



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 429 922 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 90121477.5

(51) Int. Cl.⁵: F21M 3/18, F21M 3/14

(22) Anmeldetag: 09.11.90

(30) Priorität: 01.12.89 DE 3939710

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
05.06.91 Patentblatt 91/23

(84) Benannte Vertragsstaaten:
ES FR GB IT SE Patentblatt

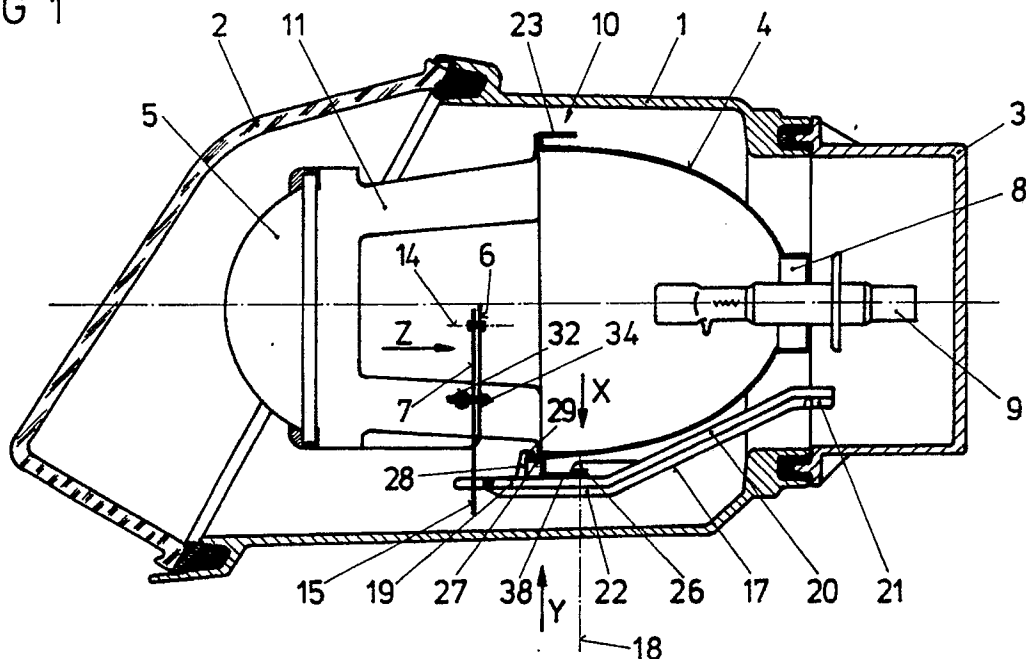
(71) Anmelder: Hella KG Hueck & Co.
Rixbecker Strasse 75 Postfach 28 40
W-4780 Lippstadt(DE)

(72) Erfinder: Jablotschkin, Werner
Fettpottweg 33
W-4793 Büren 3(DE)

(54) Scheinwerfer nach dem Projektionsprinzip.

(57) In das Scheinwerfergehäuse (1) ist eine Einheit eingesetzt, welche aus einem Reflektor (4), einer Linse (5), einer verstellbaren Blende (7) und einem als manuelle Verstellvorrichtung für die Blende dienenden Betätigungshebel (17) besteht. Die verstellbare Blende (7) wird in beiden Endstellungen von einer Feder (32) gegen einen ortsfesten Anschlag gedrückt. An die verstellbare Blende (7) ist eine starre Zunge (15) angeformt, welche mit Spiel in einen Schlitz (16) des zweiarmligen Betätigungshebels (17) eingreift, welcher schwenkbar an dem Reflektorrand (23) gelagert ist. Der Schlitz (16) ist in das freie Ende des einen Arms des Betätigungshebels (17) eingebracht, während der andere Arm derart zweifach abgeknickt verläuft, daß sein freier Endbereich (21) der die Glühlampe aufnehmenden Fassung (9) benachbart ist und für den Betätigungshebel (17) als Handhabe dient.

