

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **87116750.8**

51 Int. Cl.4: **F21M 7/00**

22 Anmeldetag: **13.11.87**

30 Priorität: **27.11.86 FR 8616550**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.06.88 Patentblatt 88/22

64 Benannte Vertragsstaaten:
DE ES FR GB IT

71 Anmelder: **NEIMAN**
39 Avenue Marceau
F-92400 Courbevoie(FR)

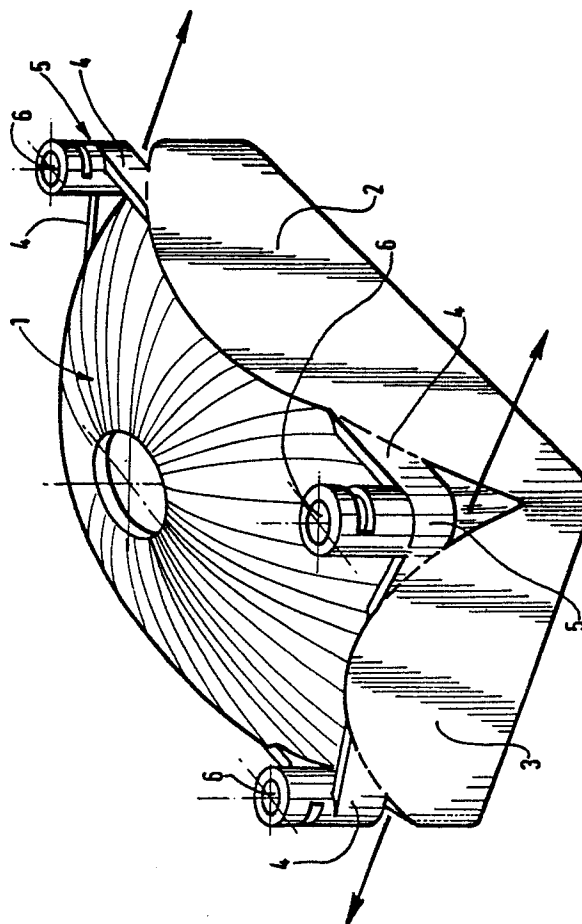
72 Erfinder: **Blancheton, Lucien**
10, Rue André Berthet
Saint-Clément F-89100 Sens(FR)

74 Vertreter: **Patentanwaltsbüro Cohausz & Florack**
Schumannstrasse 97
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

54 **Reflektor für Kraftfahrzeug mit verbesserter Befestigung.**

57 Die Erfindung betrifft einen Reflektor für Kraftfahrzeug mit verbesserter Befestigung von der Art, die Befestigungs-oder Einstellelemente enthält, welche aus einem Stück mit dem Reflektor geformt sind und außerhalb des Mantels der Nutzreflektorquadrik liegen.

Der Reflektor gemäß der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, daß die Abstumpfungsebenen (2,3) der Reflektorquadrik (1) an den Schnittstellen durch Schienen (4) verlängert sind, deren Dicke im wesentlichen gleich derjenigen der Abstumpfungsebenen (2,3) ist und von denen jeweils zwei ein Winkelstück (5) zur Abstützung eines Befestigungs-oder Einstellelements (6) bilden, welches aus einem Stück mit dem Reflektor (1,2,3) und den genannten Schienen (4) geformt ist.



Reflektor für Kraftfahrzeug mit verbesserter Befestigung

Vorliegende Erfindung betrifft einen Reflektor für Kraftfahrzeug mit verbesserter Befestigung von der Art, die Befestigungs-oder Einstellelemente enthält, welche aus einem einzigen Stück mit dem Reflektor geformt sind, und außerhalb des Mantels der Nutzreflexionsquadrik. Unter Quadrik wird hier ein Viereck, insbesondere ein Rechteck verstanden, dessen Fläche gewölbt ist.

Insbesondere im Falle von Reflektoren aus Thermoplastmaterial bewirken Befestigungs-oder Einstellelemente, wenn sie mit dem Reflektor geformt werden, Preßfehler am Reflektor, die die optische Qualität seiner Innenfläche beeinträchtigen und die insbesondere auf die Volumenminderung des Materials bei jeder Querschnittsänderung zurückzuführen sind.

