



(12)

# PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1457/93

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : B60R 1/06

(22) Anmeldetag: 22. 7.1993

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1996

(45) Ausgabetag: 27. 1.1997

(56) Entgegenhaltungen:

US 2248833A

(73) Patentinhaber:

STEYR NUTZFAHRZEUGE AG  
A-4400 STEYR, OBERÖSTERREICH (AT).

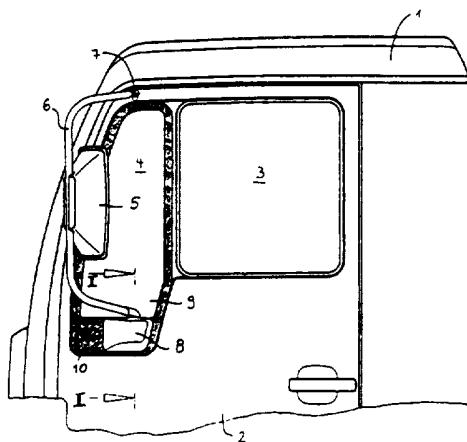
(72) Erfinder:

SCHÖNEGGER-FÖSLEITNER ERICH ING.  
STEYR, OBERÖSTERREICH (AT).  
KRAUS WOLFGANG  
MÜNCHEN (DE).

## (54) LASTKRAFTWAGEN MIT SPEZIELLER TÜRSEITENSCHIEBEN-AUSGESTALTUNG UND ANORDNUNG VON AUSSENSPIEGEL-BÜGELHALTERN

(57) Die Erfindung betrifft einen Lastkraftwagen mit einem Fahrerhaus (1), dessen beide Türen (2) je eine Kurbelscheibe (3) und davor eine fest eingebaute, wesentlich tiefer als die Kurbelscheibe nach unten gezogene zweite Scheibe (4) aufweisen und an denen jeweils einen einen Außenspiegel (5) tragender Bügelhalter (6) über ein oberes Lagerscharnier (7) und ein unteres Lagerscharnier (8) befestigt ist.

Zur Vermeidung bestimmter Nachteile bekannter Bügelhalter-Konstruktionen und - Ausgestaltungen, wie Vibrations und Gefährdungen von Fußgängern und/oder Zweiradfahrern während des Fahrbetriebes, ist das untere Lagerscharnier (8) des Außenspiegel-Bügelhalters (6) am heruntergezogenen Bereich (9) der vorderen Scheibe (4) außen angesetzt befestigt. Außerdem ist der heruntergezogene Bereich (9) der vorderen Scheibe (4) mit einer ihn von unten nach oben zumindest bis zur Oberkante des unteren Bügelhalter-Lagerscharnieres (8) opak machenden Beschichtung (10) versehen, die - als Blende fungierend - in diesem Bereich an der Türinnenseite angeordnete Elemente, wie eine Türscharnierlagerung, die Befestigungsgänge (14, 16, 17) des unteren Bügelhalter-Lagerscharnieres (8), Teile der Türinnenvorleidung (11), Luftführungsteile (12) für die Scheibenbelüftung und Heizung, Kabel (13) für eine elektrische Beheizung und/oder die Verstellung des/der Außenspiegel (5), von der Tür-Außenseite her nicht einsehbar abdeckt.



AT 402 046 B

Die Erfindung betrifft einen Lastkraftwagen mit spezieller Türseitenscheiben - Ausgestaltung und Anordnung von Außenspiegel - Bügelhaltern, mit einem Fahrerhaus, an dessen beiden Türen, die je eine Kurbelscheibe und davor eine fest eingebaute, wesentlich tiefer als die Kurbelscheibe nach unten gezogene zweite Scheibe aufweisen, jeweils ein einen Außenspiegel tragender Bügelhalter über ein oberes Lagerscharnier und ein unteres Lagerscharnier befestigt ist.