FIG 1



EP 0 429 922 A1

SCHEINWERFER NACH DEM PROJEKTIONSPRINZIP

Die Erfindung bezieht sich auf einen Scheinwerfer nach dem Projektionsprinzip mit folgenden Merkmalen:

- der Scheinwerfer besteht im wesentlichen aus einer aus Reflektor, Linse und Blende bestehenden Einheit, die in ein von der Rückseite zu öffnendes Gehäuse eingesetzt ist,
- zwischen dem Reflektor und der Linse ist die Blende eingesetzt, welche durch eine Verstellvorrichtung zumindest in einem Teilbereich in zwei Endstellungen einstellbar ist,
- die verstellbare Blende ist durch eine Feder in einer Endstellung gehalten, und ihre Blendenkante erzeugt zumindest in einer Endstellung eine Hell-Dunkel-Grenze des aus dem Scheinwerfer austretenden Lichtbündels.

Bei einem solchen aus der DE-OS 37 19 638 bekannten Scheinwerfer liegt die verstellbare Blende flächig an einer ortsfesten Blende an und ist um eine parallel zur optischen Achse des Scheinwerfers verlaufende Schwenkachse in die zwei Endstellungen einstellbar. In beiden Endstellungen erzeugt die Blendenkante der verstellbaren Blende zusammen mit der Blendenkante der ortsfesten Blende die Hell-Dunkel-Grenze des aus dem Scheinwerfer austretenden Lichtbündels. Die verstellbare Blende ist in einer Endstellung von einer Zugfeder gehalten. Um die Blende in ihre andere Endstellung verstellen zu können, ist an dieser eine elektrische oder hydraulische Verstellvorrichtung angelenkt, durch welche die verstellbare Blende entgegen der Kraft der Zugfeder in ihre andere Endstellung gedrückt wird und in dieser gehalten werden muß. In dieser Endstellung ist die verstellbare Blende nur dann genau positioniert, wenn die Verstellung der Blende vollständig und genau ausgeführt wird. Außerdem ist das Verstellen der Blende durch eine elektrische Verstellvorrichtung sehr aufwendig.

Aus der DE-OS 25 09 318 ist ein Scheinwerfer bekannt, bei welchem die Blende durch einen zweiarmigen Betätigungshebel verstellbar ist. Der Hebel ist schwenkbar an dem Scheinwerfergehäuse gelagert und weist an dem freien Ende eines Armes einen Schlitz auf, in welchen ein starr mit der Blende verbundener Zapfen eingreift, während das freie Ende des anderen Armes einen Schlitz aufweist, in welchen ein starr mit einer elektrischen Verstellvorrichtung verbundener Zapfen eingreift. Hierbei liegt die Blende in einer Endstellung außerhalb des aus dem Reflektor austretenden Lichtbündels, während in der anderen Endstellung die Blendenkante der Blende die Hell-Dunkel-Grenze des aus dem Scheinwerfer austretenden Lichtbündels erzeugt. Hierbei ist die letztere Endstellung nur

dann genau, wenn die Verstellung der Blende vollständig und genau ausgeführt wird. Außerdem müssen die Zapfen der verstellbaren Blende und der elektrischen Verstellvorrichtung mit Spiel in die Schlitz des Betätigungshebels eingreifen, damit sie in den Schlitz verschiebbar sind. Dadurch ist jedoch die verstellbare Blende nicht vibrationsfrei gehalten. Ferner ist die Montage des Betätigungshebels und der elektrischen Verstellvorrichtung sehr umständlich und zeitaufwendig, da der Betätigungshebel an dem Scheinwerfergehäuse schwenkbar befestigt werden muß und in dem Scheinwerfergehäuse sowohl mit seinem einen freien Ende mit der verstellbaren Blende und mit seinem anderen freien Ende mit der elektrischen Verstellvorrichtung zu koppeln ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, den im Gattungsbegriff beschriebenen Scheinwerfer derart zu gestalten, daß eine manuelle Verstellung der Blende möglichst ist, und zwar auch dann, wenn wegen enger Platzverhältnisse in der Karosserie der Scheinwerfer nur von seiner Rückseite her zugänglich ist. Darüberhinaus soll die Verstellvorrichtung für die Blende zu einer von Reflektor, Linse und Blende gebildeten optischen Einheit gehören, damit das Einsetzen der optischen Teile und der Verstellvorrichtung der Blende in ein Scheinwerfergehäuse leichter und schneller erfolgen kann und auch nach dem Einbau der optischen Einheit in das Scheinwerfergehäuse die Funktion der Verstellvorrichtung sicher ist. Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, daß

