



(11)

EP 2 712 380 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
16.03.2016 Patentblatt 2016/11

(51) Int Cl.:
E05B 81/20^(2014.01)

(21) Anmeldenummer: **12727247.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE2012/000342

(22) Anmeldetag: **02.04.2012**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2012/130223 (04.10.2012 Gazette 2012/40)

(54) **AUSSTELLER FÜR KRAFTFAHRZEUGTÜREN UND -KLAPPEN**

POSITIONING ELEMENT FOR MOTOR VEHICLE DOORS AND PANELS

DISPOSITIF ÉCARTEUR POUR PORTES ET ABATTANTS DE VÉHICULES AUTOMOBILES

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(30) Priorität: **31.03.2011 DE 102011015669**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
02.04.2014 Patentblatt 2014/14

(73) Patentinhaber: **Kiekert Aktiengesellschaft
42579 Heiligenhaus (DE)**

(72) Erfinder: **REDDMANN, Uwe
45145 Essen (DE)**

(74) Vertreter: **Struck, Norbert
Gille Hrabal
Patentanwälte
Brucknerstrasse 20
40593 Düsseldorf (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**WO-A2-2007/090210 DE-A1- 10 007 420
DE-B4- 19 835 994**

EP 2 712 380 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Aussteller für Kraftfahrzeugtüren und -klappen, insbesondere für die Koffer- und Heckklappen von Personenfahrzeugen mit oder ohne Betätigungsgriff, der zwischen einer Geschlossenstellung und einer Aushubstellung verschwenkbar ist und über ein durch die Entriegelung des Schlosses der Klappe aktiviertes Hubelement verfügt, das die Klappe motorisch in die Aushubstellung schwenkend und sich dann in die Geschlossenstellung zurückschwenkend geschaltet ist.

[0002] Solche Aussteller für Kraftfahrzeugtüren und -klappen, insbesondere solche für die Koffer- und Heckklappen sind grundsätzlich bekannt. Die DE 198 35 994 B4 zeigt und beschreibt eine Betätigungsverrichtung für eine Klappe, insbesondere für die Heckklappe eines Kraftfahrzeuges, bei der die Klappe über eine so genannte Auswerfereinrichtung unter Bildung eines Spaltes so verschwenkt wird, dass durch diesen Spalt hindurch die Klappe ergriffen und geöffnet werden kann. Es ist zusätzlich ein Handgriff vorgesehen, der nur nach Entriegelung des Schlosses selbsttätig aus einer zurückgezogenen Ruhestellung in eine Arbeitsstellung geschwenkt werden kann. Als so genannte Auswerfereinrichtung dient eine Stange mit einer zahnstangenartigen Ausbildung, in der ein Zahnrad kämmt, das über eine Spindelmutter angetrieben wird. Nach der DE 200 16 292 U1 wird ein entsprechender Verschluss, bestehend aus einer Drehfalle und einer Sperrklinke und einem entsprechenden Sperrklinkenantrieb so ausgebildet, dass die Drehfalle mittels des Sperrklinkenantriebes in eine unter Bildung eines Spaltes öffnende Aushubstellung gebracht wird. Hierzu dient ein Sperrklinkenantrieb, der die Drehfalle über einen starren Verbindungshebel im Rahmen einer Zwangsführung in eine Aushubstellung steuern kann. Vergleichbare Ausführungen sind aus der US 5,020,838 A und der DE 298 13 797 U1 bekannt. Auch die DE 298 12 121 U1 beschreibt einen Aussteller für Heckklappen, Motorhauben und dergleichen, bei dem ein Spalt zwischen Dichtung und Gegendichtungsfläche über ein Huborgan erzeugt wird, welches von einem gemeinsamen Antrieb der Griffverlängerung vorgesteuert ist. Hier ist ein Handgriff notwendig, wobei auch hier mit einer Spindel und Spindelmutter und weiteren Antriebsaggregaten gearbeitet wird. Das eigentliche Huborgan ist im Randbereich des Verschlusses untergebracht und wirkt mit seinem Stößelkopf auf eine Stützplatte zur Erzielung der Spaltöffnung ein. Auch bei dem aus der DE 197 00 887 B4 bekannten Verschluss für eine Heckklappe wird zum spaltweiten Öffnen der Heckklappe mittels eines Schlüssels oder einer gesonderten Betätigungs-handhabe ein Motorantrieb initiiert, welcher eine Steuerkurve verlagert, die ihrerseits das Verschlusselement in die Austrittsstellung zum Gegenschließteil bringt. Bei allen diesen Ausstellern für die Motorhaube und oder eine sonstige Kraftfahrzeugklappe ist das bewusste oder versehentliche Zuschlagen der Klappe aus der gerade über-

wundenen Spaltöffnung heraus wegen der Kopplung der einzelnen Teile problematisch. Es kann daher zur Beschädigung einzelner Antriebsteile des Ausstellers kommen.

[0003] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zu Grunde, einen Aussteller vorzuschlagen, der auch ein sofortiges wieder Zuschlagen der Fahrzeugklappe unbeschadet übersteht.

[0004] Die Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, dass das Hubelement zweiteilig ausgebildet ist und einen Außen- und einen Innenhebel aufweist, die relativ zu einander schwenk- oder schiebbar und mit einem auf einem Antriebshebel drehbar gelagerten Antriebselement lösbar verbunden sind, wobei der Innenhebel entgegen dem Uhrzeigersinn und der Außenhebel im Uhrzeigersinn aktiv rückschwenkend ausgebildet sind.

