

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 953/96

(51) Int.Cl.⁶ : B60J 1/20

(22) Anmeldetag: 3. 6.1996

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 8.1997

(45) Ausgabetag: 25. 3.1998

(56) Entgegenhaltungen:

DE 2401520A1 DE 2737831B

(73) Patentinhaber:

STOCKINGER KARL
A-3512 MAUTERN, NIEDERÖSTERREICH (AT).

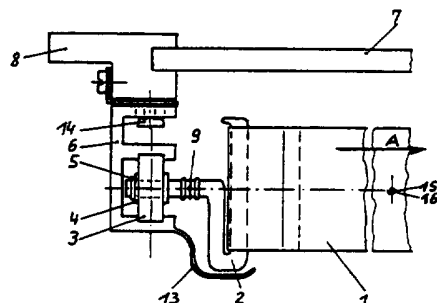
(72) Erfinder:

STOCKINGER KARL
MAUTERN, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) FENSTERJALOUSIE FÜR FAHRZEUGE

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Fensterjalousie mit dünnen, dehnbaren Bändern (1), welche von zwei drehbaren Gelenkhaken (2) gehalten und in einem Abstand von ca. 50 mm zueinander als Jalousie sichtgerichtet vor die Glasscheibe (7) gespannt sind. Der Gelenkhaken (2) ist in einem Schwenkbolzen (3) schwergängig drehbar, dies wird durch den Reibschluß zwischen einer Federscheibe (4) und einem Nutring (5) bewirkt, damit der Gelenkhaken (2) in der einmal gewählten sichtgerichteten Stellung verbleibt. Der Schwenkbolzen (3) kann in einem Führungsprofil (6) und mit der Schnur (9) höhenmäßig auf fixe Abstände eingestellt werden.

Die Abdeckung (13) ist vorgesehen, um vor Verletzungen zu schützen, der Schnellverschluß (14) ermöglicht eine schnelle Montage der Jalousie.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Fensterjalousie für Fahrzeuge, mit dünnen, weichen elastisch dehnbaren Bändern von ca. 1 mm Dicke, welche waagrecht jalousiemäßig innen vor die Glasscheibe gespannt, in der Blickrichtung nach außen sichtgerichtet sind, wobei jedes Band von je zwei Gelenkhaken gehalten wird.

- 5 Eine Fensterjalousie für Fahrzeuge der vorgenannten Art welche an den Seitenfenstern befestigbar ist ist aus der DE 2401520 B, bekannt. Die Lamellen aus elastischen Gewebe- oder Kunststoffolienstreifen sind **vertikal** mittels eines eigenen Vorspannelementes vorgespannt. Diese Lamellen sind um ihre Längsachse alle gemeinsam verstellbar, so daß diese voll oder teilweise geschlossen werden können, wobei aber die Sicht durch die Jalousie entsprechend eingeschränkt ist. Weiters kommt dazu, daß eine Korrektur der
- 10 Lamellenstellung eine Ablenkung des Fahrzeuglenkers bedeuten kann. Außerdem erweist sich die Befestigung an der Scheibe als Nachteil, da die Scheibe bei Erfordernis - bei Parkhäusern, erhöhtem Frischluftbedarf, Paßkontrolle, an Mautstationen und dgl. - nicht geöffnet werden kann.

Weiters ist eine Sonnenblende für Fahrzeuge aus der DE-2737831 A1 bekannt, welche aber nur für die Heckscheibe eingesetzt werden kann. Bei dieser Sonnenblende können die Lamellen alle nur gemeinsam

15 durch einen Verstellmechanismus, der alle Lamellen gleichzeitig schwenkt, verstellt werden und weisen alle in die gleiche Richtung, was für eine optimale Durchsicht nachteilig ist.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, eine als Jalousie ausgebildete Sonnenschutzeinrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, bei der ein jedes einzelne elastische dünne Lamellenband, welches zwischen je zwei Gelenkhaken gespannt ist, manuell sichtgerichtet eingestellt werden kann.