- die Verstellvorrichtung der Blende von einem zweiarmigen Hebel gebildet wird, welcher schwenkbar an dem Reflektorrand gelagert ist,
- das freie Ende des einen Arms des zweiarmigen Betätigungshebels mit einem Schlitz versehen ist, in den eine starr mit der Blende verbundene Zunge mit Spiel hereinragt und das freie Ende des anderen Arms, derart zweifach abgelenkt verläuft, daß der freie Endbereich des Arms der die Glühlampe aufnehmenden Fassung benachbart ist und für den Betätigungshebel als Handhabe dient,
- die Feder die verstellbare Blende in beiden Endstellungen gegen einen ortsfesten Anschlag drückt.

Bei einer solchen vorteilhaften Lösung ist, obwohl zwischen dem Hebel und der Zunge Spiel besteht, die Blende vibrationsfrei durch die Feder in beiden Endstellungen gehalten. Weiterhin ist es sicher, daß die verstellbare Blende in ihren beiden Endstellungen immer genau dieselbe Position einnimmt. Außerdem muß für den Betätigungshebel,

um ihn bedienen zu können, zusätzlich zu der dem Glühlampenwechsel dienenden Öffnung in der Rückseite des Scheinwerfergehäuses keine weitere Öffnung in das Scheinwerfergehäuse eingebracht werden.

Weitere Weiterbildungen der Erfindungen sind in den Unteransprüchen beschrieben. Mit den Ansprüchen 2 bis 10 erreicht man, daß das Schwenklager für den zweiarmigen Hebel ohne verstellbare Werkzeugteile hergestellt werden kann und darüberhinaus der Hebel einfach und leicht montiert werden kann. Mit Anspruch 11 wird ein stabiler Lagerzapfen vorgeschlagen. Mit Anspruch 12 wird erreicht, daß nachdem die starre Zunge der verstellbaren Blende durch den Schlitz des Betätigungshebels hindurchführt und der Arm mit seiner Verdickung eine Wandung des Reflektorrandes hintergreift, der Betätigungshebel durch leichten Druck auf seiner Außenseite mit seinem Lagerzapfen an einer Wandung des Reflektorrandes entlanggleitet, bis er diese selbstrastend hintergreift. Mit Anspruch 13 wird ein Betätigungshebel geschaffen, welcher auch bei einer sehr kleinen Öffnung im Scheinwerfergehäuse verstellbar ist. Mit der Weiterbildung des Gegenstandes nach dem Anspruch 14 dient die Reflektorrückseite als Stütze für den Betätigungshebel. Mit Anspruch 15 wird ein sehr stabiler Betätigungshebel beansprucht, bei welchem nach Anspruch 16 der als Handhabe dienende Endabschnitt von Hand sicher gehalten werden kann. Mit der Ausgestaltung des Scheinwerfers nach Anspruch 17 kann der Bereich zwischen dem Arm und dem Lagerzapfen quer zur Verstellrichtung so federnd ausgeführt sein, daß sowohl ein starrer Arm als auch ein starrer Lagerzapfen an den Anlageflächen des Reflektorrandes unter Vorspannung anliegen. Mit dem Anspruch 18 wird ein Betätigungshebel vorgeschlagen, welcher sich sehr einfach montieren läßt. Mit den Ansprüchen 19 bis 21 wird ein Scheinwerfer vorgeschlagen, bei welchem eine einfache Druckfeder die verstellbare Blende sehr genau in ihren Endstellungen hält. Beim Verschwenken der verstellbaren Blende wird die Druckfeder bis zu einem bestimmten Druckpunkt hin laufend zusammengedrückt. Beim Erreichen des Druckpunktes weisen die Endabschnitte der Druckfeder die kürzeste Entfernung zueinander auf. Nach dem Überschreiten des Druckpunktes vergrößert sich der Abstand der Endabschnitte der Druckfeder solange, bis die verstellbare Blende an dem ortsfesten Anschlag anliegt. Nach dem Überschreiten des Druckpunktes der Druckfeder schwenkt die Druckfeder durch ihre auf die verstellbare Blende wirkende Kraft diese in ihre Endstellung. Dadurch kann zwischen dem zweiarmigen Betätigungshebel und der verstellbaren Blende ein großes Spiel bestehen.

