berücksichtigen. Die beiden Stränge 51, 52 sind aufgrund der erwähnten Kraftbelastung 35 vorgespannt und liegen an diversen Leitflächen 46 an, die zur Führung dieser Stränge 51, 52 dienen. Befindet sich der Schieber 40.1 der erfindungsgemäßen Schalen-Baueinheit 10.1 in der bereits beschriebenen Haltelage 44.2 von Fig. 6, so ist bei der Verschiebung 45 von 40.1 auch das Anschlussende 54 der beiden Stränge 51, 52 mitgenommen worden. Über ihre Anschlussstellen 53 sind die Drehriegel 30.1 um ihre Drehachsen 33 in die aus Fig. 6 ersichtliche Position überführt worden, welche dort mit der Hilfslinie 34.2 gekennzeichnet ist. In dieser Position 34.2 übergreifen die Sperrenden 34 rückseitig Randzonen 47 der Türaußenhaut 22 und verriegeln dadurch die Schalen-Baueinheit 10.1 im Türausschnitt 23. Die Position 34.2 erweist sich somit als „Verriegelungsposition“ des Drehriegels 30.1.

Wie bereits erwähnt wurde, zeigt Fig. 7 in einer der Fig. 5 entsprechenden Darstellung die ungesicherte Einstecklage einer zweiten Ausführungsform 10.2 der erfindungsgemäßen Schalen-Baueinheit. Es genügt hier nur auf die Abweichung gegenüber dem ersten Ausführungsbeispiel von Fig. 5 und 6 einzugehen, weshalb in übriger Hinsicht die bisherige Beschreibung gilt. Ein erster wichtiger Unterschied besteht darin, dass die Verriegelungselemente 30.2 in diesem Fall aus zwei Schubriegeln 30.2 bestehen, die in Fig. 7 der Deutlichkeit wegen schraffiert ausgebildet sind. Die Schubriegel 30.2 sind wieder an die erwähnten beiden Stränge 51, 52 angeschlossen, die eine gemeinsame Anschlussstelle 54 an dem zur Halterung eines Schließzylinders 20 dienenden Schieber 40 angreifen. Den Anschlussstellen 53 der beiden Stränge 51, 52 an den beiden Schubriegeln 30.2 gegenüberliegend, sind die beiden Schubriegel 30.2 durch einen weiteren Strang 55 verbunden, in welchen eine Zugfeder 56 geschaltet ist. Die Zugfeder 56 erzeugt eine Längsspannung in den beiden Strängen 51, 52 im Sinne der in Fig. 7 eingezeichneten Kraftpfeile 57. Diese Längsspannung sorgt dafür, dass die beiden Stränge 51, 52 an den bereits beschriebenen Leitflächen 46 anliegen. Dazu gehört auch eine besondere Keilfläche 37 im Bereich der Schubriegel 30.2.

Diese Keilfläche 38 ist in Abschnitt 38, 39 gegliedert, welche bezüglich der Ausschnittkante 28 im Türausschnitt 23 unterschiedliche Höhenpositionen einnehmen. Da gibt es zunächst einen Ruheabschnitt 38, wo die äußere Kante des Schubriegels 30.2 die Ausschnittkontur nicht übersteigt. Dies ist dann gegeben, wenn der Schieber, wie im vorausgehenden Ausführungsbeispiel 10.1 von Fig. 5 sich in seiner Freigabelage 44.1 befindet. Es liegt dann die in Fig. 7 ausgezogen gezeichnete Entriegelungsposition 34.1 vor.

Wird der Schieber 40.1 beim zweiten Ausführungsbeispiel 10.2 von Fig. 7 in die analoge, aus Fig. 6 ersichtliche Haltelage überführt, was in Fig. 7 nicht näher gezeigt ist, so gelangt der Schubriegel 30.2 in die dort strichpunktiert verdeutlichte andere Position 34.2. Das erfolgt im Sinne des Pfeils 48, der von der vorausgehenden Entriegelungsposition 34.1 ausgeht. In diesem Fall ist der strichpunktierte Schubriegel 30.2 in den benachbarten Arbeitsabschnitt 39 gelangt, wo die Keilfläche 37 den Schubriegel 30.2 deutlich über die Ausschnittkante 28 herausgedrückt hat. Dieses Herausdrücken ist wegen der Nachgiebigkeit der im Verbindungsstrang 55

eingeschalteten Zugfeder 56 möglich. Im Arbeitsabschnitt 39 liegt also die Verriegelungsposition 34.2 des Schubriegels 30.2 vor. Bei der Rückbewegung des Schiebers sorgt die Feder 56 wieder dafür, dass der Schubriegel 30.2 in seine Entriegelungsposition 34.1 jeweils zurückbewegt wird.

Möglich wäre es, an der Keilfläche 37 auch noch einen dritten Abschnitt 38' vorzusehen, der höhenmäßig den vorbeschriebenen Ruheabschnitt 38 im wesentlichen gleicht. Durch eine gleichsinnige Weiterbewegung 48 des Schubriegels 30.2 aus der strichpunktierten Verriegelungsposition 34.2 würde der Schubriegel 30.2, wenn er in diesem dritten Abschnitt 38' landet, in eine nicht näher gezeigte alternative Entriegelungsposition gelangen. Letzteres wäre vor allem dann interessant, wenn, wie anhand der Fig. 8 näher erläutert werden wird, die miteinander verbundenen Elemente einen gemeinsamen Ring bilden, der von einem dabei als Drehglied 40.2 (vergl. Fig. 8) ausgebildeten Haltemittel für den Schließzylinder 20 ausgeht.