- 20 Die vorliegende Aufgabenstellung wird dadurch gelöst, daß die Gelenkhaken, gehalten von einer Federscheibe und einem Nutring, welche durch einen Reibschluß verbunden sind, gehalten werden, in Schwenkbolzen schwergängig drehbar gelagert und sichtgerichtet einstellbar sind. Dadurch wird eine Sichtausrichtung eines jeden einzelnen, zwischen je zwei Gelenkhaken gespannten Bandes ermöglicht. Eine gut sichtgerichtete eingestellte Jalousie behindert die Sicht nach außen nicht wesentlich und kann bei allen
- 25 Fenstern eines Fahrzeuges eingesetzt werden.

Mit dieser Jalousie kann eine direkte Sonneneinstrahlung auf Fahrzeuginsassen und Fahrgastraumnenteile in einem Fahrzeug, wie PKW, LKW und dgl., weitestgehend verhindert werden.

- Eine weitere vorteilhafte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, daß der zylindrische Schwenkbolzen in einem Führungsprofil verschiebbar ist und die sich in dem selben Führungsprofil befindlichen Gelenkhaken
- 30 mittels einer Schnur auf vorgewählte Abstände fixierbar sind.

Als eine weitere Ausführungsvariante kann der zylindrische Schwenkbolzen als Kuppenschwenkbolzen ausgeführt werden, wo ein Längsschlitz dem Gelenkhaken eine erweiterte räumliche Ausrichtung in Bandzugsrichtung ermöglicht.

Als wesentliche Sichteinschränkung werden ab ca. 20% Sichteinschränkung angesehen.

- 35 Bei der vorliegenden Erfindung beträgt die Sichteinschränkung über den gesamten Fensterbereich ca. 2%; dies bei einem Bandabstand von 50 mm und 1 mm Banddicke.

Vorteile der sichtgerichteten Fensterjalousie gegenüber herkömmlichen bekannten Jalousien:

- Ein Schutz gegen die Direkteinstrahlung der Sonne auf Kleidung und Körperteile der Fahrzeuginsassen ist möglich und auch das Lenkrad wird weniger als bei direkter Sonneneinstrahlung erhitzt. Temperaturspitzen,
- 40 wie sie im Fahrgastraum bei direkter Sonneneinstrahlung auftreten, werden vermieden, was den Hauptzweck der Erfindung darstellt. Die in das Fahrzeug gelangte Wärme muß wie üblich, abgeführt werden. Dieses Temperaturniveau des Fahrgastinnenraumes ist aber niedriger als das durch die Direkteinstrahlung der Sonne auf Fahrzeuginsassen verursachte.

Ein voller Überblick über die Straße ist durch die spezielle Ausführung der Jalousie gegeben.

- 45 Die Lamellen der Fensterjalousie bestehen in an sich bekannter Weise aus weichen, elastischen, ca. 1 mm dünnen Bändern, sie werden innen im Fahrzeug waagrecht so vor das jeweilige Fenster gespannt, daß nach Sichtausrichtung der Bänder diese dem Blick des Fahres nur als dünne Striche erscheinen. Für die Fixierung und Spannung der Bänder wird vor der jeweiligen Glasscheibe innen links und rechts am Fensterrahmen je ein Führungsprofil befestigt, in welchen Schwenkbolzen Gelenkhaken halten, in welchen
- 50 wiederum die elastischen, gedehnten Bänder eingehängt sind. In jedem Schwenkbolzen ist der jeweilige Gelenkhaken schwergängig drehbar gelagert, so daß der Gelenkhaken mit dem Band gedreht und genau sichtgerichtet werden kann, bis das Band für den Fahrer nur mehr als dünner Strich wahrnehmbar ist. Das heißt, daß die Bänder in Augenhöhe des Fahrers waagrecht eingestellt sind, je weiter die Blickrichtung des Fahrers nach außen abwärts gerichtet ist, umso steiler nach untenweisend ist die Querrichtung der Bänder
- 55 eingestellt. Mit der am Gelenkhaken befindlichen Federscheibe wird im Schwenkbolzen eine so feste Klemmung erreicht, daß der Gelenkhaken in der einmal eingestellten sichtgerichteten Stellung verbleibt. Die Schwenkbolzen lassen sich im Führungsprofil höhenmäßig entsprechend den erforderlichen Bandabständen verschieben. Da die Führungsprofile durch die verschiedensten möglichen Neigungen der Fensterrahmenpro-