Die Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt,

und zwar zeigt

Figur 1 einen mittleren vertikalen Längsschnitt durch einen Scheinwerfer für Fahrzeuge mit einer zwischen einem Reflektor und einer Linse angeordneten ortsfesten und verstellbaren Blende,

Figur 2 eine Ansicht aus Richtung X auf einen als Verstellvorrichtung für die verstellbare Blende dienenden Betätigungshebel als Einzelteil,

Figur 3 eine Ansicht aus Richtung Y auf den die Lagerstelle für den Betätigungshebel aufweisenden Reflektorrand und

Figur 4 eine Ansicht aus Richtung Z auf die ortsfeste Blende und die verstellbare Blende in der unteren Endstellung.

In das Scheinwerfergehäuse (1), dessen vordere Öffnung durch die Lichtscheibe (2) und dessen hintere Öffnung durch die Kappe (3) verschlossen ist, ist eine aus einem ellipsoidförmigen Reflektor (4), einer Linse (5) und einer zwischen der Linse (5) und dem Reflektor (4) angeordneten ortsfesten ersten Blende (6) und verstellbaren zweiten Blende (7) bestehende Einheit eingesetzt. Der Reflektor (4) weist am Scheitel die Öffnung (8) zur Aufnahme der Glühlampe (9) auf. Am äußeren Reflektorrand (10) ist das die Linse (5) tragende Gestell (11) befestigt. Die erste Blende (6) und das Gestell (11) sind einteilig aus Blech hergestellt.

Die Blendenkante (12) der ersten Blende (6) ist etwa im Brennpunkt der Linse (5) angeordnet und weist einen Verlauf auf, welcher für einen Scheinwerfer für Rechtsverkehr üblich ist. Die Blendenkante (12) weist nämlich einen horizontalen ersten Teil auf, welcher den auf der Seite des Gegenverkehrs liegenden Abschnitt der Hell-Dunkel-Grenze bildet, und einen zur Horizontalen abfallenden zweiten Teil, welcher den anderen Abschnitt der Hell-Dunkel-Grenze bildet. An der der Linse (5) zugewandten und senkrecht zur optischen Achse verlaufenden Hauptfläche der ersten Blende (6) liegt die aus Blech bestehende zweite Blende (7) an. Die zweite Blende (7) ist um eine parallel zur optischen Achse verlaufende Achse (14) in zwei Endstellungen schwenkbar, von denen die obere eine Aktivstellung und die untere eine Ruhestellung (siehe Figur 4) ist. In der unteren Endstellung liegt die Blendenkante (13) der zweiten Blende (7) unterhalb der Blendenkante (12) der ortsfesten Blende, während in der oberen Endstellung die Blendenkante (13) der zweiten Blende (7) oberhalb des zur Horizontalen abfallenden Teils der Blendenkante (12) der zweiten Blende (6) liegt und in Lichtaustrittsrichtung gesehen in den horizontal verlaufenden Teil der ortsfesten Blendenkante (12) übergeht. Die Schwenkachse (14) verläuft unterhalb der ortsfesten