Im Ausführungsbeispiel von Fig. 8 liegt als Haltemittel für den dortigen Schließzylinder 20 in der Schalen-Baueinheit 10.3, wie gesagt, ein Drehglied 40.2 vor, das schwenkbeweglich in einer die Schließzylinder-Aufnahme umschließenden Lagerung auf der Rückseite der Griffschale 11 positioniert ist. Ausgezogen gezeichnet ist in Fig. 8 wieder die jetzt rotativ bestimmte Freigabelage 44.1 des Haltemittels, die einerseits das Ein- und Ausstecken des Schließzylinders 20 in der Aussparung und andererseits einen Ein- und Ausbau der Schalen-Baueinheit 10' im Türausschnitt 23 der Türaußenhaut 22 erlaubt. Als Verriegelungselemente dienen, wie in Fig. 7, Schubriegel 30.2, die an einer profilierten Keilfläche 37 auf der Rückseite der Griffschale 11 anliegen. Auch dort gibt es wieder Ruhe- und Arbeitsabschnitte 38, 39, die aber für die beiden Schubriegel 30.2 von Fig. 8 eine spiegelbildliche Lage zueinander einnehmen. Es liegt nämlich hier noch folgender weiterer Unterschied gegenüber den vorausgehenden Ausführungsbeispielen vor.

Die drei Stränge 51, 52, 55 sind zusammen mit den dazwischen geschalteten Elementen 30.2 einerseits und 54 andererseits zu einem Endlos-Ring 50 zusammengefasst. Bei der Drehbewegung des Drehglieds 40.2 aus der ausgezogen gezeichneten Freigabelage 44.1 in die strichpunktiert angedeutete Haltelage 44.2

vollführen die beiden Strängen 51, 52 des Rings 60 eine gleichsinnige Drehung im Sinne der Pfeile 58 aus. Dazu sind die Leitflächen 46 entsprechend profiliert. Wegen der spiegelbildlichen Lage der Abschnitte 38, 39 in den beiden einander gegenüberliegenden Keilflächen 37 werden die beiden Schubriegel 30.2 gleichsinnig aus ihrer Entriegelungsposition 34.1 in ihre in Fig. 8 strichpunktierte Verriegelungsposition 34.2 überführt, wo sie die Tür-Ausschnittkante 28 überragen.

Aus Fig. 9 ist die bereits erwähnte Seitenansicht im Sinne des Pfeils IX von Fig. 8 auf einen der Schubriegel 30.2 gezeigt. Man blickt auf die im Randbereich der Griffschale 11 positionierte Keilfläche 37. Diese Keilfläche 37 besitzt seitliche Stützflächen 49 für den Schubriegel 30.2. Diese Stützfläche 49 befinden sich in dem Arbeitsabschnitt 39 der Keilfläche 37. Es versteht sich, dass solche seitlichen Stützflächen 49 oder analoge Führungen auch im benachbarten Abschnitt 38 der Keilfläche 37 vorgesehen sein könnten, welche die Entriegelungsposition 34.1 kennzeichnet.

Statt, wie in den Ausführungsbeispielen dargestellt, die Verriegelungselemente 30.1, ihre Verbindungsglieder 51, 52 mit zugehörigen Führungen 46 und die Haltemittel 40.1 unmittelbar an der Griffschale 11 zu montieren, könnten diese Elemente auch an einen Hilfskörper sitzen, der nicht näher gezeigt ist. Dieser Hilfskörper wird aber nachträglich in die Schalen-Baueinheit 10.1 integriert und bildet mit dieser ein zusammenhängendes Ganzes bei der Montage. Ein solcher Hilfskörper dient nur zur Vereinfachung des Zusammenbaus der Schalen-Baueinheit vor ihrer Montage an der Tür.

B e z u g s z e i c h e n l i s t e :

- 10.1 Schalen-Baueinheit, erste Ausführung
- 10.2 Schalen-Baueinheit, zweite Ausführung
- 10.3 Schalen-Baueinheit, dritte Ausführung
- 10[‘] Schalen-Baueinheit nach Stand der Technik
- 11, 11[‘] Griff-Schale
- 12[‘] Griff
- 13[‘] Lagerachse
- 14[‘] Höhlung in 11[‘]
- 15[‘] Loch in 11[‘]
- 16, 16[‘] Aufnahme für 20 bzw. 20[‘]
- 17[‘] Träger
- 18[‘] Haltemittel für 20[‘] in 17[‘] (Fig. 4)
- 19[‘] Ausschnitt in 17[‘]
- 20, 20[‘] Schließzylinder, Funktionsteil
- 21[‘] Außenseite von 22[‘]
- 22, 22[‘] Türaußenhaut
- 23, 23[‘] Tür-Ausschnitt in 22 bzw. 22[‘]
- 24 Innenseite von 22
- 25[‘] Befestigungsloch in 17[‘] (Fig. 4)
- 26[‘] Ausnehmung in 17[‘] (Fig. 4)
- 27, 27[‘] Schalen-Randbereich
- 28, 28[‘] Ausschnittkante von 23 bzw. 23[‘]
- 29 Vorsprung an 20 (Fig. 5)
- 30.1 Drehriegel, Verriegelungselement
- 30.2 Schubriegel, Verriegelungselement
- 30[‘] Verriegelungselement an 17[‘] im Stand der Technik (Fig. 4)
- 31[‘] Betätiger von 30[‘], Öffnung (Fig. 4)
- 32[‘] Doppelpfeil der Betätigungsrichtung von 30[‘] (Fig. 4)
- 33 Drehachse von 30.1 (Fig. 5)

- 34 Sperrende von 30.1
- 34.1 Entriegelungsposition von 34 (Fig. 5)
- 34.2 Verriegelungsposition von 34 (Fig. 6)
- 35 Kraftbelastung von 30.1, Federkraft (Fig. 5)
- 36 Anschlag von 34 (Fig. 5)
- 37 Keilfläche für 30.2 (Fig. 7)
- 38 Ruheabschnitt für Entriegelungsposition (Fig. 7)
- 38' dritter Abschnitt für Entriegelungsposition (Fig. 7)
- 39 Arbeitsabschnitt von 30.2 für Verriegelungsposition (Fig. 7)
- 40.1 Schieber, Haltemittel für 20
- 40.2 Drehglied, Haltemittel für 20
- 41 Gewindeschraube, Handhabe für 40.1 bzw. 40.2
- 42 Betätigungsende von 41
- 43 Pfeil für Betätigungs-Werkzeug von 42 (Fig. 5)
- 44 Sperrfläche an 40.1 (Fig. 5)
- 44.1 Freigabelage von 44 (Fig. 5)
- 44.2 Haltelage von 44 (Fig. 6)
- 45 Schubpfeil von 40.1 (Fig. 5)
- 46 Leitflächen für 51, 52, 55, 56
- 47 Randzone von 22 bei 23 (Fig. 6)
- 48 Pfeil der Schubrichtung von 30.2 (Fig. 7)
- 49 Stützfläche von 30.2 (Fig. 9)
- 50 Endlosring aus 51, 52, 55, 30.2 (Fig. 8)
- 51 erster Strang, Verbindungsglied
- 52 zweiter Strang, Verbindungsglied
- 53 erste Anschlussstelle für 51, 52 (Fig. 5)
- 54 andere Anschlussstelle von 51 bei 40.1 bzw. 40.2
- 55 Verbindungsstrang (Fig. 7, 8)
- 56 Zugfeder in 55 (Fig. 7)
- 57 Kraftpfeil der Längsspannung von 51 bzw. 52 (Fig. 7)
- 58 Pfeil der Drehbewegung von 50 durch 40.2