Im französischen Patent No. 2533297 wurde im Hinblick auf Reflektoren aus Duroplast vorgeschlagen, die Außenfläche des Reflektorparaboloids mit vorstehenden Rippen zu versehen, an deren Schnittpunkten Befestigungsbuchsen angebracht sind. Diese Technik, die bei Thermoplasten mit ihrer geringen Volumenschrumpfung möglich ist, macht die Formen weit komplizierter und bringt zusätzliche Werkstoffkosten mit sich.

Ebenfalls vorgeschlagen wurde eine Befestigung an der Außenfläche des Paraboloids entweder durch Absätze in der optischen Oberfläche (französisches Patent No. 2217633) oder durch eine zweiteilige Ausführung des Paraboloids (französisches Patent No. 2242638). Diese Lösungen komplizieren die Werkzeuge und den Zusammenbau und erlauben außerdem keine optimale Nutzung des Reflektorparaboloids.

Vorliegende Erfindung hat den Zweck, diese Nachteile der bekannten Reflektoren zu beseitigen.

Zu diesem Zweck ist der Reflektor gemäß dieser Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß die Abstumpfungsebenen der Reflektorquadrik an den Schnittstellen durch Schienen verlängert sind, deren Dicke im wesentlichen der der Abstumpfungsebenen entsprechen und die jeweils paarweise einen Stützwinkel für ein mit dem Reflektor und den genannten Schienen aus einem Stück geformtes Befestigungs-oder Einstellelement bilden.

Die Erfindung wird gut verständlich beim Lesen der nachfolgenden Beschreibung, in der auf die beigelegte Zeichnung Bezug genommen wird, deren einzige Abbildung eine perspektivische Schemaansicht der Rückseite eines Reflektors nach einem Ausführungsbeispiel der Erfindung darstellt.

Der Reflektor besteht aus einer Reflektorquadrik 1, im allgemeinen einem Umdrehungsparaboloid, begrenzt durch zwei obere Abstumpfungsebe-

nen 2 und zwei seitliche Abstumpfungsebenen 3.

Entsprechend der Erfindung sind die Abstumpfungsebenen 2 und 3 auf beiden Seiten jeweils durch eine Schiene 4 verlängert, wobei jeweils zwei dieser Schienen 4 an jedem Winkel der Quadrik 1 ein Winkelstück 5 bilden, welches zwei aneinander angrenzende Abstumpfungsebenen 2 und 3 verlängert und im wesentlichen die gleiche Dicke aufweist wie diese Abstumpfungsebenen.

In jeder Ecke trägt ein Winkelstück 5 eine mit der Quadrik 1, den Abstumpfungsebenen 2, 3 und den Schienen 4 aus einem Stück geformte Befestigungs-und/oder Einstellbuchse 6. Eine Ausformung durch Schieber gemäß den Pfeilen ermöglicht eine solche Herstellung aus einem Stück.

Es ist offensichtlich, daß die Erfindung ebenfalls auf einen Reflektor anwendbar ist, der aus mehreren Reflektorquadriken besteht.

