

①



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪

Veröffentlichungsnummer: **0 289 715**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
06.06.90

⑤

Int. Cl.⁵: **E05B 5/00**

⑥

Anmeldenummer: **88102347.7**

⑦

Anmeldetag: **18.02.88**

⑤

Schwenkbare Handhabe für Türen, Klappen oder Deckel von Fahrzeugen.

⑩

Priorität: **11.04.87 DE 3712376**

④

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.11.88 Patentblatt 88/45

④

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
06.06.90 Patentblatt 90/23

⑧

Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH ES FR GB IT LI NL SE

⑤

Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 194 725
DE-C- 3 444 898
US-A- 2 649 322
US-A- 4 261 077

⑦

Patentinhaber: **DAIMLER-BENZ**
AKTIENGESELLSCHAFT, Mercedesstrasse 136,
D-7000 Stuttgart 60(DE)

⑦

Erfinder: **Honer, Gerhard, Neuffenstrasse 19,**
D-7252 Weil der Stadt 5(DE)

EP 0 289 715 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung befaßt sich mit einer schwenkbaren Handhabe für Türen, Klappen oder Deckel vor Fahrzeugen, bestehend aus einer im wesentlichen flächenbündig in die zugeordnete Fahrzeugfläche eingepaßten Griffplatte, die in einer fixierten Ruhestellung eine zugehörige Griffmulde vollständig abdeckt, und die aufgrund einer Wippenlagerung beim Drücken auf eine in einem Abstand zur Schwenkachse verlaufende Randzone aus ihrer Flächenebene in eine erhabene Bedienstellung herauschwenkbar ist, in der sie bei Schwenkbelastung in gleicher Bewegungsrichtung durch anschlagende Mittel gegen ein weiteres Herausschwenken gesperrt ist.

Eine derartige, von einer Griffplatte gebildete Handhabe geht aus der US-PS 2,649,322 bereits als bekannt hervor, die eine Kombination dieser Griffplatte mit einem federbelasteten Schnappverschluß einer Tür offenbart.

Hierbei besteht eine Wirkverbindung zwischen der Griffplatte und einem Schnappriegel des Schnappverschlusses dadurch, daß ein hinter der Schwenkachse der Griffplatte angeordneter, etwa senkrecht zur Flächenebene der Griffplatte von dieser auskragender Mitnehmerarm durch eine Aussparung im Bodenbereich der Griffmulde hindurch in eine keilförmige Ausnehmung des Schnappriegels eingreift. Somit ergibt sich eine wechselseitige Abhängigkeit des Schnappriegelverschlusses von der Schwenkstellung der Griffplatte.

Dieser Umstand hat zur Folge, daß die Griffplatte sowohl beim Öffnungsvorgang als auch beim Schließvorgang der Tür eine übereinstimmende Schwenkbewegung aus der Griffmulde heraus ausführen muß.

Diese Zwangsbewegung ist auch relativ unproblematisch, wenn die Tür als seitlich angeschlagener Türflügel ausgebildet ist. In solchen Fällen kann zum Öffnen der Tür das Handhabenende der Griffplatte nach dem Hineindrücken des gegenüberliegenden Randzonenendes von der Bedienperson umgriffen und weiter ausgeschwenkt werden, wobei die Tür nach dem Aufheben der Raststellung des Schnappriegels hinter dem zugeordneten Schließblech an der Griffplatte aufgezogen werden kann. Zum Schließen der Tür ist eine sinnvolle Nutzung der Griffplatte nur dadurch möglich, daß das randzonenseitige Ende der Griffplatte - wie bereits beim Öffnungsvorgang - in die Griffmulde hineingedrückt wird. Da die Griffplatte unter einer Federbelastung in ihrer Ruhestellung gehalten ist, läßt sie sich jedoch erst dann hineindrücken, wenn der Schnappriegel am Schließblech anliegt, so daß "Gegendruck" ausgeübt wird. Eine wirkliche Handgriffunktion übt die Griffplatte jedoch dabei nicht aus, zumal sich die Tür auch durch Druck auf ihre Seitenfläche griffplattenunabhängig ohne Schwierigkeiten ins Schloß drücken läßt.

Muß die Tür jedoch zum Öffnen bzw. Schließen in ihrer oder parallel zu ihrer Flächenebene bewegt werden, wie dies beispielsweise bei Schiebetüren der Fall ist, so läßt sich die Tür mittels der bekannten Griffplatte nur in einer der beiden vorgesehe-

nen Bewegungsrichtungen mit der erforderlichen Bedienkraft beaufschlagen.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine gattungsgemäße, schwenkbare Handhabe dahingehend weiterzuentwickeln, daß sie zum Übertragen der Bedienkräfte auf Türen, Klappen oder Deckel von Fahrzeugen in beiden einander entgegengesetzten Bewegungsrichtungen beim Öffnen bzw. Schließen der Türen, Klappen oder Deckel besser geeignet ist.