sten Blendenkante (12). Die zweite Blende (7) weist eine nach unten weisende freigeschnittene Zunge (15) auf, welche mit Spiel in den Schlitz (16) eines schwenkbar an dem unteren Reflektorrand (10) schwenkbar gelagerten Betätigungshebel (17) eingreift. Der zweiarmige Betätigungshebel (17) ist um die Achse (18) schwenkbar, wobei sein Arm (19) durch ein gabelförmig ausgeführtes freies Ende den Schlitz (16) bildet, während das freie Ende (21) seines Arms (20) dem Sockel der Glühlampe (9) benachbart ist und als Handhabe für den Betätigungshebel (17) dient. Zwischen der Handhabe und dem Schwenklager liegt der Hebel unter Vorspannung an der Rückseite des Reflektors (4) an. Der aus Kunststoff hergestellte Betätigungshebel (17) verjüngt sich etwa von dem Schwenklager ausgehend zu der Handhabe hin und weist in seiner Längsausdehnung verlaufende Versteifungsrippen (22) auf, von denen die Versteifungsrippe im Bereich der Handhabe unterbrochen ist.

Der Reflektorrand (10) des aus Kunststoff hergestellten Reflektors (4) besteht aus einem radial nach außen gerichteten Flansch und einer an den umlaufenden Rand des Flansches angeformten und zur Rückseite des Scheinwerfers weisenden Wandung (23). Unterhalb des Reflektors (4) bildet die schmale Seitenfläche der Wandung (23) eine zur Rückseite des Scheinwerfers hin geöffnete Lagerschale (24). In die Lagerschale (24) greift der zum Reflektor (4) hinweisende Lagerzapfen (25) ein, an dessen der Lagerschale (24) abgewandten Seite eine Versteifungsrippe (37) angeformt ist. Der Lagerzapfen (25) weist an seinem freien Endabschnitt die Verdickung (26) auf, mit welcher er die Wandung (23) selbstrastend hintergreift. An den nach außen gerichteten Flansch des Reflektorrandes (10) ist auf der in Lichtaustrittsrichtung gerichteten Seite die Wandung (27) angeformt, deren schmale Seitenfläche in einem Bogen verläuft, dessen Mittelpunkt auf der Schwenkachse (18) liegt. An der schmalen Seitenfläche der Wandung (27) liegt federnd ein an den Betätigungshebel (20) angeformter Arm (28) an, welcher mit seiner Verdickung (29) die Wandung (27) hintergreift. Beim Montieren des Betätigungshebels (17) ist, nachdem die Zunge (15) der verstellbaren Blende (7) in den Schlitz (16) eingreift, der Betätigungshebel (17) zur Rückseite des Scheinwerfers zu bewegen, bis die Verdickung (29) des federnden Arms die Wandung (27) hintergreift. Danach ist auf die Außenseite des Betätigungshebels (17) im Bereich seines Schwenklagers zu drücken, so daß der Lagerzapfen (25) mit seiner Auflaufschräge (30) an dem Rand der Wandung (23) entlanggleitet, bis die Verdickung (26) die Wandung (23) hintergreift. Hierbei liegt der Betätigungshebel an der nach außen gerichteten breiten Seitenfläche (38) der Wandung (23) an. Zwischen dem Arm (28) und dem Lagerzapfen (25) ist in den

Betätigungshebel (17) eine Aussparung (31) eingebracht, so daß für das Herstellen der Hinterschnitten des Arms und des Lagerzapfens keine verstellbaren Werkzeigteile notwendig sind.