P a t e n t a n s p r ü c h e :

- 1.) An einer Tür montierbarer Griffbeschlag, insbesondere an der Türaußenhaut (22'; 22) eines Fahrzeugs,

mit einer komplett außerhalb der Tür vormontierbaren Schalen-Baueinheit, (10'; 10.1) bestehend aus einer ortsfesten Griffschale (11'; 11) und aus einem beweglichen Griff (12'), der an der Griffschale (11'; 11) gelagert ist,

mit einem Ausschnitt (23'; 23) in der Türaußenhaut (22'; 22), an welchem die Schalen-Baueinheit (10'; 10.1) von der Türaußenseite (21') aus montierbar ist,

und mit wenigstens einem an der Innenseite (24) der Türaußenhaut (22'; 22) positionierten Verriegelungselement (30'; 30.1), welches durch einen Betätiger (31'; 41) zwischen zwei Positionen (34.1; 34.2) umsteuerbar ist,

nämlich einer ersten, unwirksamen Entriegelungsposition (34.1), wo das Verriegelungselement (30'; 30.1) die Montage bzw. die Demontage der Schalen-Baueinheit (10'; 10.1) gegenüber dem Ausschnitt (23'; 23) der Türaußenhaut (22'; 22) erlaubt,

und einer zweiten, wirksamen Verriegelungsposition (34.2), wo das Verriegelungselement (30'; 30.1) die montierte Schalen-Baueinheit (10'; 10.1) im Ausschnitt (23'; 23) der Türaußenhaut (22'; 22) festhält,

d a d u r c h g e k e n n z e i c h n e t ,

dass sowohl das Verriegelungselement (30.1) als auch sein Betätiger (41) unmittelbar oder mittelbar von der Griffschale (11) getragen werden,

und Bestandteile der komplett außerhalb der Tür vormontierbaren Schalen-Baueinheit (10.1) sind.

- 2.) Griffbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungselement (30.1) und sein Betätiger (41) in die Griffschale (11) integriert sind.

- 3.) Griffbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungselement (30.1) und/oder der Betätiger (41) Bestandteil eines Hilfskörpers ist, der vor der Montage an der Tür mit der Schalen-Baueinheit (10.1) verbunden wird.

- 4.) Griffbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Griffschale (11) eine Aufnahme (16) für einen Funktionsteil, wie einen Schließzylinder (20), besitzt,

dass Haltemittel (40.1) für den Funktionsteil baueinheitlich mit der Griffschale (11) verbunden sind,

dass die Haltemittel (40.1) von einer Handhabe (41) zwischen zwei Lagen (44.1; 44.2) umsteuerbar sind,

nämlich einer ersten, unwirksamen Freigabelage (44.1), wo der Funktionsteil in die Aufnahme (16) einführbar bzw. wieder herausnehmbar ist, und einer zweiten, wirksamen Haltelage (44.2), wo der Funktionsteil in der Aufnahme (16) der Schalen-Baueinheit (10.1) fixiert ist,

und dass diese Handhabe (41) zugleich der Betätiger ist, mit welchem das Verriegelungselement (30.1) zwischen seiner Verriegelungsposition (34.2) und Entriegelungsposition (34.1) umsteuerbar ist.

- 5.) Griffbeschlag nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltemittel aus einem drehbaren oder längsverschieblichen Schieber (40.1) bestehen, der in der Haltelage (44.2) mindestens eine Schulter am Funktionsteil hintergreift und ihn in seiner in der Aufnahme (16) eingeführten Stellung sichert.
- 6.) Griffbeschlag nach Anspruch 4 und 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Handhabe (41) über Verbindungsglieder (51, 52) mit dem Verriegelungselement (30.1) verbunden ist.
- 7.) Griffbeschlag nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsglieder (51, 52) von Führungen an der Griffplatte (11) positioniert sind.
- 8.) Griffbeschlag nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsglieder aus einem flexiblen Strang (51, 52) bestehen, dessen eines Strangende (53) am Verriegelungselement (30.1) und das andere (54) am Schieber (40.1) befestigt sind,

und dass der Strang (51, 52) zwischen seinen Befestigungsstellen (53, 54) längsgespannt ist.
- 9.) Griffbeschlag nach Anspruch 7 oder 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Führungen aus Leitflächen (46) bestehen, an denen der Strang (51, 52, 55) aufgrund seiner Längsspannung (57) anliegt.
- 10.) Griffbeschlag nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Längsspannung (57) des Strangs (51, 52) durch eine auf die Verbindungselemente (30.2) wirkende Federkraft erzeugt ist.

- 11.) Griffbeschlag nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, dass vom Haltemittel (40.1) zwei Stränge (51, 52) ausgehen

und dass die Längsspannung (57) in den beiden Strängen (51, 52) durch eine zwischen sie geschaltete Feder (56) erzeugt sind.

- 12.) Griffbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass im Randbereich (27) der Schalen-Baueinheit (10.2) mehrere Verriegelungsglieder (30.2) angeordnet sind, die untereinander durch Verbindungsglieder (51, 52, 55) verbunden sind und über eine Handhabe (41) von einem gemeinsamen Haltemittel (40.1) für das Funktionsteil (20) betätigt werden.