Nach der Erfindung ist diese Aufgabe dadurch gelöst, daß die Griffplatte durch Drücken auf zwei einander gegenüberliegende Randzonen wechselweise in entgegengesetzte Bedienpositionen überführbar ist und daß die Griffplatte in der Ruhestellung und in beiden Bedienpositionen mittels einer Rasteinrichtung arretiert ist, wobei die Rasteinrichtung eine griffplattenfeste Rastscheibe umfaßt, die mit mindestens einem griffmuldenfest angeordneten Rastmittel zusammenwirkt.

Durch diese Auslegung eröffnet sich die Möglichkeit, daß eine Griffplatte durch Wechsel ihrer Bedienposition in beiden Bewegungsrichtungen als vollwertiger Handgriff für die Bedienkraftübertragung zur Verfügung steht, ohne daß hierdurch die erwünschte flächenbündige Einbaulage in ihrer Ruhestellung beeinträchtigt werden würde.

Die Breitenerstreckung der Griffplatte kann dabei so bemessen werden, daß die Bedienperson die Griffplatte mit Daumendruck auf die Randzone etwas hineindrückt bis das aus der Griffmulde herausgeschwenkte Ende mit den übrigen Fingern der Hand umgriffen werden kann. Dadurch geht der Ausschwenkvorgang der Griffplatte ohne zweimaliges Zugreifen der Hand bzw. ohne Zweihandbedienung in die Vorschubübertragung über.

Aus den Ansprüchen 2 bis 22 gehen vorteilhafte Ausgestaltungen dieser Erfindungsidee hervor.

Im folgenden ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand einer zeichnerischen Darstellung näher erläutert.

Die Zeichnung stellt in

Figur 1 einen handhabenseitigen Flächenbereich einer seitlichen Gepäckraumklappe eines Omnibusaufbaus in einer Außenansicht und in

Figur 2 einen Vertikalschnitt durch diesen Flächenbereich gemäß der Linie II-II in Figur 1 dar.

Eine Gepäckraumklappe 1 eines Omnibusaufbaus ist in nicht näher dargestellter Weise in einer Seitenwand des Omnibusaufbaus versenkt angeordnet. Zum Öffnen der Gepäckraumklappe 1 ist diese zunächst um eine horizontale Achse im Bereich ihrer unteren Stirnfläche etwas aus der Flächenebene der Omnibusseitenwand Herausschwenkbar und anschließend auf einem Schiebeführungssystem in ihrer aufgestellten Ebene hochschiebbar.

Zum Schließen der Gepäckraumklappe 1 ergibt sich die Umkehrung dieses Bewegungsablaufs.

Um diesen Bewegungsablauf beim Öffnen und Schließen der Gepäckraumklappe 1 manuell in diese einleiten zu können, ist als Außenhandhabe eine Griffplatte 2 vorgesehen, die im unteren Bereich der Gepäckraumklappe 1 mittig angeordnet ist.

Die Griffplatte 2 weist eine etwa rechteckige Grundform auf und ist im wesentlichen flächenbündig in die Außenbeplankung 3 der Gepäckraumklappe 1 integriert, solange sie sich in der dargestellten Ruhestellung befindet. Hierzu ist sie in einer auf die Außenabmessungen der Griffplatte 2 abgestimmten Griffmulde 4 versenkt angeordnet. Diese Griffmulde 4 wird einerseits von einem um etwa 90 Grad umgekannten Rand der Außenbeplankung 3, der der Umfangsfläche der Griffplatte 2 unter Ausbildung eines schmalen Spaltes 5 gegenüberliegt, und andererseits von einer Griffmuldenschale 6 begrenzt, die sich griffmuldenseitig flächenbündig an den umgekannten Rand der Außenbeplankung 3 anschließt. Bei der Griffmuldenschale 6 handelt es sich um eine tiefgezogene Blechhalbschale mit halbzylindrischem lichten Querschnitt, die auf einem Trägerblech 7 der Gepäckraumklappe 1 befestigt ist. Auf der diametrischen Querschnittslinie der Griffmuldenschale 6 liegt exakt mittig eine horizontale Schwenkachse 8 für die Griffplatte 2, so daß diese um ihre Mittellängsachse schwenkbar ist.

Um zu erreichen, daß die Griffplatte 2 nicht durch den lichten Querschnitt der Griffmulde 4 hindurchschwenkbar ist, ist die Griffmuldenschale 6 auf Höhe der Schwenkachse 8 mit einer Eindrückung 9 versehen, die sich über die gesamte Länge der Griffmuldenschale 6 erstreckt. Diese Eindrückung 9 verläuft spiegelbildlich zur Mittellängsebene der Griffmuldenschale 6, wobei sie sich unter satteldachförmiger Gestaltung in die Richtung der Schwenkachse 9 erhebt, so daß der Schwenkweg der Griffplatte 2 durch die Eindrückung 9 in beiden Bewegungsrichtungen eingeschränkt ist. Die Dachflächen bilden hierbei jeweils Anschlagflächen 10, die mit den gegenüberliegenden, rückwärtigen Seitenflächen der Griffplatte 2 zusammenwirken. Da die Anschlagflächen 10 hier einen Winkel von etwa 120 ° einschließen, ergibt sich daraus für die Schwenkauslage der Griffplatte 2 in beiden Ausklapprichtungen der Griffplatte 2 jeweils ein Aufstellwinkel von ca. 60° bezogen auf die Flächenebene der Außenbeplankung 3. Zur Vermeidung metallischer Klappgeräusche beim Überführen der Griffplatte 2 in ihre herausgeklappten Bedienpositionen ist auf beiden rückwärtigen Flächen der Griffplatte 2 je eine gummielastische Pufferleiste 11 befestigt, die erhaben aufliegt.