Bei bekannten, serienmäßig gebauten Lastkraftwagen mit Türen, in denen die vordere Scheibe wesentlich tiefer als eine daneben angeordnete Kurbelscheibe nach unten gezogen ist, sind die die Außenspiegel tragenden Bügelhalter über ein oberes und unteres Lagerscharnier jeweils oberhalb und unterhalb der vorderen Scheibe an den Tür-Außenseiten befestigt. Da in diesem Fall die untere Lagerstelle eines Außenspiegel-Bügelhalters unterhalb der Umrandung der heruntergezogenen vorderen Tür-Scheibe und außerhalb der diesbezüglichen Scheibendichtung bzw. des diesbezüglichen Kleberandes liegt, ergibt sich wegen der großen Distanz zwischen oberer und unterer Bügelhalter-Lagerstelle ein extrem langer Bügelhalter. Dieser neigt aufgrund seiner großen Ausladung im Fahrbetrieb zu störenden Vibrationen. Ein weiterer Nachteil ist darin begründet, daß durch den sehr weit nach unten gezogenen Außenspiegel-Bügelhalter in Verbindung mit dessen seitlicher Ausladung Fußgänger oder Zweiradfahrer im Straßenverkehr gefährdet werden können.

Es ist daher Aufgabe der Erfindung, für die Außenspiegel-Bügelhalter eine solche Ausgestaltung und Anordnung/Lagerung zu finden, die die vorstehend genannten Nachteile - Vibrationen und Gefährdung von Fußgängern und/oder Zweiradfahrern während des Fahrbetriebes - vermeidet.

Diese Aufgabe ist erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß das untere Lagerscharnier des Außenspiegel-Bügelhalters am heruntergezogenen Bereich der vorderen Scheibe außen angesetzt befestigt ist, und daß der heruntergezogene Bereich der vorderen Scheibe mit einer ihn von unten nach oben zumindest bis zur Oberkante des unteren Bügelhalter-Lagerscharniers opak machenden Beschichtung versehen ist, die - als Blende fungierend - in diesen Bereich an der Tür-Innenseite angeordnete Elemente, wie eine Türscharnierlagerung, die Befestigungsorgane des unteren Bügelhalter-Lagerscharnieres, Teile der Türinnenverkleidung, Luftführungsteile für die Scheibenbelüftung und Heizung, Kabel für eine elektrische Beheizung und/oder Verstellung des/der Außenspiegel, von der Tür-Außenseite her nicht einsehbar abdeckt.

Die opak (undurchsichtig) machende Beschichtung kann wahlweise an der Scheiben-Außenseite oder -Innenseite, vorzugsweise jedoch an letzterer, angebracht und durch eine formmäßig an den heruntergezogenen Scheiben-Bereich angepaßte, vorgefertigte Klebefolie oder eine Lackschicht oder Bedruckung realisiert sein.

Das untere Bügelhalter-Lagerscharnier ist vorzugsweise an tiefstmöglicher Stelle des heruntergezogenen Scheiben-Bereiches, dort außen großflächig plan anliegend angeordnet und weist zu seiner Befestigung mehrere zylindrische Befestigungszapfen auf, die entsprechende Querbohrungen im heruntergezogenen Scheiben-Bereich durchdringen und auf Gewindeabschnitten Muttern tragen, mit denen das untere Lagerscharnier innenseitig an der Scheibe entweder direkt über eine Konterplatte oder indirekt über ein türinneres Konterblech festlegbar ist.

Im heruntergezogenen Scheiben-Bereich kann außerdem eine durch das untere Bügelhalter-Lagerscharnier abgedeckte Querdurchgangsbohrung gegeben sein, durch die zur Stromversorgung der Außenspiegelheiz- und/oder -Verstelleinrichtung dienende Kabel aus dem Türinneren zum türaußen gegebenen unteren Bügelhalter-Lagerscharnier hindurchführbar sind.

Die erfindungsgemäße Lösung reduziert den Abstand der beiden Bügelhalter-Lagerscharniere, damit auch die Länge des Bügelhalters, was sich auf die Vermeidung von Vibrationen positiv auswirkt. Andererseits ist wegen der nun höher liegenden unteren Bügelhalter-Lagerstelle auch eine Gefährdung von Fußgängern und/oder Zweiradfahrern weitestgehend vermeidbar. Die erfindungsgemäße Bügelhalter-Ausgestaltung und -Lagerung geht einher mit der Opak-/Undurchsichtigmachung zumindest eines Teils des heruntergezogenen Bereiches der fest eingebauten Tür-Scheiben, was aber durchaus einen günstigen Kompromiß zwischen Sichtfeldgröße und Bügelhalter-Befestigung darstellt und darüber hinaus auch ein gestalterisch interessantes, eigenständiges Erscheinungsbild der Fahrzeugtür hervorruft.