- 13.) Griffbeschlag nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass das Haltemittel (40.1), die Verriegelungselemente (30.2, 30.2) und die zwischen Ihnen geschalteten Verbindungsglieder (51, 52, 55) einen endlosen Ring (50) bilden,

der im Randbereich (27) der Schalen-Baueinheit (10.1) angeordnet und durch die Handhabe (41) für die Haltemittel (40.1) in Ringverlaufsrichtung (58) betätigt wird.

- 14.) Griffbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Verriegelungselemente aus einem Drehriegel (30.1) bestehen, der mittelbar oder unmittelbar an der Rückseite der Griffschale (11) drehgelagert (33) ist,

und dass das eine Strangende (53) exzentrisch zur Achse (33) am Drehriegel (30.1) angreift.

- 15.) Griffbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, dass das Verriegelungselement aus einem Schubriegel (30.2) besteht, der beim Verschieben (48) auf einer Keilfläche (37) zwischen zwei Positionen verstellt wird,
- und dass die Keilfläche (37) mittelbar oder unmittelbar an der Rückseite der Griffschale (11) sitzt.
- 16.) Griffbeschlag nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, dass neben der Keilfläche (37) Stützflächen (49) für den Schubriegel (30.2) vorgesehen sind,
- die ihn in der Verriegelungs- und/oder Entriegelungsposition (34.2; 34.1) an der Griffschale (11) sichern.
- 17.) Griffbeschlag nach Anspruch 15 oder 16, dadurch gekennzeichnet, dass die Keilfläche (37) mehrere höhenunterschiedliche Abschnitte (38, 39) aufweist,
- von denen der eine Abschnitt (39) die Verriegelungsposition (34.2) und ein anderer (38) die Entriegelungsposition (34.1) des Schubriegels (30.2) bestimmt.
- 18.) Griffbeschlag nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, dass die Entriegelungs- und/oder Verriegelungspositionen (34.1) durch mehrere Abschnitte (38, 38') auf der Keilfläche (37) belegt sind.
- 19.) Griffbeschlag nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass die Handhabe für den Schieber (40.1) aus einer Gewindeschraube (41) besteht, deren Gewindeführung unmittelbar oder mittelbar an der Rückseite der Schalen-Baueinheit (10.1) sitzt,

und dass - im Montagefall gesehen - das Betätigungsende (42) der Gewindeschraube (41) zur Türschmalseite hin weist.