file zueinander in den seltensten Fällen parallel zueinander stehen, ermöglichen die Schwenkbolzen die genaue Ausrichtung der Gelenkhaken in Zugrichtung des Bandes. Eine Schnur, welche am Fensterrahmen oben befestigt ist, führt zum obersten Gelenkhaken herunter, ist dort befestigt und führt herunter zum nächsten Gelenkhaken und ist auch dort befestigt. So wird die Schnur bis zum untersten Gelenkhaken geführt, so daß alle Gelenkhaken in einem einmal gewählten Abstand zueinander verbleiben. Der optimale Abstand ergibt sich aus der gewählten Breite der Bänder, der eingestellten Sichtrichtung und der Sonneneinstrahlrichtung, bei welcher gerade noch gegen die Sonneneinstrahlung voll geschützt werden soll. Bei einer fast lotrechten Sonneneinstrahlung auf das Fahrzeug reichen schmale Bänder mit einem großen Bandabstand um die direkte Sonneneinstrahlung zu verhindern. Bei einer seitlichen Sonneneinstrahlung von 45 Grad müssen etwas breitere Bänder und ein geringerer Bandabstand gewählt werden. Eine sehr flach, fast waagrecht einfallende Sonneneinstrahlung kann nur mehr teilweise abgeschirmt werden.

Eine Stabilisierungsschnur mit aufgeklebten Hülse muß bei Bändern, welche etwa 70 cm Länge überschreiten, eingesetzt werden, um ein mögliches Schwingen während der Fahrt zu vermeiden. Dazu wird die Stabilisierungsschnur durch alle Bänder vertikal durchgeführt und jedes Band wird mit zwei Hülse gegen das Auf- und Abspringen gesichert. Sodann wird die Stabilisierungsschnur gespannt und oben und unten am Fensterrahmen befestigt.

Das Führungsprofil ist mit einer Abdeckung versehen, die Insassen beim Aufprall vor Verletzungen schützen soll.

In der Zeichnung ist eine beispielsweise Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes dargestellt.

Fig. 1a zeigt die Fensterjalousie teilweise im Aufriß.

Fig. 1b zeigt die Fensterjalousie teilweise in der Draufsicht.

Fig. 2 zeigt eine Aufhängungsvariante der Fensterjalousie teilweise in der Draufsicht.

Die in den Fig. 1a und 1b dargestellten teilweisen Ansichten der Fensterjalousie zeigen den Gelenkhaken 2, welcher in einem durchbohrten Schwenkbolzen 3 mit einer Federscheibe 4 und Nutring 5 (als axiale Sicherung) so schwergängig befestigt ist, daß er sich zwar von Hand aus verdrehen läßt, in einer gewählten Stellung aber eingestellt verbleibt. Der Schwenkbolzen 3 ist in einem Führungsprofil 6 lotrecht verschiebbar, so daß bei Nichtbedarf der Jalousie diese aus dem Bereich der Glasscheibe 7 nach unten geschoben werden kann. Der Schwenkbolzen 3 ist erforderlich, damit die unterschiedlichen Neigungen der Profile der Fensterrahmen 8 zueinander, ausgeglichen werden können.

Gemäß Fig. 1b ist das Führungsprofil 6 so ausgebildet, daß es an den beiden Enden oben und unten mit einem Schnellverschluß 14 am Fensterrahmen 8 befestigt und schnell entfernt und bei Bedarf wieder montiert werden kann. Die übereinanderbefindlichen, im selben Führungsprofil 6 verschiebbaren Gelenkhaken 2 werden mit einer Schnur 9 als Abstandshalter zueinander abstandsmäßig eingestellt verknüpft. Die Schnur 9 wird mit dem oberen und unteren Ende am Fensterrahmen 8 befestigt. Die Abdeckung 13 soll die Insassen beim Aufprall vor Verletzungen schützen.