Somit ist eine hinreichende Anschlagdämpfung gegeben, die eine Bildung von Klappgeräuschen beim Verschwenken der Griffplatte 2 wirksam verhindert.

Gegebenenfalls kann auf anschlagdämpfende Zusatzeinrichtungen auch ganz verzichtet werden, wenn die Griffmuldenschale 6 aus einem Werkstoff mit großer Eigendämpfung z.B. aus Kunststoffen besteht.

Da die Schwenkachse 8 gegenüber der Außenbeplankung 3 nach innen versetzt verläuft, ergibt sich trotz eines relativ spitzen Aufstellwinkels der Griffplatte 2 von etwa 60° bereits eine sichere Abstützung für die kraftübertragende Bedienhand, die bei umgriffenem herausgeschwenktem Endbereich der Griffplatte 2 ein müheloses Verschieben der Gepäckraumklappe 1 in beiden in ihrer Ebene liegen-

den Vorschubrichtungen zuläßt.

Um den Bedienkomfort weiter zu erhöhen, sind oben- und untenseitige Randflächen 12 ballig abgerundet und gehen in rückwärtige Keifflächen 13 über, durch die sich die Griffplatte 2 in Breitenrichtung gesehen von den Randflächen 12 ausgehend zunehmend verdickt, bis sie im Mittelbereich ihre maximale Bautiefe erreicht. Durch diese Gestaltung können die hintergreifenden Finger der Bedienperson fast senkrecht zur Flächenebene der Außenbeplankung 3 auf der zu beaufschlagenden Keiffläche 13 zur Anlage kommen, während die Bedienhand unter Umgriff der zugeordneten Randfläche 12 dem erwünschten Vorschub der Gepäckraumklappe 1 entsprechend frei bewegbar bleibt. Der dadurch erzielte Bedienkomfort entspricht nahezu dem eines stationären Griffbügels, der auf der Gepäckraumklappe 1 aufliegend, umlaufend umgriffen werden kann.

Da die Griffplatte 2 in der Umströmung der Busseitenwand liegt und sich zudem im bodennahen Bereich befindet, kann es bei ungünstiger Witterung zu Verschmutzungen der Griffmulde 4 sowie der gesamten Griffplatte 2 kommen.

Um ein unnötiges Verschmutzen der Bedienhand bei der Betätigung der Gepäckraumklappe 1 zu verhindern, ist auf den Randflächen 12 und den diese verbindenden Randstirnflächen eine umlaufende Elastomer-Dichtung 14 befestigt, die bei in der Ruhestellung befindlicher Griffplatte 2 den Spalt 5 dichtend überbrückt. Dadurch sind die rückwärtigen Flächen der Griffplatte 2 und die Griffmulde 4 vor Verschmutzungen durch aufgewirbeltes Schmutzwasser und dgl. wirksam geschützt.

Durch die Wahl einer entsprechend weichen Gummimischung z.B. Moosgummi für die Elastomer-Dichtung wird der Umgriff der Griffplatte 2 dadurch kaum beeinträchtigt.

Es muß allerdings weiterhin in Kauf genommen werden, daß die Außenfläche der Griffplatte 2 weiterhin einer Verschmutzung unterliegt, die jedoch nur noch vorwiegend den Daumen der Bedienhand betrifft und die wegen der guten Zugänglichkeit unproblematisch ist.

Die Außenfläche der Griffplatte 2 ist in drei Zonen aufgegliedert, die sich jeweils über die gesamte Länge der Griffplatte 2 erstrecken.

Es handelt sich dabei um eine obere und untere Randzone 15, die zur Druckbeaufschlagung für den Daumen der Bedienhand gedacht sind und daher höhenversetzt zur Schwenkachse 8 verlaufen.

Zwischen den Randzonen 15 liegt spiegelbildlich zur Mittellängsebene der Griffplatte 2 eine Signallzone, die von einem flächenbündig in die Griffplatte 2 versenkten Rückstrahler 16 aus Kunstglas gebildet ist. Der Rückstrahler 16 ermöglicht, insbesondere bei an die Fahrzeugfarbe angepaßter Griffplatte 2, ein leichtes Auffinden derselben sowie eine eindeutige Abgrenzung zu den Randzonen 15. Zudem ergibt sich bei hochgeschobener Gepäckraumklappe 1 eine Warnsignalwirkung für andere Verkehrsteilnehmer bei Dunkelheit.

Zur weiteren Erleichterung der Griffplattenbedienung sind die Randzonen 15 mit einer rutschhemmenden Profilierung versehen. Diese Profilierung wird

von erhabenen Längsrippen 17 gebildet, die parallel zur Unterkante bzw. Oberkante des Rückstrahlers 16 verlaufen, und die in einem geringen Abstand voneinander nebeneinander herlaufen. Die Länge der Längsrippen 17 jeder der Randzonen 15 ist so abgestuft, daß im Mittelbereich der Randzonen 15 gelegene Bediensymbole gebildet werden, die in Dreiecksform die Vorschubrichtungen der Gepäckraumklappe 1 mit der Schwenkrichtung der Griffplatte 2 verknüpfen. Der Dreieckspfeil der oberen Randzone 15 weist daher nach oben und der unteren Randzone 15 nach unten.