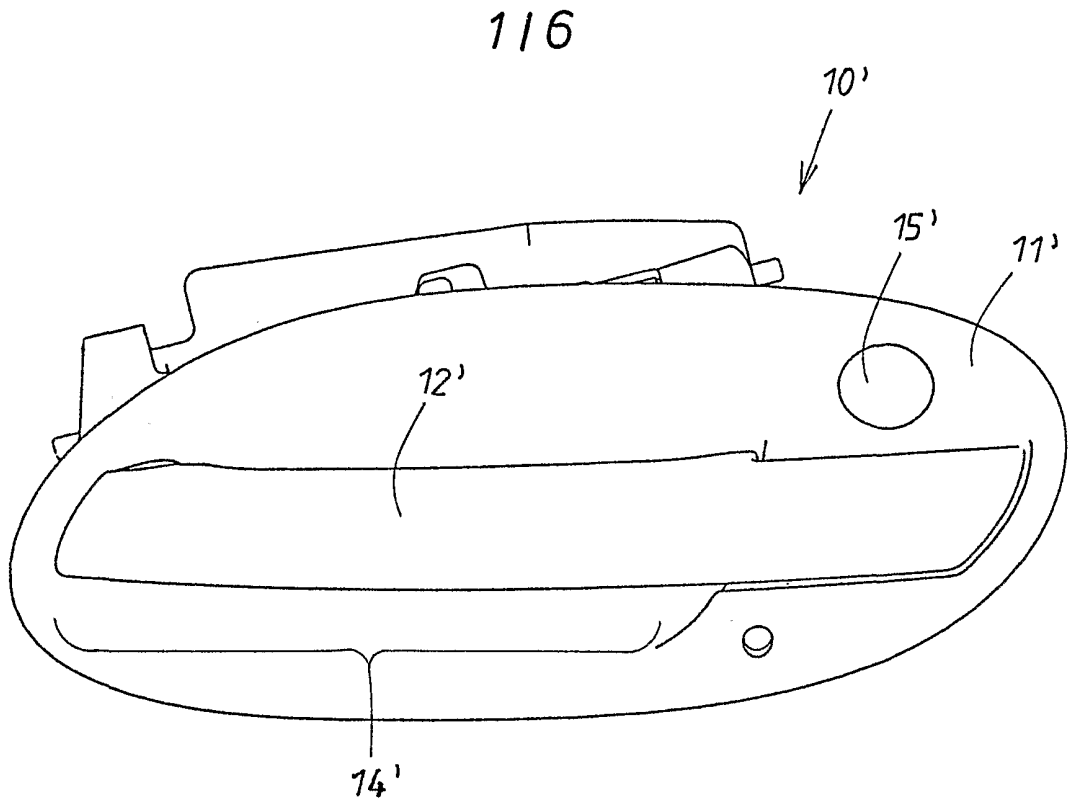


FIG. 1

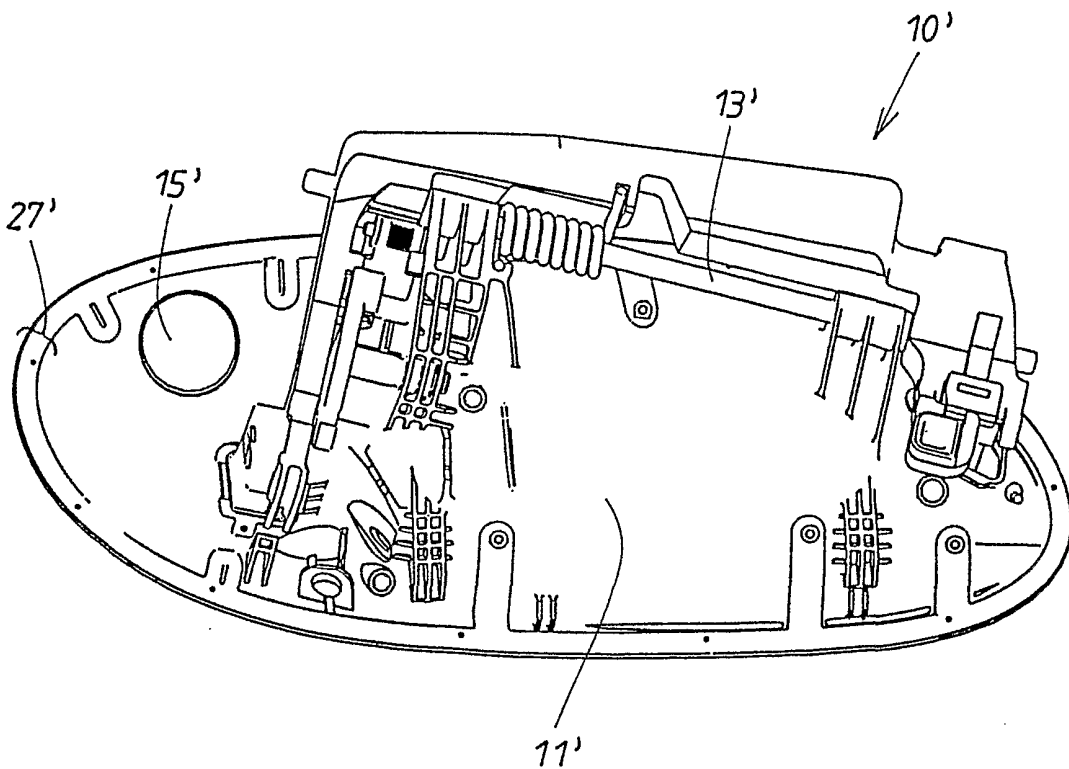


FIG. 2