[0005] Ein derart ausgebildeter Aussteller kann zunächst einmal vorteilhaft an der Innenwand des durch die Klappe abgedeckten Innenraums so festgemacht und angeordnet werden, dass er formschön untergebracht ist und gleichzeitig keine Behinderung beim Be- oder Entladen des Innenraums darstellt. Er ist nicht direkt am oder im Schlossgehäuse untergebracht, sondern kann vielmehr gezielt in einem Bereich untergebracht werden, wo dafür Platz vorhanden ist. Er ist über eine Stange oder Ähnliches mit dem Antriebselement und damit mit dem Außenhebel verbunden, so dass auf einfache Art und Weise der Außenhebel zusammen mit dem Innenhebel aus der Grundstellung in eine erste Aushubstellung gebracht werden kann. Der Außenhebel ist im Uhrzeigersinn und der Innenhebel entgegen dem Uhrzeigersinn aktiv rückschwenkend ausgebildet, vorzugsweise sind sie entsprechend federbelastet. Der Innenhebel ist vom Außenhebel und dem Antriebselement lösbar, so dass er nach Erreichen einer ersten Aushubstellung noch weiter verschwenkt werden kann, um die Klappe wirklich in den Offen Zustand zu bringen. Danach wird dann der Außenhebel mit dem Innenhebel zusammen im Uhrzeigersinn verschwenkt und zwar in die Grundstellung zurück, so dass er dann durch das eventuelle Zuschlagen der Klappe nicht mehr beeinflussbar ist und nicht beschädigt werden kann. Insgesamt ist somit ein Aussteller geschaffen, der die Bewegungen einschließlich des Zurückschwenkens in schneller Abfolge vollzieht und zwar so automatisiert, dass Fehler nicht auftreten können.

[0006] Nach einer zweckmäßigen Ausbildung ist vorgesehen, dass Innenhebel und Außenhebel federbelastet sind. Der Innenhebel ist entgegen und der Außenhebel im Uhrzeigersinn federbelastet, so dass mit Hilfe des federbelasteten Innenhebels nach dem Trennen beider Hebel von einander und vom Antriebselement der Innenhebel alleine über die Feder weiter geschwenkt werden kann, um so die endgültige Offenstellung für die Klappe zu erreichen bzw. zu veranlassen, dass die Klappe in diese Position hochgedrückt wird. Über seine Feder wird dann der Außenhebel mit dem Innenhebel zusammen

im Uhrzeiger verschwenkt und zwar in die Grundstellung zurück, so dass er dann durch das eventuelle Zuschlagen der Klappe nicht mehr beschädigt werden kann. Die Federbelastung stellt eine einfache und auch auf Dauer sichere aktive Verschwenkung beider Hebel sicher.

[0007] Weiter ist vorgesehen, dass der Innenhebel bei einer oder besser gesagt bei der Relativbewegung gegenüber dem Außenhebel das Antriebselement, das als Antriebsklinke ausgeführt ist, über einen Anschlagnocken von dem Außenhebel und damit vom Antriebselement lösend geformt ist. Mit dem Erreichen dieser Zwischenposition wird also über den Innenhebel die Trennung vom Außenhebel und dem Antriebselement bewirkt, so dass der Innenhebel allein über die ihm zugeordnete Feder in die vorab beschriebene Position gezogen oder gedrückt wird, je nachdem wie die Feder angeordnet ist.

[0008] Um die gemeinsame und auch die getrennte Bewegung der beiden Hebel sicherzustellen, ist vorgesehen, dass der Innenhebel den Außenhebel teilweise umfassend und einen Anschlagkranz aufweisend ausgebildet ist. Der Außenhebel liegt also praktisch im Innenhebel und zwar so, dass er einmal über den einen Anschlagkranz den Innenhebel beim Aufschwenken mitnimmt und zum anderen über den Anschlagkranz dafür sorgt, dass der Innenhebel auch gegen die ihm zugeordnete Federkraft wieder zurückgeschwenkt werden kann.

[0009] Um den beschriebenen Bewegungsablauf sicherzustellen, d.h. des Innenhebels und dann umgekehrt wieder das Zurückziehen von Außenhebel und Innenhebel in die Grundstellung sicherzustellen, ist vorgesehen, dass der Außenhebel eine größere Federbelastung als der Innenhebel aufweist und zwar eine um 20 - 60 % größere Federbelastung. Je nach Abmessung des gesamten Ausstellers oder der sonstigen Gegebenheiten, kann die Federbelastung für beide Hebel gewählt werden. Auf jeden Fall ist so sichergestellt, dass nach dem Verschwenken des Innenhebels in die zweite Aushubstellung über die ihm zugeordnete Federkraft anschließend nach dem Lösen der Verbindung von Außenhebel und Innenhebel der Außenhebel über die auf ihn wirkende Federbelastung gleichzeitig auch den Innenhebel mitnimmt und in die ursprüngliche Grundstellung zurückschwenkt. Damit steht dann der Aussteller auch wieder für den nächsten Öffnungsvorgang zur Verfügung.

[0010] Eine sichere Beeinflussung des Antriebselementes auf den Außenhebel und damit auch gleichzeitig auf den Innenhebel ist dadurch sichergestellt, dass der Außenhebel eine das Antriebselement aufnehmende Ausnehmung aufweist und das Antriebselement eine korrespondierende Rastnase. Mit Beginn des Öffnungsvorganges wirkt der Antrieb über das Antriebselement dadurch auf den Außenhebel ein, dass das Antriebselement mit der korrespondierenden Rastnase in die Ausnehmung des Außenhebels eingeschoben wird. Dabei sind die Ausnehmung und die Rastnase so aufeinander ausgerichtet und geformt, dass während des folgenden Bewegungsvorganges der Kontakt zwischen Antriebse-

lement und Außenhebel und damit auch Innenhebel erhalten bleibt. Außerdem sind die beiden Bauteile so geformt, dass sie über den Innenhebel im gegebenen Zeitpunkt so von einander getrennt werden, dass dann der Innenhebel über die Federkraft weiter verschwenkt werden kann.