Orientiert sich die Bedienperson daher an dem für die angestrebte Vorschubrichtung der Gepäckraumklappe 1 stehendem Bediensymbol, so wird sein Daumendruck auf die gewählte Randzone 15 automatisch zum Herausschwenken der Griffplatte 2 in die gewünschte Bedienposition führen.

Damit während des Verschwenkvorganges der Griffplatte 2 nicht permanent die Vorspannung einer Belastungsfeder mitüberwunden werden muß, ist zwischen der Schwenklagerung der Griffplatte 2 und der Gepäckraumklappe 1 eine Rasteinrichtung angeordnet, die die Griffplatte 2 in ihrer Ruhestellung und in ihren beiden Bedienpositionen arretiert. Hierzu ist an zwei stirnseitige Lagerarme 18 der Griffplatte 2 jeweils eine kreissegmentförmige Rastscheibe 19 angeformt, deren Umfangsfläche beim Schwenken der Griffplatte 2 auf einer Kreisbahn um die Schwenkachse 8 mitbewegbar ist, wobei die Umfangsfläche über den Schwenkweg der Griffplatte 2 im wesentlichen im lichten Querschnitt der Griffmulde 4 verbleibt. Den drei angestrebten Rastpositionen entsprechend sind aus der Umfangsfläche der beiden Rastscheiben 19 jeweils drei Rastvertiefungen 20 ausgespart. Jeder der Rastvertiefungen 20 weist einen übereinstimmenden lichten Querschnitt auf, der von einer etwa U-förmigen Längsnut gebildet wird.

Den beiden Rastscheiben 19 zugeordnet ist auf den Anschlagflächen 10 je eine blattfederartige Rastfeder 21 an einem Ende befestigt. Von diesem Befestigungsbereich krägt ein freier Federschenkel aus, der endseitig halbkreisförmig abgebogen ist, wobei sein äußerer Biegeumfang auf Höhe der Schwenkachse 8 auf dem Umfang der Rastscheibe 19 unter Vorspannung anliegt. Der Durchmesser der halbkreisförmigen Biegeösen ist dabei so auf den lichten Querschnitt der Rastvertiefungen 20 abgestimmt, daß ein zwischen beiden in den Raststellungen bestehender Formschiuß durch Drehbeaufschlagung der Rastscheiben 19 in beiden Richtungen dadurch aufgehoben werden kann, daß die Rastfedern 21 gegen ihre Federbelastungsrichtung auf den Umfang der Rastscheiben 19 hochgefordert werden.

Bei einer Betätigung der Griffplatte 2 hat dies zur Folge, daß zunächst bis zum Aufheben der Raststellung die Vorspannung der Rastfedern 21 überdrückt werden muß, und daß danach bis zum Erreichen der angestrebten Rastposition nur noch die Reibungskräfte zwischen den Federschenkeln und dem Umfang der Rastscheiben 19 überwunden werden müssen. Dies wirkt sich vorteilhaft auf die für die Handhabung erforderlichen Bedienkräfte aus,

so daß der vorgesehene Wechsel der Bedienpositionen der Griffplatte 2 aus der dargestellten Ruheposition in die durch unterbrochene Linien angedeuteten herausgeklappten Bedienpositionen ohne weiteres mittels Daumendruckes realisierbar ist.

Zur Lagerung der Griffplatte 2 ist, insbesondere aus Gewichtsgründen, keine durchgehende Achse erwünscht. Sie ist daher an beiden Stirnseiten auf einem Achsstummel 22 gelagert, die die Stirnflächen der Griffmuldenschale 6 durchsetzend in nicht dargestellter Weise klappenseitig drehgelagert sind. Um eine präzise definierte Schwenkachse 8 zu erhalten, sind die Achsstummel 22 massiv ausgeführt und reichen beidseitig ein Stück in die Baulänge der Griffplatte 2 hinein, wobei sie das Vollmaterial der als Lagerarme angeformten Rastscheiben 19, vollständig durchsetzen. Falls die Griffplatte 2 zudem zur Entriegelung eines zugeordneten Schlosses ausgenutzt werden soll, muß der dazu herangezogene Achsstummel 22 drehfest mit der Griffplatte 2 verbunden sein. Auf dem klappenseitigen Ende des Achsstummels 22 kann in diesem Fall beispielsweise ein Auslösenocken 23 drehfest gehalten sein, der mit einem Schloßauslösehebel 24 eines Drehfallenschlosses zusammenwirkt. Wird bei einer solchen Anordnung die Griffplatte 2 im Uhrzeigersinn geschwenkt, so wird der Schloßauslösehebel 24 in Tiefenrichtung der Gepäckraumklappe 1 verschoben, wodurch das zugeordnete Schloß ausgelöst wird und in seine Freigabestellung schnappt.