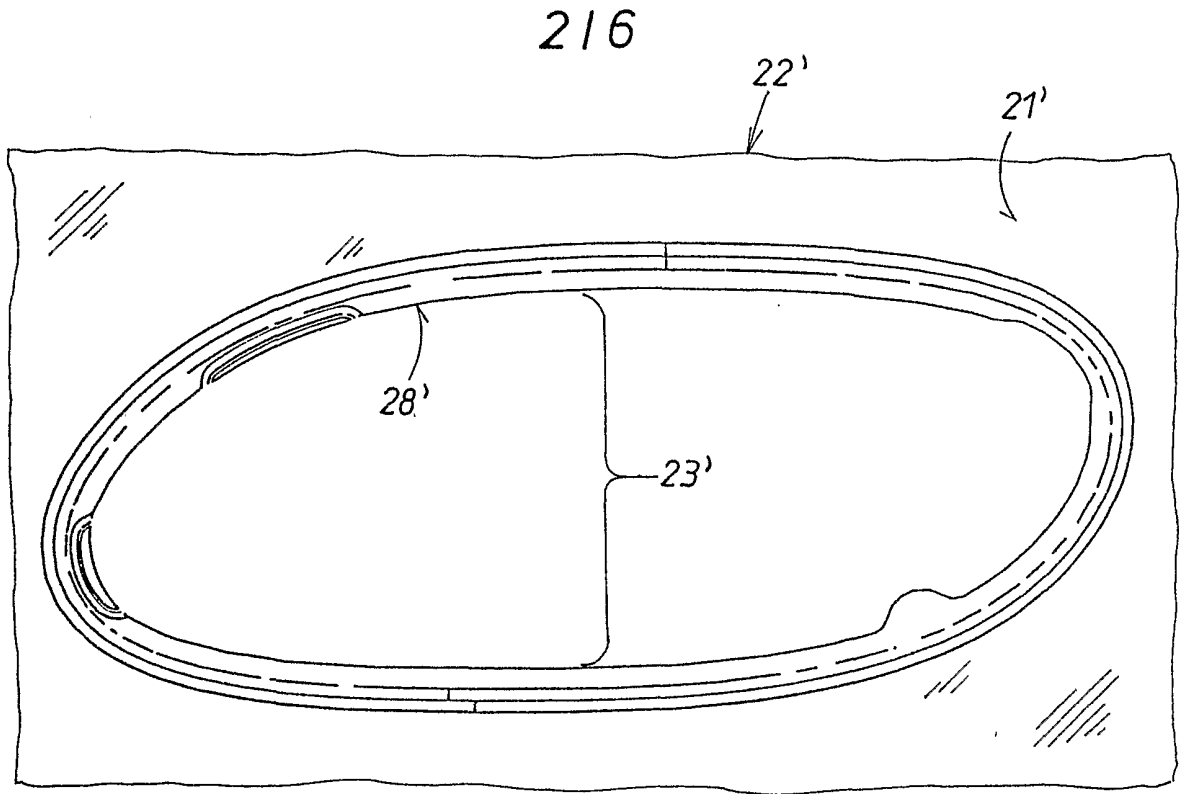


FIG. 3

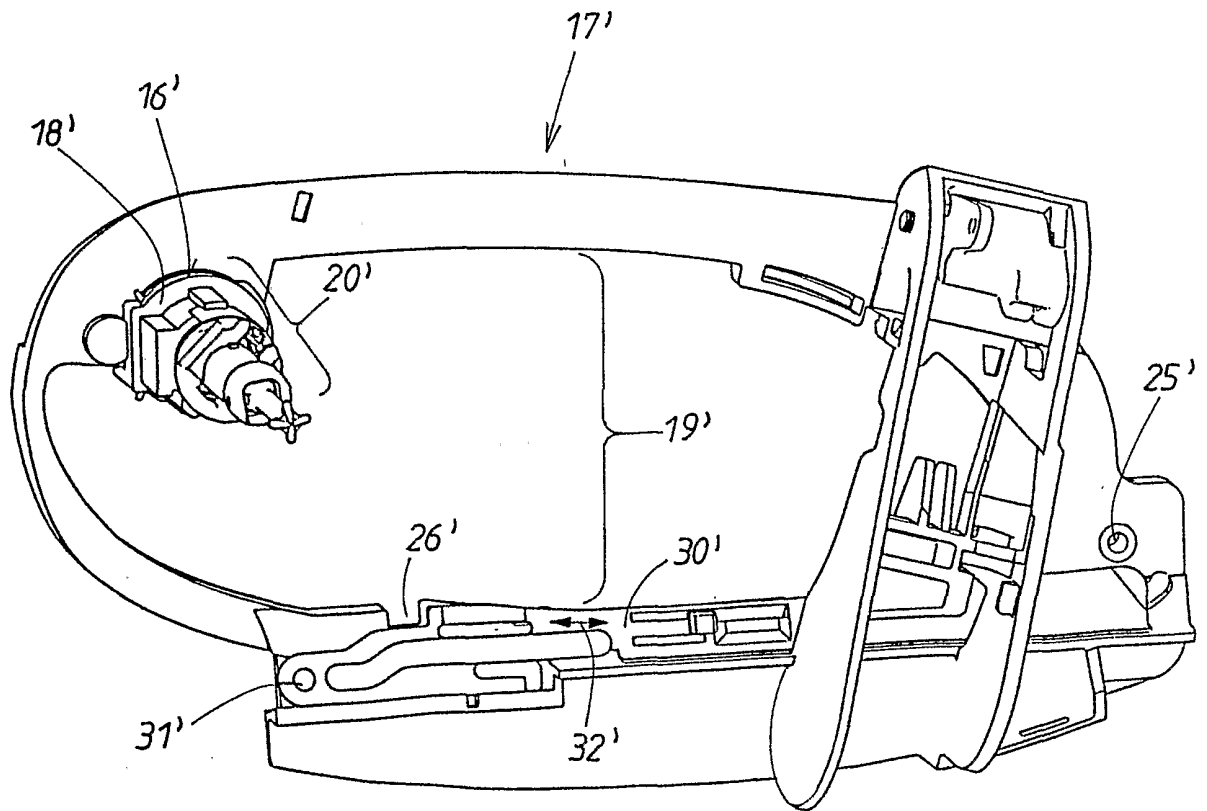


FIG. 4

3/6

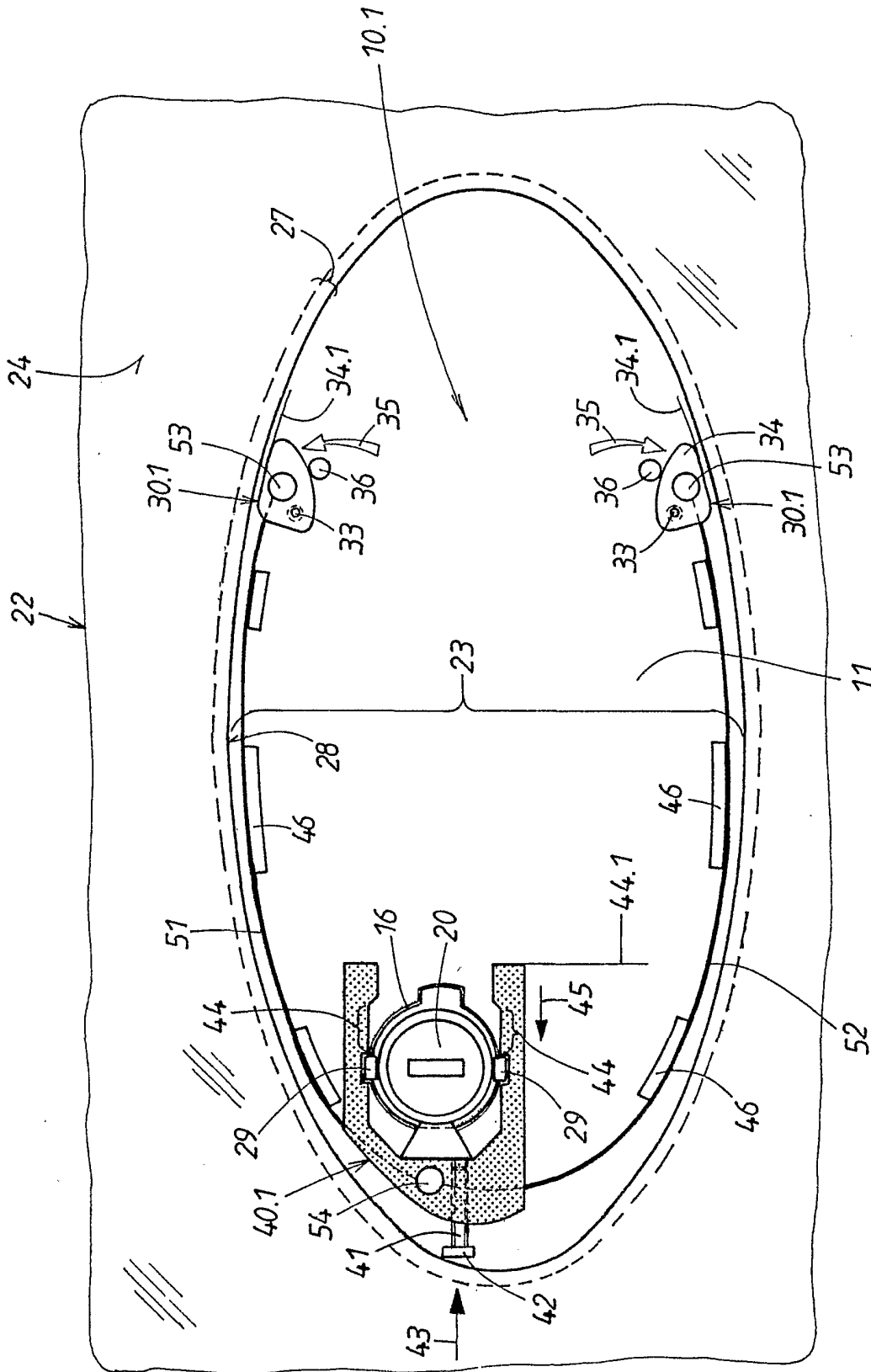