[0011] Das "Ausklinken", d. h. dass Trennen von Außenhebel und Antriebselement wird dadurch sichergestellt, dass der Innenhebel einen Außenbogenrand aufweist, der den Anschlagnocken bei der besagten Relativbewegung beeinflussend geformt ist. Über diesen Außenbogenrand wird der Innenhebel so bewegt, dass er gegen den Anschlagnocken fährt und dabei das Antriebselement bzw. die Antriebsklinke vom Anschlagnocken abhebt, so dass dann der Kontakt zwischen Antriebselement und Außenhebel aufgehoben ist und damit gleichzeitig auch der Innenhebel frei wird und über die Federkraft weiter verschwenken kann.

[0012] Um sicherzustellen, dass der Antrieb das Zurückschwenken von Innen- und Außenhebel nicht beeinflussen oder gar verhindern kann, sieht die Erfindung bevorzugt vor, dass der Innenhebel mit Erreichen der zweiten Aushubstellung den Antrieb auf das Zurückfahren in die Grundstellung ansprechend und dabei die Rückholfeder des Außenhebels freigebend geschaltet ist. Sobald also der Innenhebel die zweite Aushubstellung erreicht hat und dabei der Kontakt zwischen Antrieb und Außenhebel auch nicht mehr gegeben ist, wird der Antrieb ausgeschaltet oder so geschaltet, dass er das Zurückfahren in die Grundstellung nicht behindert, so dass durch die installierte Federkraft diese Rückholbewegung schnell und gleichmäßig vollzogen werden kann, ohne die geringste Gefährdung des Ausstellers zuzulassen.

[0013] Vorteilhaft ist es weiter, wenn der Außenhebel erfindungsgemäß aus Metall besteht und der Innenhebel mit dem Anschlagkranz aus Kunststoff. Vorteilhaft ist dabei, dass der den Außenhebel umgebende Innenhebel aus Kunststoff besteht, also dann auch problemlos mit der Klappe in Verbindung gebracht werden kann, ohne dort irgendwelche Kratzer oder ähnliches hervorrufen zu können. Der die wesentliche Kraft übertragende Außenhebel dagegen besteht aus Metall.

[0014] Die Erfindung zeichnet sich insbesondere dadurch aus, dass ein Aussteller geschaffen ist, der mit oder ohne Betätigungsgriff ein sicheres Betätigen beispielsweise der Kofferklappe oder der Heckklappe eines Personenkraftwagens erlaubt. Mit Betätigen des Schlosses der Klappe wird das Hubelement tätig, das dann dafür sorgt, dass das Antriebselement den Außen- und Innenhebel in die erste Aushubstellung verschwenkt. Dies erfolgt kurzfristig und bereits dann ist die gewünschte Spaltbildung vorhanden, die es möglich macht, die Klappe bzw. Motorhaube zu entsperren und dann insgesamt aufzuschwenken. In der Zwischenzeit wird über die Federbelastung der Innenhebel, der dabei vom Außenhebel getrennt ist, in eine Position gebracht, die als zweite Aushubstellung bezeichnet ist und die das automatische oder von Hand bewirkte gänzliche Öffnen der Klappe

möglich macht. Da die beiden Hebel voneinander und von dem Antriebselement gelöst sind, kann nun der Außenhebel unter Mitnahme des Innenhebels über seine Feder in die Grundstellung zurückgeschwenkt werden, woraufhin dann über den Antrieb die Geschlossenstellung wieder erreichbar ist. Alles das kann verhältnismäßig schnell ablaufen und sichert, dass auch dann, wenn die Klappe oder auch eine Tür versehentlich oder willentlich sehr schnell wieder zugeschlagen wird, der Aussteller dadurch nicht beschädigt oder sonst wie negativ beeinflusst wird.

[0015] Weitere Einzelheiten und Vorteile des Erfindungsgegenstandes ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung der zugehörigen Zeichnung, in der ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel mit den dazu notwendigen Einzelheiten und Einzelteilen dargestellt ist. Es zeigen:

- Figur 1 einen Aussteller in Geschlossenstellung in vereinfachter Wiedergabe,
- Figur 2 den Aussteller nach Figur 1 in der ersten Aushubstellung,
- Figur 3 den Aussteller nach Figur 1 in der zweiten Aushubstellung und in dazu entriegeltem Zustand,
- Figur 4 den Aussteller nach Figur 1 nach Erreichen der Grundstellung und
- Figur 5 den Aussteller nach Figur 1 nach dem Zurückfahren des Antriebselementes.

[0016] Figur 1 zeigt einen Aussteller 1, wie er beispielsweise in einem Kraftfahrzeug eingebaut ist, um die hier nur angedeutete und mit 2 bezeichnete Klappe in eine Spaltposition zu bringen, um dann die Klappe 2 endgültig zu entriegeln und aufzuschwenken. Mit 3 ist die Schwenkachse bezeichnet, um die der Aussteller 1 über sein Hubelement 10 verschwenkt werden kann. In Figur 1 ist die so genannte geschlossene Stellung 4 wiedergegeben, d. h. die Klappe 2 liegt auf der Oberkante 8 der Öffnung auf.