Zusätzlich zur beschriebenen Ausführungsform ist es ebenfalls denkbar, die Griffplatte 2 unter motorischem Drehantrieb des griffplattenfesten Achsstummels 22 aus ihrer Ruhestellung in die herausgeklappten Bedienpositionen zu verfahren.

Ein derartiger Stellvorgang kann beispielsweise mittels eines bistationären pneumatischen Stellmotors erfolgen, der von einer Bidruckpumpe einer Zentralverriegelungsanlage mitbeaufschlagt werden kann.

Eventuell kann ein Zentralverriegelungselement, das zum Wechsel der Sicherungsstellung des zugeordneten Schloßhebelwerkes der Gepäckraumklappe 1 genutzt ist, gleichzeitig zum Herausklappen der Griffplatte 2 in die Öffnungsposition herangezogen werden.

Schließlich ist es im Zusammenhang mit einem motorischen Drehantrieb der Griffplatte 2 darüber hinaus denkbar, die beschriebene Rasteinrichtung entfallen zu lassen, und die vorgesehenen Raststellungen durch arretierte Endlagen des oder der Stellmotoren zu ersetzen.

55 Patentansprüche

1. Schwenkbare Handhabe für Türen, Klappen oder Deckel von Fahrzeugen, bestehend aus einer im wesentlichen flächenbündig in die zugeordnete Fahrzeugfläche eingepaßten Griffplatte (2), die in einer fixierten Ruhestellung eine zugehörige Griffmulde (6) vollständig abdeckt, und die aufgrund einer mittigen Wippenlagerung beim Drücken auf eine in einem Abstand zur Schwenkachse (22) verlaufende Randzone aus ihrer Flächenebene in eine er-

habene Bedienstellung herauschwenkbar ist, in der sie bei Schwenkbelastung in gleicher Bewegungsrichtung durch anschlagende Mittel gegen ein weiteres Herausschwenken gesperrt ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffplatte (2) durch Drücken auf zwei einander gegenüberliegende Randzonen (15) wechselweise in entgegengesetzte Bedienpositionen überführbar ist, und daß die Griffplatte (2) in der Ruhestellung und in beiden Bedienpositionen mittels einer Rasteinrichtung arretiert ist, wobei die Rasteinrichtung eine griffplattenfeste Rastscheibe (19) umfaßt, die mit mindestens einem, griffmuldenfest angeordneten Rastmittel (Rastelement 21) zusammenwirkt.

2. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der lichte Querschnitt der Griffmulde (4) von einer halbzylindrischen Griffmuldenschale (6) begrenzt ist, deren hinter der Schwenkachse (8) liegender Bodenbereich derart mit einer dachförmigen Erhebung versehen ist, daß die rückwärtigen Flächen der Griffplatte (2) in beiden Bedienpositionen auf der zugeordneten Anschlagfläche (10) der Erhebung abgestützt sind.

3. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die dachförmige Erhebung von einer erhaben in die Griffmulde (4) auskragenden Eindrückung (9) der Griffmuldenschale (6) gebildet ist.

4. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den rückwärtigen Flächen der Griffplatte (2) und den korrespondierenden Anschlagflächen (10) jeweils anschlagdämpfende Mittel vorgesehen sind.

5. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß als anschlagdämpfendes Mittel jeweils eine gummielastische Pufferleiste (11) vorgesehen ist.

6. Schwenkbare Handhabe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die bei der Bedienung der Tür, Klappe oder des Deckels (1) umgriffenen Randflächen (12) der Griffplatte (2) ballig ausgebildet sind und in rückwärtige Keilflächen (13) übergehen.

7. Schwenkbare Handhabe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen den Umfangsflächen der Griffplatte (2) und der die Umfangsfläche einfassenden Umgebungsfäche ein umlaufender Spalt (5) vorgesehen ist, der mittels eines elastomeren Dichtelementes (14) überbrückt ist.

8. Schwenkbare Handhabe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastscheibe (19) kreissegmentförmig gestaltet ist, wobei deren Umfangsfläche beim Schwenken der Griffplatte (2) auf einer Kreisbahn um die Schwenkachse (8) bewegbar ist, und wobei aus der Umfangsfläche der Rastscheibe (19) Rastvertiefungen (20) ausgespart sind, in die ortsfest angeordnete, federbelastete Rastmittel eingreifen.

9. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß drei vorgesehenen Raststellungen entsprechend drei Rastvertiefungen (20) vorgesehen sind, in die das gleiche Rastelement (21) eingreift.

10. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Rastelement (21) von einer Blattfeder gebildet ist, die mit einem ösenartig geformten, unter Vorspannung auf dem Umfang der Rastscheibe (19) anliegenden Endbereich in gegenstückig geformte Rastvertiefungen (20) einrastet.

11. Schwenkbare Handhabe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastscheibe (19) an die Griffplatte (2) angeformt ist.

12. Schwenkbare Handhabe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwenkachse (8) von zwei Achsstummeln (22) definiert ist.

13. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß jedem der Achsstummel (22) zugeordnet jeweils eine Rastscheibe (19) vorgesehen ist, die von diesem durchsetzt ist.

14. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß das mindestens einer der Achsstummel (22) drehfest mit der Griffplatte (2) verbunden ist.

15. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß unter Ausnutzung der Drehbewegung des griffplattenfesten Achsstummels (22) im Zuge der Ausschwenkbewegung der Griffplatte (2) ein zugeordneter Verriegelungsmechanismus der Tür, Klappe oder des Deckels (1) auslösbar ist.

16. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 14 oder 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Griffplatte (2) unter motorischem Drehantrieb des griffplattenfesten Achsstummels (22) in seine Bedienpositionen verfahrbar ist.

17. Schwenkbare Handhabe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die niederzudrückenden Randzonen (15) der Griffplatte (2) rutschhemmend profiliert sind.

18. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 17, dadurch gekennzeichnet, daß als Profilierung mehrere erhabene Längsrippen (17) vorgesehen sind, die in einem geringen Abstand parallel zueinander verlaufen.

19. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 17 oder 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilierung der Randzonen (15) Bediensymbole für die Griffplatte (2) ausbildet.

20. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß sich die Profilierung beider Randzonen (15) nur über ein pfeilförmiges Tastfeld erstreckt.

21. Schwenkbare Handhabe nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die außenliegende Fläche der Griffplatte (2) mit reflektierenden Mitteln versehen ist.

22. Schwenkbare Handhabe nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, daß in die Außenfläche der Griffplatte (2) ein Rückstrahler (16) eingelassen ist, der die Außenfläche der Griffplatte (2) bis zu den Randzonen (15) abdeckt.

Revendications

1. Poignée pivotante pour portes, trappes ou couvercles de véhicules, comprenant une plaque-poignée (2) ajustée essentiellement à fleur dans la surface coordonnée du véhicule, plaque-poignée qui recouvre complètement un creux de poignée (6) associé dans une position de repos fixée et que l'on peut faire pivoter, en raison d'un montage à bascule par son milieu, depuis le plan de sa surface, jusqu'à une position saillante de service, en appuyant sur une zone marginale s'étendant à distance de l'axe de pivotement (22), position de service dans laquelle elle est empêchée de pivoter davantage vers l'extérieur, par des moyens de butée, lorsqu'elle est sollicitée dans le même sens de pivotement, caractérisée en ce que l'on peut faire passer la plaque-poignée (2) alternativement dans des positions de service opposées en appuyant sur deux zones marginales (15) situées l'une à l'opposé de l'autre et que la plaque-poignée (2) est arrêtée, dans la position de repos et dans les deux positions de service, au moyen d'un dispositif d'arrêt qui comprend un disque d'arrêt (19) solidaire de la plaque-poignée et qui coopère avec au moins un moyen d'arrêt (élément d'arrêt 21) disposé fixe par rapport au creux de poignée.

2. Poignée selon la revendication 1, caractérisée en ce que la section intérieure du creux de poignée (4) est délimitée par une coquille de creux de poignée (6) de forme semi-cylindrique, dont la région de fond située derrière l'axe de basculement (8) est pourvue d'une élévation en dièdre, de manière que les faces arrière de la plaque-poignée (2) soient appuyées, dans les deux positions de service, sur la face de butée (10) associée de l'élévation.

3. Poignée selon la revendication 2, caractérisée en ce que l'élévation en dièdre est formée par un enfoncement (9) de la coquille de creux de poignée (6), enfoncement qui crée une saillie dans le creux de poignée (4).

4. Poignée selon la revendication 2 ou 3, caractérisée en ce que des moyens amortissant la venue en butée sont prévus entre les faces arrière de la plaque-poignée (2) et les faces de butée (10) correspondantes.

5. Poignée selon la revendication 4, caractérisée en ce que les moyens d'amortissement sont constitués chacun par une barrette-tampon (11) possédant une élasticité analogue à celle du caoutchouc.

6. Poignée selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que les surfaces de bord (12) de la plaque-poignée (2) autour desquelles vient se placer la main lors de la manœuvre de la porte, de la trappe ou du couvercle (1), ont une forme bombée et se raccordent à des faces arrière en coin (13).

7. Poignée selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'une fente circonférentielle (5) est prévue entre les surfaces périphériques de la plaque-poignée (2) et la surface qui les entoure et la borde, fente qui est fermée au moyen d'un élément d'étanchéité (14) en élastomère.

8. Poignée selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que le disque d'arrêt (19) affecte la forme d'un segment de cercle, la surface périphérique de ce disque étant déplaçable suivant un trajet circulaire autour de l'axe de pivotement (8) lors du pivotement de la plaque-poignée (2) et la surface périphérique du disque d'arrêt (19) présentant des évidements formant des crans d'arrêt (20), dans lesquels pénètrent des moyens d'arrêt disposés fixes et chargés par ressort.

9. Poignée selon la revendication 8, caractérisée en ce que trois crans d'arrêt (20) sont prévus, correspondant à trois positions d'arrêt et dans lesquels pénètre le même élément d'arrêt (21).

10. Poignée selon la revendication 9, caractérisée en ce que l'élément d'arrêt (21) est formé par un ressort en forme de lame pourvu d'une portion extrême conformée à la façon d'un œillet, qui s'applique sous précontrainte contre le pourtour du disque d'arrêt (19) et pénètre avec un effet de verrouillage dans des crans d'arrêt (20) de forme complémentaire.