Längere Bänder 1 mit mehr als ca. 70 cm Länge können beim Fahren auf schlechten Straßen zu Schwingungen neigen. Dagegen wirkt eine durch das Band 1 durchgestochene Stabilisierungsschnur 15, welche mit aufgeklebten Hülse 16 versehen ist, damit die Bänder 1 nicht auf- und abspringen können. Die Stabilisierungsschnur 15 ist oben und unten am Fensterrahmen 8 befestigt.

Fig. 2 zeigt den Gelenkhaken 2 mit einem Kuppenschwenkbolzen 10, d.h., als Variante einen Schwenkbolzen 3 mit zwei aufgesetzten halbkreisförmig ausgebildeten Kuppen. Diese Ausführung ist für Front- und Heckscheiben erforderlich, wo die Fensterrahmenausbildungen eher eine weitere Gelenkbewegungsmöglichkeit erfordern. Zu diesem Gelenkhaken 2 sind zwei der Halbkreisform des Kuppenschwenkbolzens 10 angepaßte Scheiben 11 sowie eine Federscheibe 4 und ein Nutring 5 erforderlich. Der Kuppenschwenkbolzen 10 hat einen breiteren Längsschlitz 12 als der Gelenkhaken 2 Durchmesser hat. Dadurch kann der Gelenkhaken 2 in einem weiten Bereich im Längsschlitz 12 den Erfordernissen entsprechend geschwenkt werden. Das Führungsprofil 6 ist dann ebenfalls an den vorgesehenen Fensterrahmen 8 befestigt. Das Band 1 kann aus beliebigen elastischen Material bestehen; die Oberfläche matt schwarz bis hell weiß oder mit reflektierendem Material beschichtet, soweit es die Spiegelung der Fenster zuläßt.

Mit A wird die Bandzugrichtung bezeichnet.

Patentansprüche

1. Fensterjalousie für Fahrzeuge bei der als Lamellen dünne, weiche, elastische und dehnbare Bänder (1), ca. 1 mm dick, waagrecht jalousiemäßig innen vor die Glasscheibe (7) gespannt, in der Blickrichtung nach außen sichtbar sind, gehalten von je zwei Gelenkhaken (2), **dadurch gekennzeichnet**, XX daß die Gelenkhaken (2), gehalten von einer Federscheibe (4) und einem Nutring (5), welche durch einen Reibschluß verbunden sind, im Schwenkbolzen (3) schwergängig drehbar sichtbar einstell-

2. Fensterjalousie für Fahrzeuge nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Schwenkbolzen (3) zylindrisch ausgebildet sind und in einem Führungsprofil (6) verschiebbar sind und daß die einzelnen, in dem selben Führungsprofil (6) befindlichen Gelenkhaken (2) mit einer Schnur (9) in vorgewählten Abständen fixierbar sind.
3. Fensterjalousie für Fahrzeuge nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Gelenkhaken (2) im durchgehenden Längsschlitz (12) durch einen Kuppenschwenkbolzen (10), gehalten durch den Reibschluß zwischen dem Nutring (5) und der Federscheibe (4), drehbar sichtgerichtet einstellbar ist und gleichzeitig aber auch im Längsschlitz (12) und über den Kuppenschwenkbolzen (10) selber durch den Bandzug zum zweiten Befestigungspunkt des Bandes (1), welcher räumlich diese Schwenkmöglichkeiten erfordert, in Bandzugrichtung (A) ausrichtbar ist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