FIG. 5

416

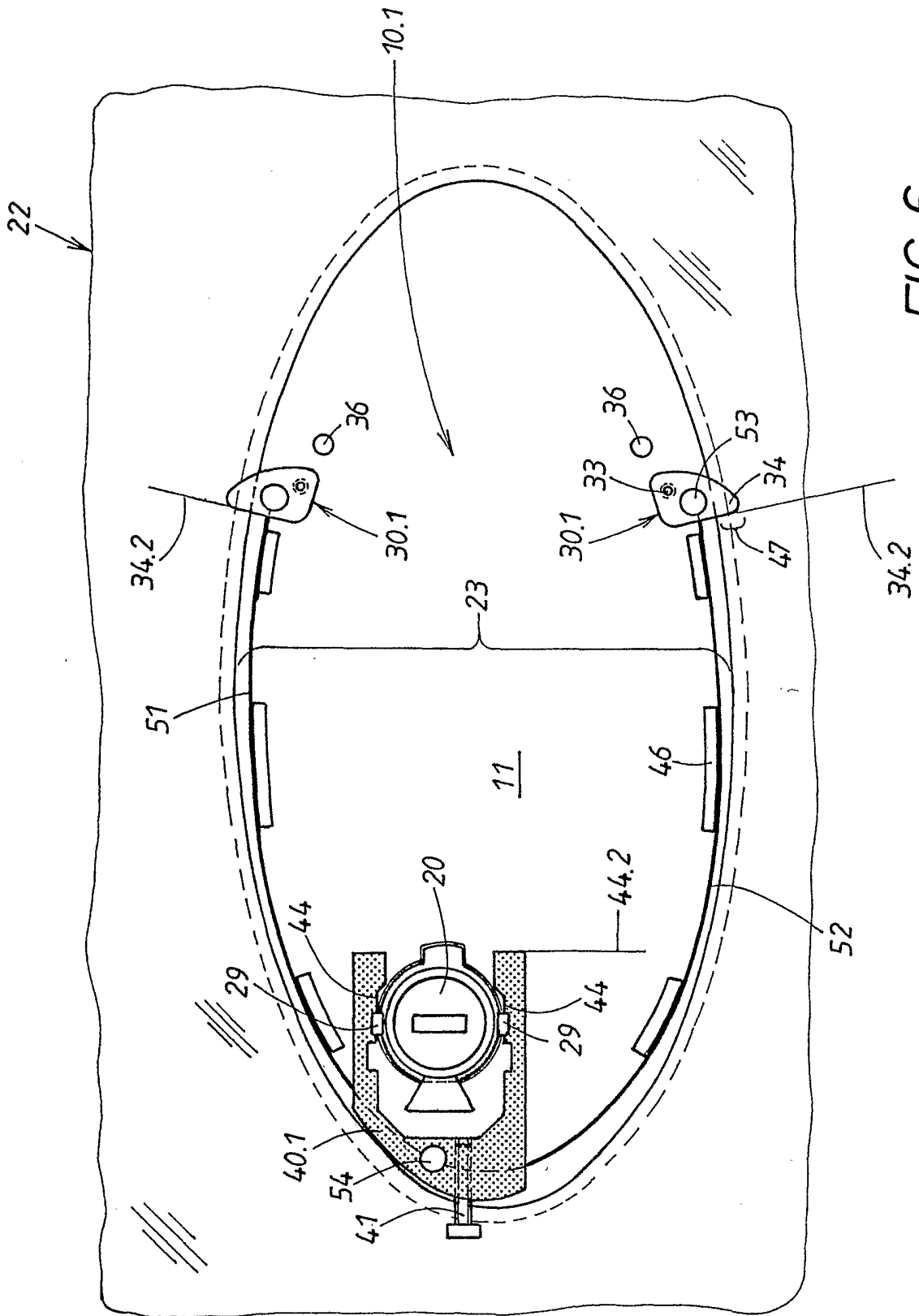


FIG. 6

516

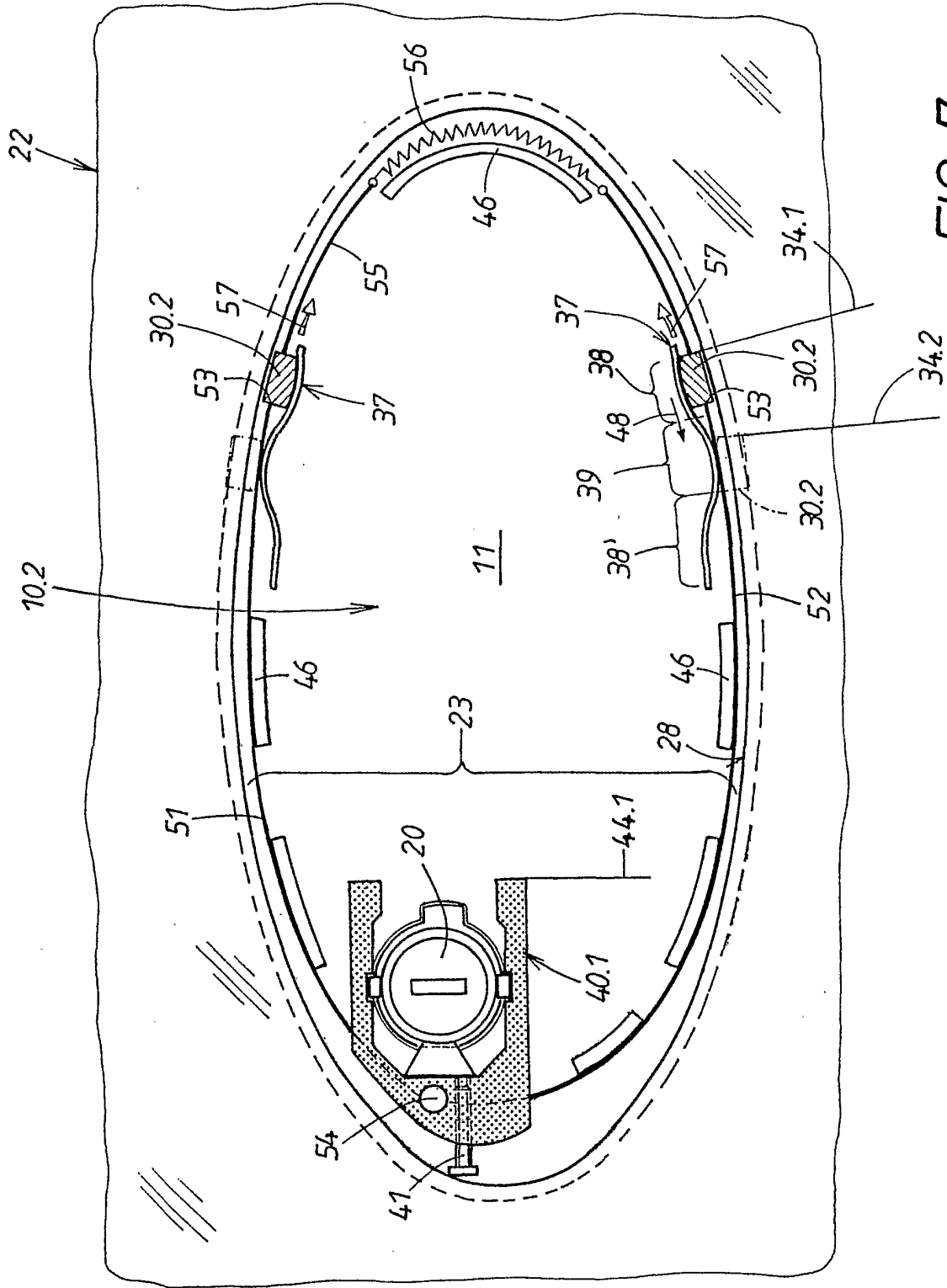