[0017] Das Hubelement 10 ist zweiteilig ausgebildet und besteht aus dem Innenhebel 11 sowie dem Außenhebel 12, wobei der Innenhebel 11 den Außenhebel 12 teilweise umfasst.

[0018] In Figur 1 ist der Außenhebel 12 lösbar mit dem Antriebselement 16 und damit dem Antrieb 17 verbunden. Das Antriebselement 16, hier in Form einer Antriebsklinke 15 wird über den stangenförmigen Antrieb 17 aus der in Figur 1 gezeigten Position in die aus Figur 2 ersichtliche Position verbracht. Damit wird dann die Rastnase 26 in die Ausnehmung 25 im Außenhebel 12 hineingedrückt, so dass mit dem Verschwenken der Antriebsklinke 15 gleichzeitig auch der Außenhebel 12 und auch der Innenhebel 11 bewegt und verschwenkt werden.

[0019] Der Antrieb 17, hier eine Art Stange, wird in Zuegrichtung 18 bewegt, so dass sich das Antriebselement 16 bzw. die Antriebsklinke 15 aus der Position in Figur

in die aus Figur 2 ersichtliche Position bewegt, d. h. um die Schwenkachse 3 verschwenkt. Bei diesem Bewegungsvorgang in die erste Aushubstellung 6 drückt der Außenhebel 12 die Klappe 2 hoch, sodass der Spalt 9 entsteht. Dabei nimmt der Außenhebel 12 den Innenhebel 11 mit, wobei der Anschlagkranz 19 für das Mitnehmen des Innenhebels 11 zuständig ist. Der Anschlagkranz 19 ist wie erkennbar wesentlich größer als der Anschlagkranz 20, der für den Rückhub zuständig ist. In Figur 2 ist also der so genannte Aufwärtshub 21 wiedergegeben, der nach Erreichen der ersten Aushubstellung 6 abgeschlossen ist.

[0020] Figur 3 gibt die zweite Aushubbewegung wieder, die dazu dient, die beiden Hebel 11, 12 und das Antriebselement 16 voneinander zu trennen, wobei durch die Relativbewegung des Innenhebels 11 gegenüber dem Außenhebel 12 der Innenhebel 11 mit seinem Außenrandbogen 32 auf den Anschlagnocken 30 trifft und dabei dafür sorgt, dass die Antriebsklinke 15 bzw. das Antriebselement 16 und die Hebel 11, 12 voneinander getrennt werden. Dazu wird die Rastnase 26 des Antriebselements 16 aus der Ausnehmung 25 des Antriebselementes 16 herausgedrückt. Diese Bewegung ist dadurch möglich, dass das Antriebselement 16 bzw. die Antriebsklinke 15 um das Schwenkgelenk 31 leicht schwenkbar ist.

[0021] In der aus Figur 2 entnehmbaren Position bzw. nach dem Lösen der Rastnase 26 aus der Ausnehmung 25 kann nun die hier nicht sichtbare Feder den Innenhebel 11 in die aus Figur 3 ersichtliche Position verschwenken, d. h. damit wird die Klappe 2 in die aus Figur 3 ersichtliche Position hochgeschwenkt, um dann ggf. ganz geöffnet zu werden. Die Federkraft wirkt auf den Außenhebel 12 entgegen dem Uhrzeigersinn 24. Nach dem Öffnen der Klappe 2 und dem Erreichen der zweiten Aushubstellung 7 wird nun die stärkere Feder des Außenhebels 12 wirksam und sorgt dafür, dass der Außenhebel 12 unter Mitnahme des Innenhebels 11 unter die Oberkante 8 der Öffnung des Kraftfahrzeuges zurückgeschwenkt wird. Damit ist der in einer Position, wo ein Zuschlagen der Klappe 2 keinen Schaden mehr am Aussteller 1 ausrichten kann.

[0022] Der Abwärtshub 22 ist bei Figur 4 noch nicht ganz abgeschlossen. Vielmehr muss noch über den Antrieb 17 das Antriebselement 16 bzw. die Antriebsklinke 15 in die aus Figur 5 ersichtliche Position zurückgeschoben bzw. verfahren werden. Dies ist möglich, weil ein Kontakt zwischen dem Antrieb 17 und Außenhebel 12 nicht gegeben ist. Erst muss die Antriebsklinke 15 wieder über den Antrieb 17 zurückgeschoben werden, um in die Ausnehmung 25 mit ihrer Rastnase 26 eingreifen zu können. Erst dann kann die Antriebsklinke 15 um das Schwenkgelenk 31 sich in die besagte Position (Öffnungsposition) zurückbewegen, wobei das Schwenkgelenk 31 am Antriebshebel 28 angeordnet ist.

[0023] Die in Figur 5 gezeigte Position entspricht im Wesentlichen der nach Figur 4, nur dass hier, wie erwähnt, die Antriebsklinke 15 bzw. das Antriebselement

16 in die so genannte Grundstellung 5 zurückgeschoben sind. Mit dem Schließen der Klappe 2 erreicht der Aussteller 1 dann die Position gemäß Figur 1, so dass damit die Geschlossenstellung 4 wieder erreicht ist.