Nachstehend ist die erfindungsgemäße Lösung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In der Zeichnung zeigen:

Fig. 1 in Seitenansicht den oberen, für das Verständnis der Erfindung wesentlichen Teil des Fahrerhauses eines Lastkraftwagens, und

Fig. 2 einen Schnitt durch die Darstellung gemäß Fig. 1 entlang der dort eingetragenen Schnittlinie II - II.

Das Fahrerhaus 1 hat fahrerseitig und beifahrerseitig je eine Tür 2, von denen jede eine manuell oder elektrisch zu öffnende/schließende Kurbelscheibe 3 und davor eine fest eingebaute zweite Scheibe 4 aufweist, wobei letztere wesentlich tiefer als die daneben angeordnete Kurbelscheibe 3 nach unten gezogen

ist. An jeder Tür 2 ist außerdem ein wenigstens einen Außenspiegel 5 tragender Bügelhalter 6 über ein oberes (7) und unteres Lagerscharnier 8 befestigt. Das obere Lagerscharnier 7 ist oberhalb der Scheibe 4 an der Tür 2 befestigt. Das untere Lagerscharnier 8 des Außenspiegel-Bügelhalters 6 dagegen ist am heruntergezogenen Bereich 9 der vorderen Scheibe 4 außen angesetzt befestigt. Der heruntergezogene Bereich 9 der Scheibe 4 ist mit einer ihn von unten nach oben zumindest bis Oberkante des unteren Bügelhalter-Lagerscharnieres 8 opak (undurchsichtig) machenden Beschichtung 10 versehen, die - als Blende fungierend - in diesem Bereich an der Tür-Innenseite angeordnete Elemente, wie eine Türscharnierlagerung, die Befestigungsorgane des unteren Bügelhalter-Lagerscharnieres 8, Teile der Türinnenverkleidung 11, Luftführungsteile 12 für Scheibenbelüftung und Heizung, Kabel 13 für elektrische Beheizung und/oder Verstellung des/der Außenspiegel 5 (wie aus Fig. 2 ersichtlich), von der Tür-Außenseite her nicht einsehbar abdeckt.

Die opak machende Beschichtung 10 ist wahlweise an der Außenseite oder Innenseite der Scheibe 4, vorzugsweise jedoch an deren Innenseite angebracht und kann durch eine an den heruntergezogenen Scheiben-Bereich 9 formmäßig angepaßte, vorgefertigte Klebefolie oder eine Lackschicht oder Bedruckung realisiert sein. Die Beschichtung 10 kann im Farbton entweder kontrastreich zur oder gleich wie die Lackierung der Tür 2 oder gleich wie jener des Außenspiegel-Bügelhalters 6 realisiert sein. Aus fertigungs-technischen Gründen ist es jedoch zweckmäßig, für die Beschichtung 10 generell einen einzigen, insbesondere dunklen Farbton, wie schwarz oder anthrazit zu verwenden.

Vorzugsweise ist das untere Bügelhalter-Lagerscharnier 8-wie aus der Zeichnung ersichtlich - an tiefstmöglicher Stelle des heruntergezogenen Bereiches 9 der Scheibe 4, dort außen großflächig plan anliegend angeordnet, was eine stabile Lagerung begünstigt. Zu seiner Befestigung weist das untere Bügelhalter-Lagerscharnier 8 mehrere zylindrische Befestigungszapfen 14 auf, die im heruntergezogenen Bereich 9 der Scheibe 4 entsprechend ausgebildete Querbohrungen 15 durchdringen und Muttern 16 tragen, durch die das Lagerscharnier 8 von innen her an der Scheibe 4 entweder direkt an dieser unter Zwischenschaltung einer Konterplatte oder an einem türinneren Konterblech 17 festgelegt ist. Das Konterblech 17 ist im dargestellten Beispiel durch einen hochgezogenen Bereich des Türaußenbleches gebildet.