FIG. 7

616

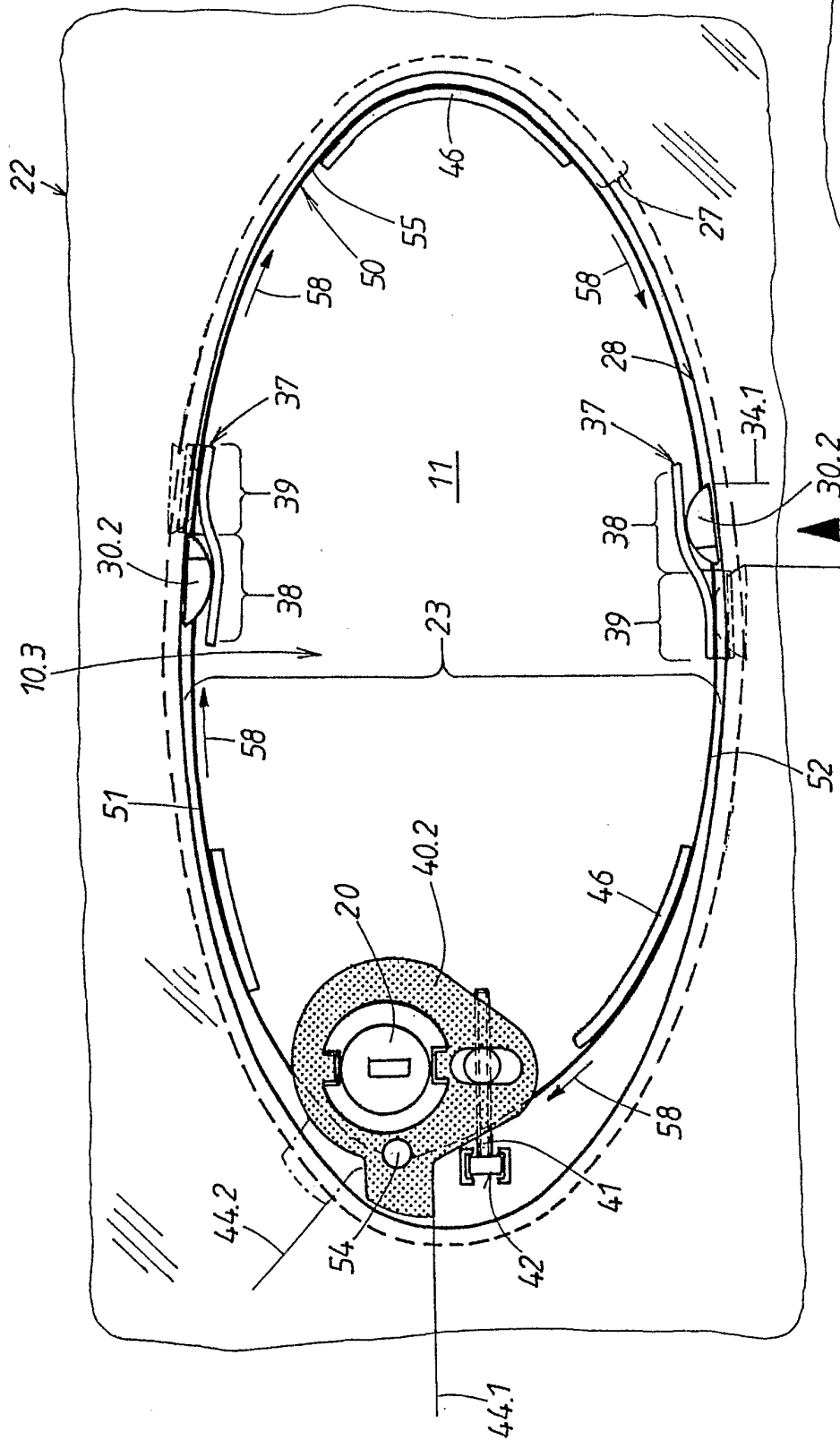


FIG. 8

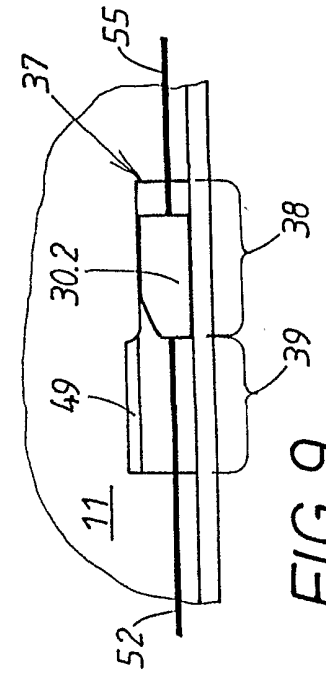


FIG. 9