Patentansprüche

1. Aussteller für Kraftfahrzeugtüren und -klappen (2), insbesondere für die Koffer- und Heckklappen von Personenfahrzeugen mit oder ohne Betätigungsgriff, der zwischen einer Geschlossenstellung (4) und einer Aushubstellung (6, 7) verschwenkbar ist und über eine durch die Entriegelung des Schlosses der Klappe (2) aktivierte Hubelement (10) verfügt, das die Klappe (2) motorisch in die Aushubstellung (6) schwenkend und sich dann in die Geschlossenstellung (4) zurückschwenkend geschaltet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hubelement (10) zweiteilig ausgebildet ist und einen Außen- (12) und einen Innenhebel (11) aufweist, die relativ zueinander schwenk- oder schiebbar und mit einem auf einem Antriebshebel (28) drehbar gelagerten Antriebselement (16) lösbar verbunden sind, wobei der Innenhebel (11) entgegen dem Uhrzeigersinn (24) und der Außenhebel (12) im Uhrzeigersinn (23) aktiv rückschwenkend ausgebildet sind.
2. Aussteller nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** Innenhebel (11) und Außenhebel (12) federbelastet sind.
3. Aussteller nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Innenhebel (11) bei einer Relativbewegung gegenüber dem Außenhebel (12) das Antriebselement (16), das als Antriebsklinke (15) ausgeführt ist, über einen Anschlagnocken (30) von dem Außenhebel (12) lösend geformt ist.
4. Aussteller nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Innenhebel (11) den Außenhebel (12) teilweise umfassend und einen Anschlagkranz (19, 20) aufweisend ausgebildet ist.
5. Aussteller nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Außenhebel (12) eine größere, vorzugsweise eine um 20 - 60 % größere Federbelastung als der Innenhebel (11) aufweist.
6. Aussteller nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch gekennzeichnet,

dass der Außenhebel (12) eine das Antriebselement (16) aufnehmende Ausnehmung (25) aufweist und das Antriebselement (16) eine korrespondierende Rastnase (7).

7. Aussteller nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Innenhebel (11) einen Außenbogenrand (32) aufweist, der den Anschlagnocken (30) bei der Relativbewegung beeinflussend geformt ist.
8. Aussteller nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Innenhebel (11) mit Erreichen der zweiten Aushubstellung (7) den Antrieb (17) auf Zurückfahren in die Grundstellung (5) ansprechend und dabei die Rückholfeder des Außenhebels (12) freigebend geschaltet ist.
9. Aussteller nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Außenhebel (12) aus Metall besteht und der Innenhebel (11) mit dem Anschlagkranz (19, 20) aus Kunststoff.

Claims

1. Positioning element for motor vehicle doors and panels (2), in particular for passenger car boot panels and hatches with or without actuating handle and which is swingable between a closed position (4) and a lifted position (6, 7) and featuring a lifting element (10) activated by unlocking the panel lock (2), which panel (2) is mounted to motively swing into the lifted position (6) and then to swing back into the closed position (4)
characterized in that
the lifting element (10) is formed in two pieces and features one outside lever (11) and one inside lever (11) which are swingable or slidable relative to each other and releasably connected to an actuating element supported in a rotating manner on an actuating lever (28), the inside lever (11) being formed to actively swing back counterclockwise (24) and the outside lever (12) to actively swing back clockwise (23).
2. Positioning element according to claim 1, **characterized in that**
the inside lever (11) and the outside lever (12) are spring loaded.
3. Positioning element according to claim 1, **characterized in that**
the inside lever (11), when being in relative move-

ment compared to the outside lever (12), the actuating element (16), which is executed as an actuating ratchet (15), is releasably executed via a stopper cam (30) from the outside lever (12).

4. Positioning element according to anyone of the preceding claims,

characterized in that

the inside lever (11) is executed such as to partially encircle the outside lever (12) and as to feature a stopper collar (19, 20).

5. Positioning element according to anyone of the preceding claims,

characterized in that

the outside lever (12) features a stronger spring load than the inside lever (11), preferably by 20 to 60% stronger.

6. Positioning element according to anyone of the preceding claims,

characterized in that

the outside lever (12) features a recess (25) receiving the actuating element (16) and said actuating element (16) features a corresponding retainer tab (7).

7. Positioning element according to claim 3,

characterized in that

the inside lever (11) features an outer bend edge (32) which is constituted to impact said stopper cam (30) during its relative movement.

8. Positioning element according to anyone of the preceding claims,

characterized in that

the inside lever (11), when reaching the second lifted position (7), is mounted to actuate the drive (17) to return into its initial position (5), thus releasing the outside lever (12) return spring.

9. Positioning element according to anyone of the preceding claims,

characterized in that

the outside lever (12) is made of metal and the inside lever (11) with the stopper collar (19, 20) is made of plastics.

Revendications

1. Dispositif écarteur pour portes et abattants (2) de véhicules, notamment pour capots et abattants de véhicules de tourisme avec ou sans poignée de commande et qui est orientable entre une position de fermeture (4) et une position de levage (6, 7) et qui dispose d'un membre de levage (10) activé moyennant le déverrouillage de la serrure de l'abattant (2),

l'abattant (2) étant monté pivotant moteur dans la position de levage (6) pour ensuite retourner dans la position de fermeture (4),

caractérisé en ce que

l'élément de levage (10) est formé en deux parties et présente un levier externe (12) et un levier interne (11) reliés de manière pivotante ou déplaçable relativement entre eux et de manière déverrouillable sur un membre d'entraînement (16) orientable sur pailier, le levier intérieur (11) étant formé activement pivotant en arrière dans le sens contraire des aiguilles d'une montre (24) et le levier extérieur (12) dans le sens des aiguilles d'une montre.

2. Dispositif écarteur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le levier intérieur (11) et le levier extérieur (12) sont commandés par ressort.

3. Dispositif écarteur selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le levier intérieur (11), lors d'un mouvement relatif en face du levier extérieur (12) le membre d'entraînement (16) qui est exécuté en cliquet d'entraînement (15) est exécuté déverrouillé via une came de butée (30) du levier extérieur (12).