Fig. 1a

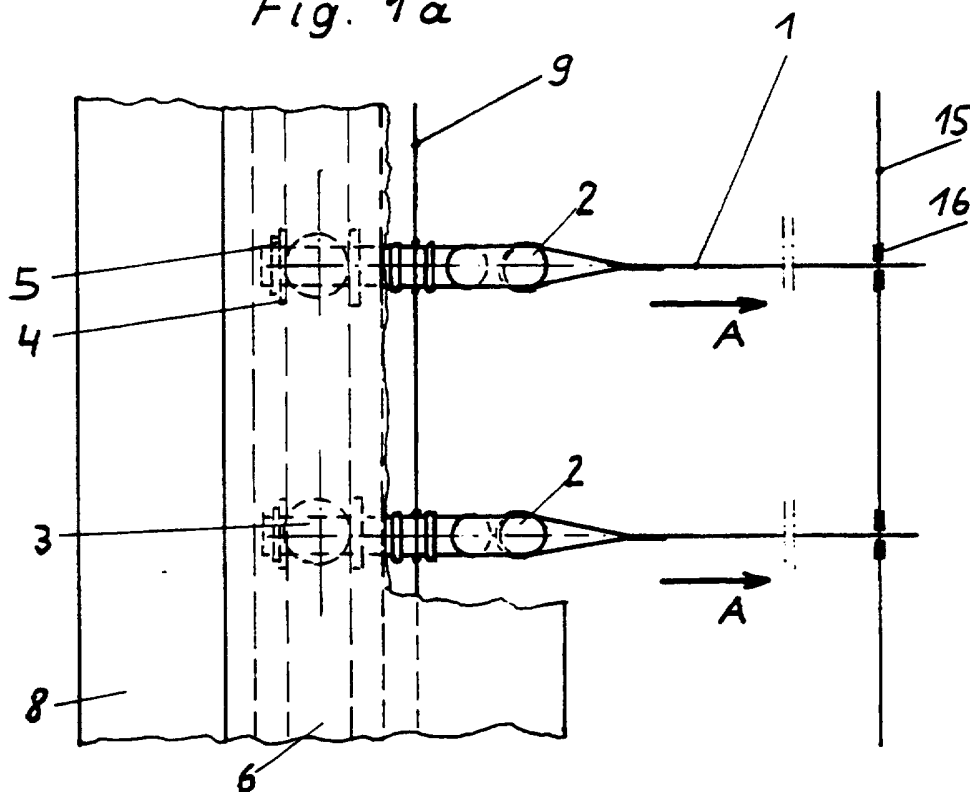


Fig. 1b

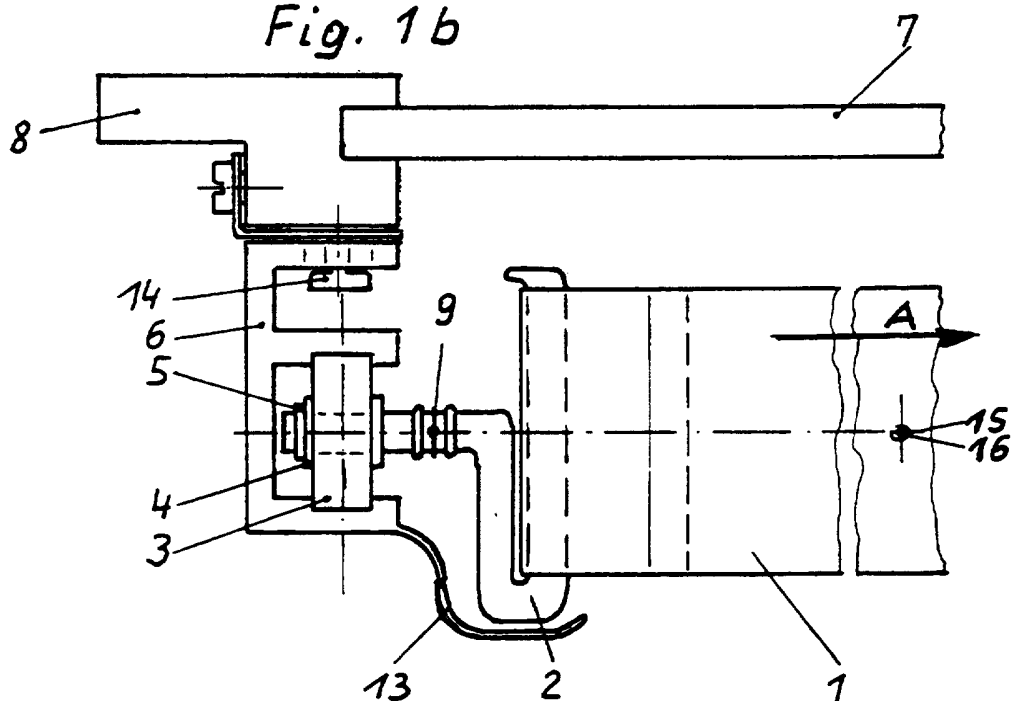


Fig. 2