11. Poignée selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que le disque d'arrêt (19) est formé sur la plaque-poignée (2).

12. Poignée selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que l'axe de pivotement (8) est défini par deux tourillons (22).

13. Poignée selon la revendication 12, caractérisée en ce qu'un disque d'arrêt (19) est coordonné à chacun des tourillons (22) et est traversé par le tourillon correspondant.

14. Poignée selon la revendication 12 ou 13, caractérisée en ce que l'un au moins des tourillons (22) est solidarisé en rotation avec la plaque-poignée (2).

15. Poignée selon la revendication 14, caractérisée en ce que, au cours du mouvement de pivotement vers l'extérieur de la plaque-poignée (2), le mouvement de rotation du tourillon (22) solidaire de la plaque-poignée est utilisé pour déverrouiller un mécanisme de verrouillage coordonné de la porte, de la trappe ou du couvercle (1).

16. Poignée selon la revendication 14 ou 15, caractérisée en ce que la plaque-poignée (2) peut être amenée à ses positions de service par l'entraînement en rotation du tourillon (22) solidaire de la plaque-poignée au moyen d'un moteur.

17. Poignée selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que les zones marginales (15) à enfoncer de la plaque-poignée (2) sont pourvues d'un profilage antidérapant.

18. Poignée selon la revendication 17, caractérisée en ce que le profilage est constitué de plusieurs nervures longitudinales (17) saillantes qui s'étendent parallèlement à une faible distance l'une de l'autre.

19. Poignée selon la revendication 17 ou 18, caractérisée en ce que le profilage des zones marginales (15) forme des symboles pour la manœuvre de la plaque-poignée (2).

20. Poignée selon la revendication 19, caractérisée en ce que le profilage des deux zones margi-

les (15) s'étend seulement sur une plage d'appui ayant la forme d'une flèche.

21. Poignée selon une ou plusieurs des revendications précédentes, caractérisée en ce que la surface externe de la plaque-poignée (2) est pourvue de moyens réfléchissants.

22. Poignée selon la revendication 21, caractérisée en ce qu'un catadioptré (16) est encastré dans la surface externe de la plaque-poignée (2) et couvre cette surface externe jusqu'aux zones marginales (15).

Claims

1. Swivel handle for doors, flaps or lids of vehicles, consisting of a handle plate (2) which is essentially flush fitted in the associated vehicle surface and which, when in a fixed inoperative position, completely covers an associated handle recess (6) and which, by virtue of a rocker bearing arrangement, can be swivelled, when pressing on an edge zone running at a distance from the swivel axis (22), out of its surface plane into a raised operative position in which it is locked by stopping means to prevent further outward swivelling in the event of a swivel load in the same direction of movement, characterised in that the handle plate (2) can be transferred alternately into opposite operative positions by pressing on two edge zones (15) lying opposite one another, and that the handle plate (2) is detained in the inoperative position and in the two operative positions by means of a locking device, the locking device comprising a locking wheel (19) which is fixed to the handle plate and which cooperates with at least one locking means (locking element 21) fixed to the handle recess.

2. Swivel handle according to Claim 1, characterised in that the clear opening of the handle recess (4) is limited by a semicylindrical recessed handle shell (6) of which the bottom area lying behind the swivel axis (8) is provided with a roof-shaped elevated section in such a manner that in both operative positions the rear faces of the handle plate (2) are supported on the associated stop face (10) of the elevated area.

3. Swivel handle according to Claim 2, characterised in that the roof-shaped elevated section comprises an indentation (9) in the recessed handle shell (6) projecting upwardly into the handle recess (4).

4. Swivel handle according to Claim 2 or 3, characterised in that cushioning means are provided between each of the rear faces of the handle plate (2) and the corresponding stop faces (10).

5. Swivel handle according to Claim 4, characterised in that a rubber buffer strip (11) is provided in each case as the cushioning means.

6. Swivel handle according to one or more of the preceding Claims, characterised in that the edge surfaces (12) of the handle plate (2) which are gripped when operating the door, flap or lid (1) are spherically shaped and pass into rear wedge surfaces (13).

7. Swivel handle according to one or more of the preceding Claims, characterised in that between the

peripheral faces of the handle plate (2) and the face surrounding and bordering the peripheral face there is provided an encircling gap (5) which is bridged by means of an elastomer sealing element (14).

8. Swivel handle according to one or more of the preceding Claims, characterised in that the locking wheel (19) is shaped like the segment of a circle, the circumferential surface of which wheel being movable in a circular path about the swivel axis (8) when swivelling the handle plate (2), and there being produced in the circumferential surface of the locking wheel (19) locking recesses (20) in which rigidly positioned spring-loaded locking means engage.

9. Swivel handle according to Claim 8, characterised in that there are provided three provided locking positions corresponding to three locking recesses (20) in which the same locking element (21) engages.

10. Swivel handle according to Claim 9, characterised in that the locking element (21) comprises a leaf spring, which, with an eye-shaped end section bearing against the circumference of the locking wheel (19) during pretensioning, snap engages into correspondingly shaped locking recesses (20).