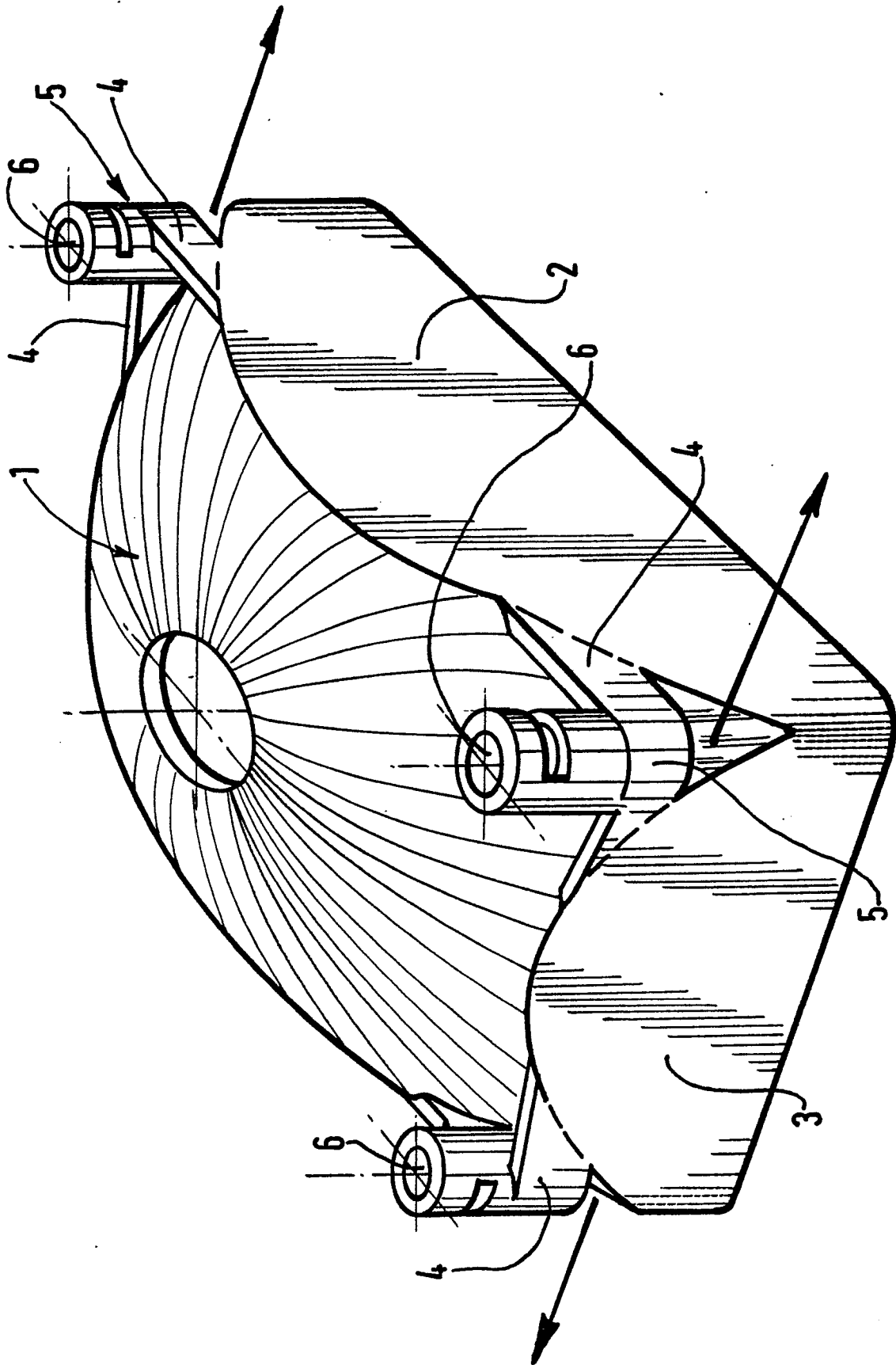
Ansprüche

1. - Reflektor für Kraftfahrzeug mit verbesserter Befestigung von der Art, die aus einem Stück mit dem Reflektor geformte und außerhalb des Mantels der Nutzreflexionsquadrik angeordnete Befestigungs-oder Einstellelemente enthält, dadurch gekennzeichnet, daß die Abstumpfungsebenen (2,3) der Reflektorquadrik (1) an den Schnittstellen durch Schienen (4) verlängert sind, deren Dicke im wesentlichen gleich derjenigen der Abstumpfungsebenen (2,3) ist und von denen jeweils zwei ein Winkelstück (5) zur Abstützung eines Befestigungs-oder Einstellelements (6) bilden, welches aus einem Stück mit dem Reflektor (1,2,3) und den genannten Schienen (4) geformt ist.

2. - Reflektor gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Befestigungs-oder Einstellelemente Buchsen (6) enthalten.

3. - Reflektor gemäß einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß er aus mehreren Reflektorquadriken besteht, die mit Schienen (4) - zur Abstützung des Befestigungs-oder Einstellelements (6) - versehen sind und die Abstumpfungsebenen (2,3) derselben verlängern.

4. - Reflektor gemäß einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß er aus einem einzigen Stück in einem Formwerkzeug mit Schieberausformung hergestellt wird.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 87 11 6750

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	GB-A-2 034 110 (LEVIN) * Figur * ---	1	F 21 M 7/00
A	US-A-4 240 131 (ALBRECHT) * Figur 1 * ---	1,2	
A	FR-A-2 320 210 (CIBIE) * Figuren 1-4 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			F 21 M H 01 K B 60 Q
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 05-02-1988	Prüfer FOUCRAY R.B.F.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			