4. Dispositif écarteur selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le levier intérieur (11) est formé de sorte à entourer le levier extérieur (12) partiellement et en présentant une couronne de butée (19, 20).

5. Dispositif écarteur selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le levier extérieur (12) présente une charge du ressort supérieure à celle du levier intérieure (11), de préférence de 20 à 60% supérieure.

6. Dispositif écarteur selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le levier extérieur (2) présente un évidement (25) recevant le membre d'entraînement (16) et que le membre d'entraînement (16) présente un cran d'arrêt (7) correspondant.

7. Dispositif écarteur selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le levier intérieur (11) présente une périphérie de l'arc extérieur (32) qui est formée en impactant la came de butée (30) lors du mouvement relatif.

8. Dispositif écarteur selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que**

le levier intérieur (11) est monté, lors de l'atteinte de la deuxième position de levage (7), en sollicitant l'entraînement (17) pour retourner dans la position de base (5) tout en relâchant le ressort de rappel du levier extérieure (12).

5

9. Dispositif écarteur selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce que

le levier extérieur (12) est constitué en métal et que le levier intérieur (11) avec la couronne de butée (19, 20) est en matière synthétique.

10

15

20

25

30

35

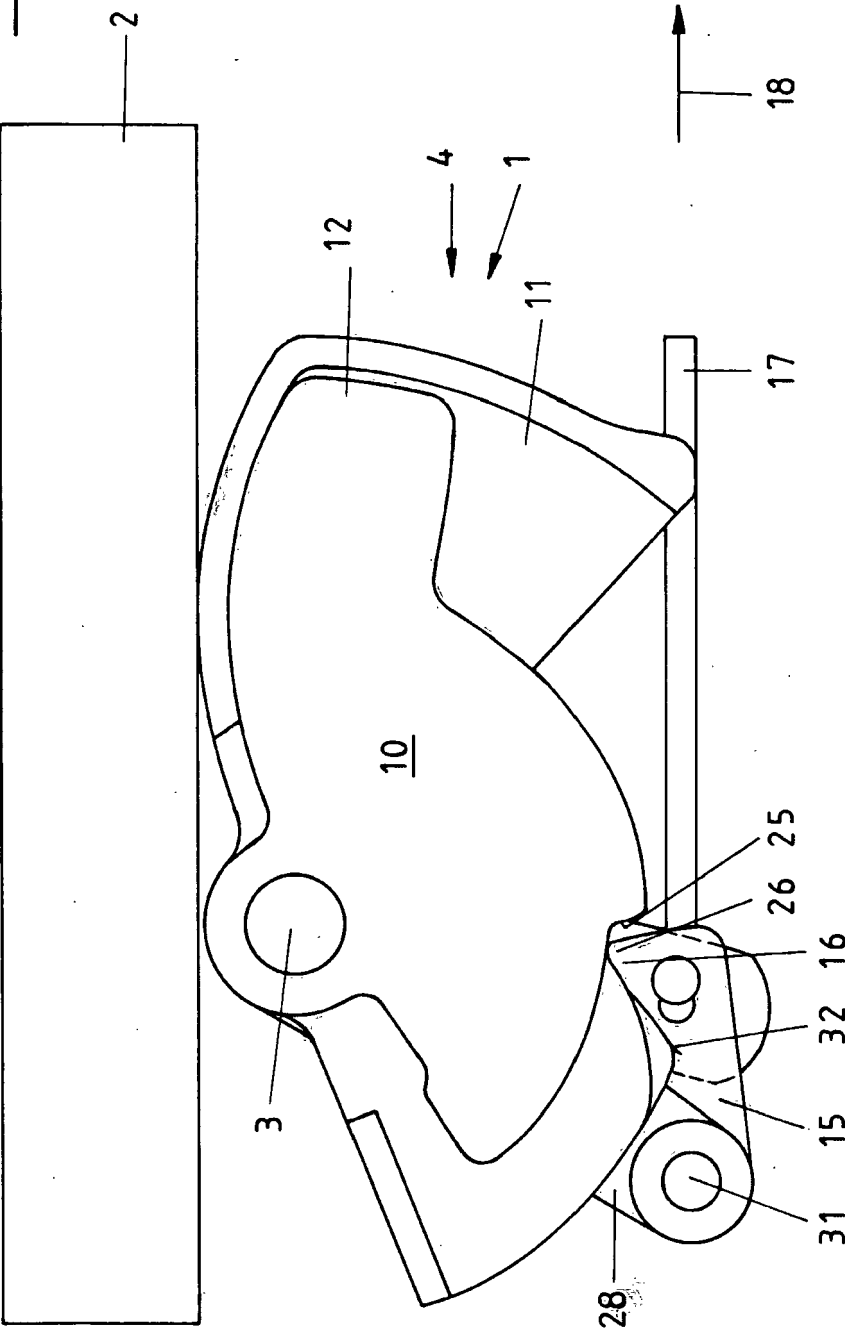
40

45

50

55

Fig.1



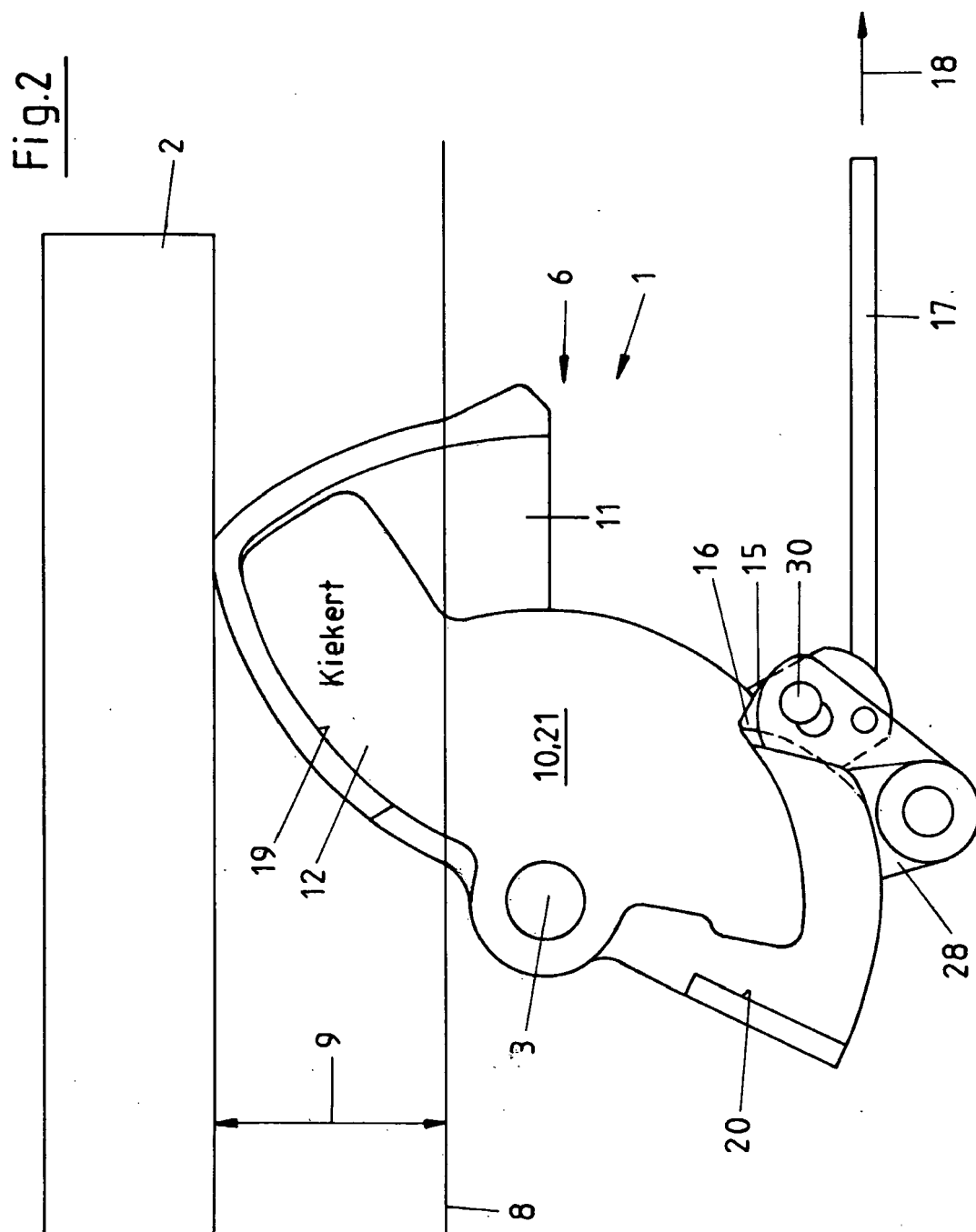
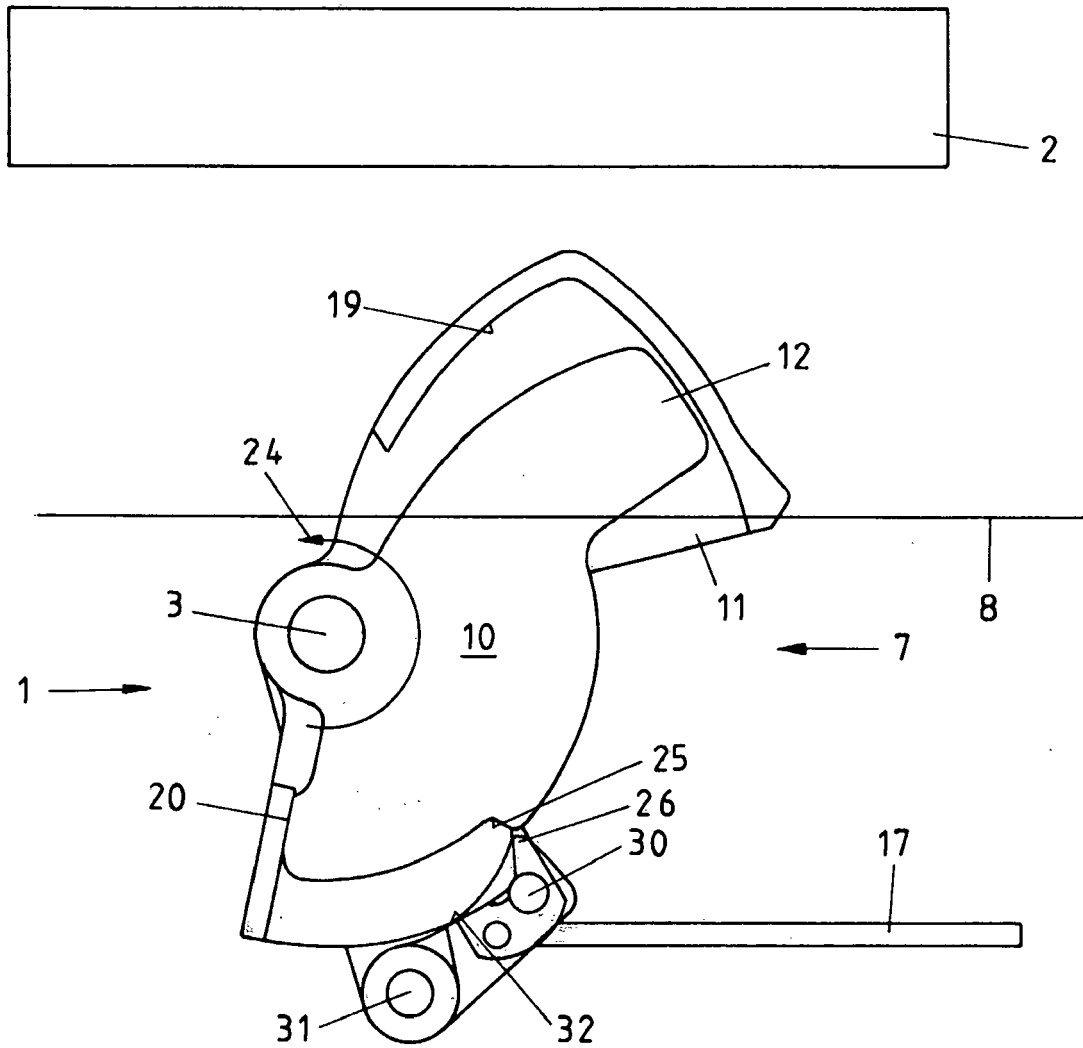