Sofern der/die Außenspiegel 5 elektrisch beheizbar und/oder verstellbar ist/sind, ist im heruntergezogenen Bereich 9 der Scheibe 4 eine durch das untere Bügelhalter-Lagerscharnier 8 abgedeckte Querdurchgangsbohrung 18 gegeben, durch welche das zur Stromversorgung der Außenspiegelheiz- und/oder -Verstelleinrichtung dienende Kabel 13 aus dem Türrinnen zum türäußen gegebenen unteren Bügelhalter-Lagerscharnier 8 hindurchführbar ist.

#### Patentansprüche

- 35 1. Lastkraftwagen mit spezieller Türseitenscheiben-Ausgestaltung und Anordnung von Außenspiegel-Bügelhaltern, mit einem Fahrerhaus (1), an dessen beiden Türen (2), die je eine Kurbelscheibe (3) und davor eine fest eingebaute, wesentlich tiefer als die Kurbelscheibe nach unten gezogene zweite Scheibe (4) aufweisen, jeweils ein einen Außenspiegel (5) tragender Bügelhalter (6) über ein oberes Lagerscharnier (7) und ein unteres Lagerscharnier (8) befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das untere Lagerscharnier (8) des Außenspiegel-Bügelhalters (6) am heruntergezogenen Bereich (9) der vorderen Scheibe (4) außen angesetzt befestigt ist, und daß der heruntergezogene Bereich (9) der vorderen Scheibe (4) mit einer ihn von unten nach oben zumindest bis zur Oberkante des unteren Bügelhalter-Lagerscharnieres (8) opak machenden Beschichtung (10) versehen ist, die - als Blende fungierend - in diesem Bereich an der Tür-Innenseite angeordnete Elemente, wie eine Türscharnierlagerung, die Befestigungsorgane (14, 16, 17) des unteren Bügelhalter-Lagerscharnieres (8), Teile der Türinnenverkleidung (11), Luftführungsteile (12) für die Scheibenbelüftung und Heizung, Kabel (13) für eine elektrische Beheizung und/oder die Verstellung des/der Außenspiegel (5), von der Tür-Außenseite her nicht einsehbar abdeckt.
- 50 2. Lastkraftwagen nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die opak machende Beschichtung (10) wahlweise an der Außenseite oder Innenseite, vorzugsweise jedoch an letzterer, der Scheibe (4) angebracht ist.
- 55 3. Lastkraftwagen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die opak machende Beschichtung (10) am heruntergezogenen Scheiben-Bereich (9) durch eine an diesen formmäßig angepaßte, vorgefertigte Klebefolie gebildet ist.

AT 402 046 B

4. Lastkraftwagen nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die opak machende Be- schichtung (10) am heruntergezogenen Scheiben-Bereich (9) durch eine Lackschichte oder Bedruckung gebildet ist.
5. Lastkraftwagen nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das untere Bügelhalter-Lagerscharnier (8) an tiefstmöglicher Stelle des heruntergezogenen Scheiben-Bereiches (9) außen großflächig plan anliegend angeordnet ist und zu seiner Befestigung mehrere zylindrische Befestigungszapfen (11) aufweist, die entsprechende Querbohrungen (15) im heruntergezogenen Schei- ben-Bereich (9) durchdringen und auf Gewindeabschnitten Muttern (16) tragen, mit denen das untere Lagerscharnier (8) innenseitig an der Scheibe (4) entweder direkt über eine Konterplatte oder indirekt über ein türinneres Konterblech (17) festlegbar ist.
6. Lastkraftwagen nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß im heruntergezoge- nen Scheiben-Bereich (9) eine durch das untere Bügelhalter-Lagerscharnier (8) abgedeckte Querdurch- gangssbohrung (18) vorgesehen ist, durch welche zur Stromversorgung der Außenspiegelheiz- und/oder - Verstelleinrichtung dienende Kabel (13) aus dem Türinneren zum türäußen gelegenen unteren Bügelhalter-Lagerscharnier (8) hindurchführbar sind.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