11. Swivel handle according to one or more of the preceding Claims, characterised in that the locking wheel (19) is moulded to the handle plate (2).

12. Swivel handle according to one or more of the preceding Claims, characterised in that the swivel axis (8) is defined by two axle stubs (22).

13. Swivel handle according to Claim 12, characterised in that each of the axle stubs (22) is associated with a locking wheel (19) through which the axle stub extends.

14. Swivel handle according to Claim 12 or 13, characterised in that at least one of the axle stubs (22) is non-rotatably connected to the handle plate (2).

15. Swivel handle according to Claim 14, characterised in that an associated locking mechanism of the door, flap or lid (1) can be triggered using the rotary movement of the axle stub (22) fixed to the handle plate in the course of the outward swivelling movement of the handle plate (2).

16. Swivel handle according to Claim 14 or 15, characterised in that the handle plate (2) can be moved into its operative positions using a rotary motor drive of the axle stub (22) fixed to the handle plate.

17. Swivel handle according to one or more of the preceding Claims, characterised in that the edge zones (15) of the handle plate (2) which are to be depressed are provided with a non-slip profiling.

18. Swivel handle according to Claim 17, characterised in that the profiling is provided in the form of a plurality of raised longitudinal ribs (17) running a short distance from and parallel to one another.

19. Swivel handle according to Claim 17 or 18, characterised in that the profiling of the edge zones (15) forms symbols for operating the handle plate (2).

20. Swivel handle according to Claim 19, characterised in that the profiling of the two edge zones (15) extends only over an arrow-shaped contact area.

21. Swivel handle according to one or more of the preceding Claims, characterised in that the outlying face of the handle plate (2) is provided with reflective means.

22. Swivel handle according to Claim 21, characterised in that a reflector (16) is fitted into the outer face of the handle plate (2), covering this outer face of the handle plate (2) as far as the edge zones (15).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

Fig. 1

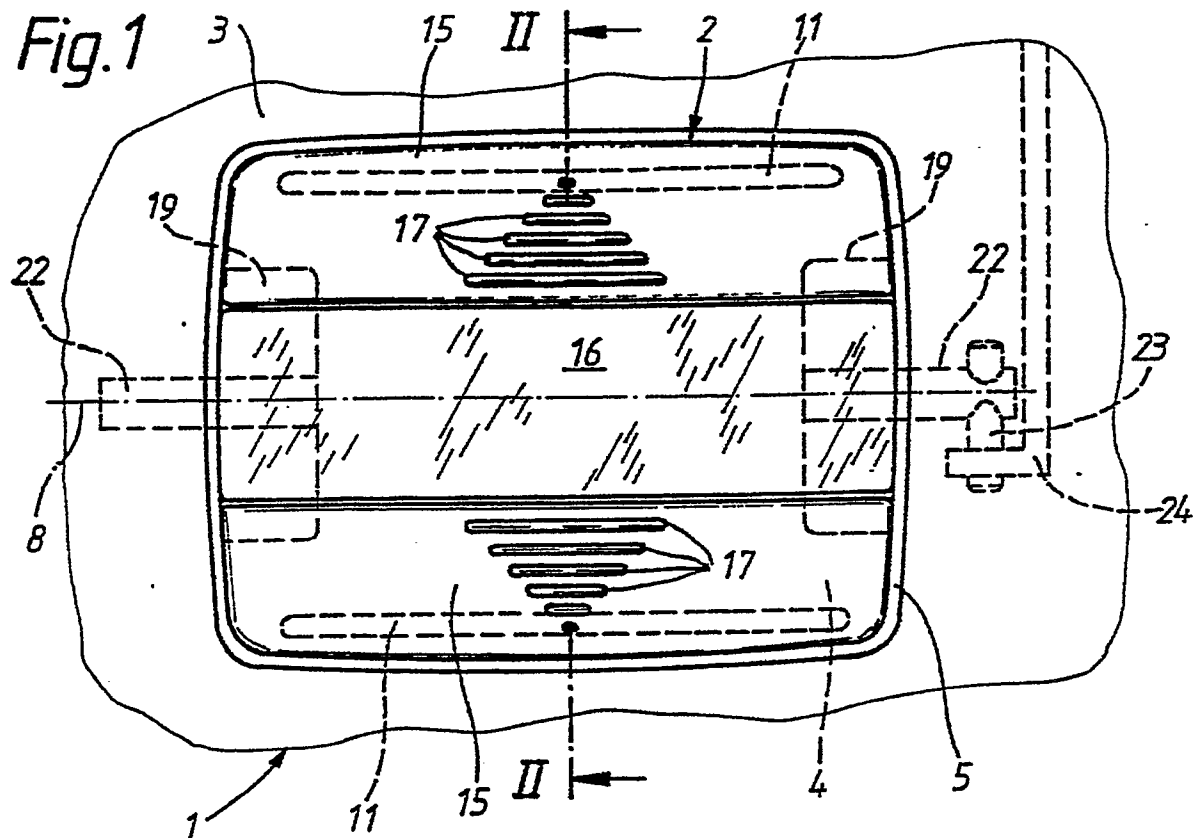


Fig. 2