Fig.3



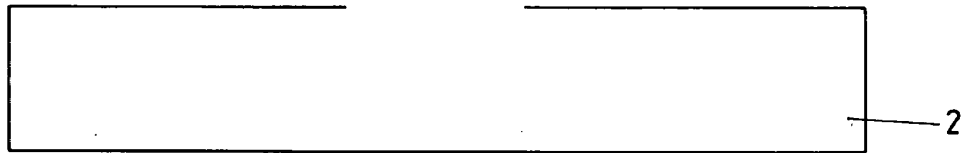


Fig.4

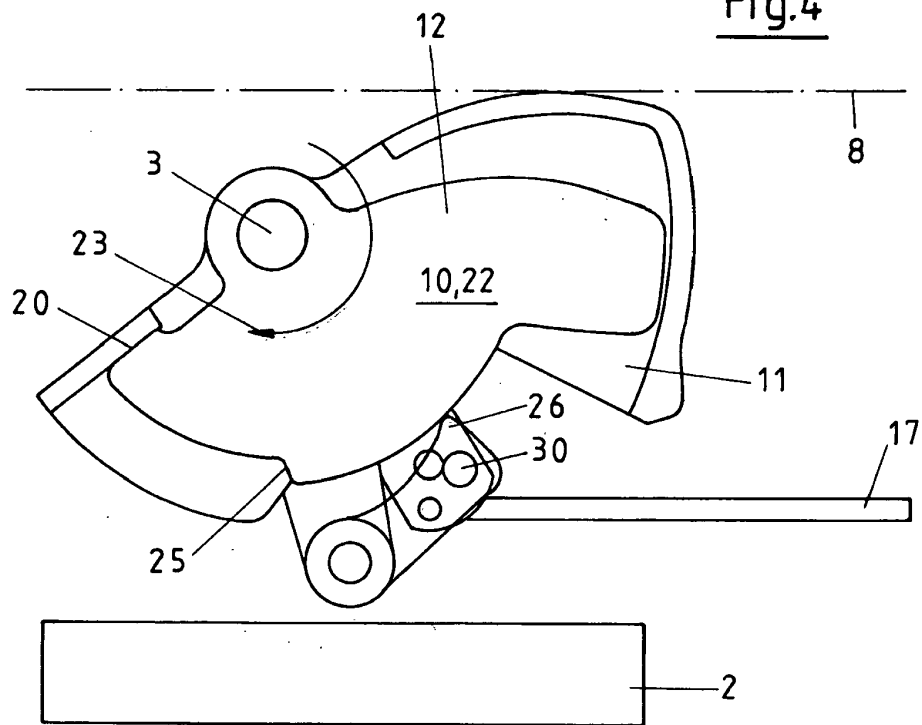
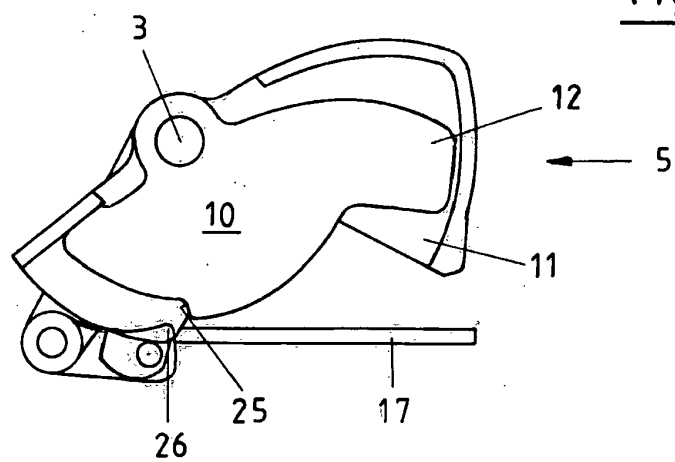


Fig.5



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 19835994 B4 [0002]
- DE 20016292 U1 [0002]
- US 5020838 A [0002]
- DE 29813797 U1 [0002]
- DE 29812121 U1 [0002]
- DE 19700887 B4 [0002]