20

25

30

35

40

45

50

55

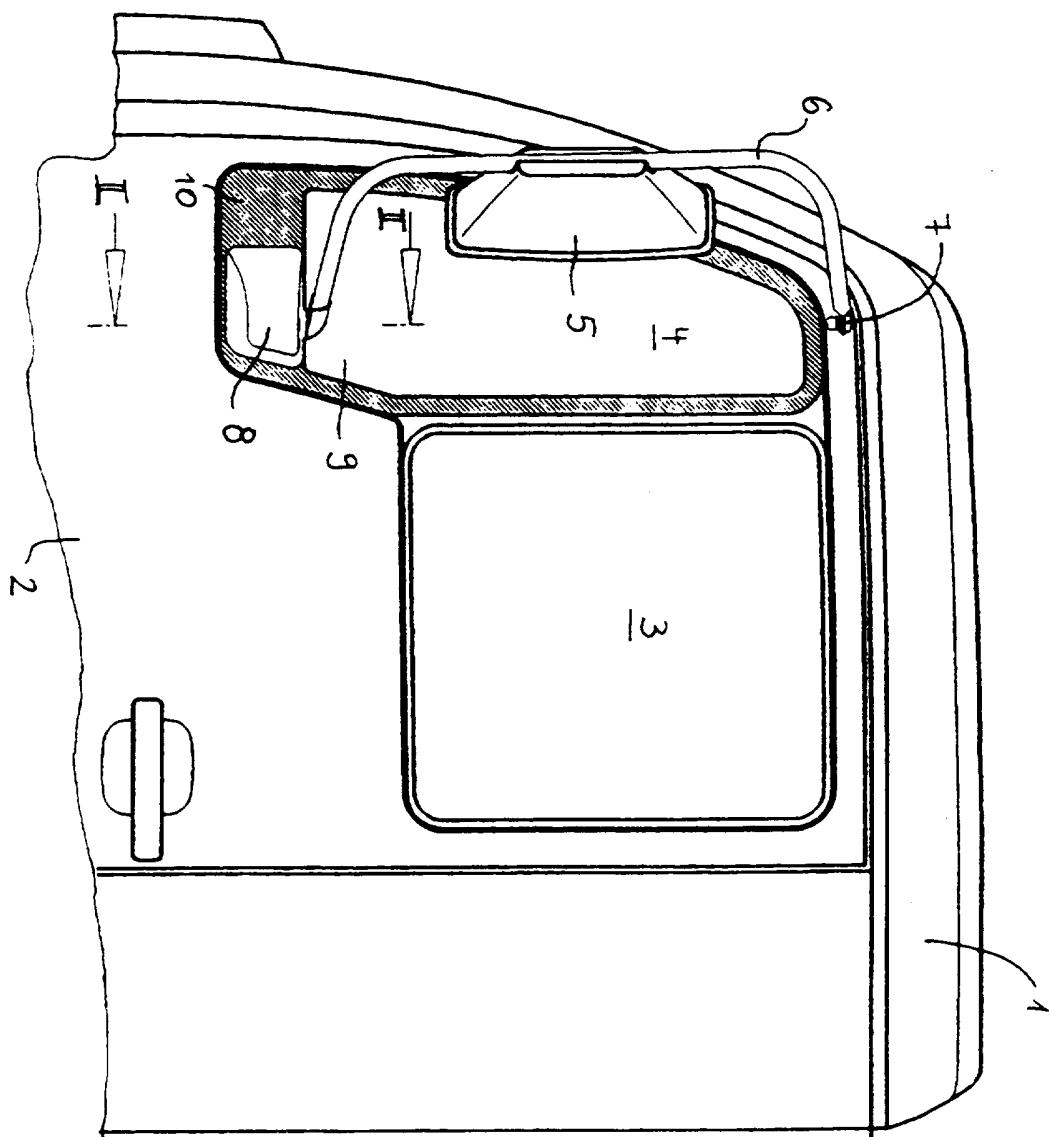


Fig. 1