Die zweite Blende (7) ist durch die Druckfeder (32) entweder in der oberen oder in der unteren Endstellung gehalten. Der eine freie Endabschnitt der Druckfeder ist an dem ortsfesten Zapfen (33) befestigt und mit dem an deren Ende an dem Zapfen (34) der verstellbaren Blende (7) befestigt. Auf der anderen Seite der verstellbaren Blende ragt der Zapfen (34) durch einen Längsschlitz (35) in der ortsfesten Blende (6) hindurch. Der Längsschlitz beschreibt einen Bogen, dessen Mittelpunkt auf der Schwenkachse (14) der verstellbaren Blende (7) liegt. Die schmalen Seitenflächen des Längsschlitzes (35) dienen als Anschläge (36) für den Zapfen (34) der verstellbaren Blende (7). Hierbei liegt der Zapfen (33) der ortsfesten Blende (6) auf einer Linie, welcher durch die Schwenkachse (14) geht und mittig zwischen den beiden Anschlägen (36) hindurchgeht.

25 Ansprüche

1. Scheinwerfer nach dem Projektionsprinzip mit folgenden Merkmalen:

- der Scheinwerfer besteht im wesentlichen aus einer aus Reflektor (4), Linse (5) und Blende (7) bestehenden Einheit, die in ein von der Rückseite zu öffnendes Gehäuse (1) eingesetzt ist,
- zwischen dem Reflektor (4) und der Linse (5) ist die Blende (7) eingesetzt, welche durch eine Verstellvorrichtung (17) zumindest in einem Teilbereich in zwei Endstellungen einstellbar ist,
- die verstellbare Blende (7) ist durch eine Feder (32) in einer Endstellung gehalten und ihre Blendenkante (13) erzeugt zumindest in einer Endstellung eine Hell-Dunkel-Grenze des aus dem Scheinwerfer austretenden Lichtbündels,

dadurch gekennzeichnet, daß

- die Verstellvorrichtung (17) der Blende von einem zweiarmigen Betätigungshebel gebildet wird, welcher schwenkbar an dem Reflektorrand (10) gelagert ist,
- das freie Ende des einen Arms (19) des zweiarmigen Betätigungshebels (17) mit einem Schlitz (16) versehen ist, in den eine starr mit der Blende (7) verbundene Zunge (15) mit Spiel hineinragt und das freie Ende des anderen Arms (20) derart zweifach abgelenkt verläuft, daß der freie Endbereich (21) des Arms (20) der

- die Glühlampe (9) aufnehmenden Fassung benachbart ist,
- die Feder (32) die verstellbare Blende (7) in beiden Endstellungen gegen einen ortsfesten Anschlag (36) drückt.
2. Scheinwerfer nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an den Betätigungshebel (17) ein zum Reflektor (4) hin gerichteter Lagerzapfen (25) angeformt ist, welcher in einer zur Rückseite oder Vorderseite des Scheinwerfers hin geöffneten Lagerschale (24) des Reflektorrandes (10) drehbar gelagert ist.
 3. Scheinwerfer nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Lagerschale (24) von der schmalen Seitenfläche einer Wandung (23) des Reflektorrandes gebildet wird, welche der Lagerzapfen mit einer Verdickung (26) an seinem Endabschnitt hintergreift.
 4. Scheinwerfer nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Reflektorrand auf der der Lagerschale (24) entgegengesetzten Seite eine Wandung (27) aufweist, deren Stirnfläche in einem Bogen verläuft, dessen Mittelpunkt auf der Schwenkachse (18) liegt und deren Stirnfläche als Anlagefläche für einen an dem Betätigungshebel (17) angeformten Arm (28) dient.
 5. Scheinwerfer nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Arm (28) des Betätigungshebels (17) mit einer Verdickung (29) an seinem Endabschnitt die Wandung (27) hintergreift.
 6. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungshebel (17) zwischen dem Lagerzapfen (25) und dem Arm (28) mit einer breiten Seitenfläche an einer für ihn als Gleitfläche dienenden Fläche (38) des Reflektorrandes (10) anliegt.
 7. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 2 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerzapfen (25) und/oder der Arm (28) federnd an seiner Anlagefläche anliegt.
 8. Scheinwerfer nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Arm (28) des Betätigungshebels (17) länger als der Lagerzapfen (25) ausgeführt ist und in Längsausdehnung des Betätigungshebels gesehen federnd ausgeführt ist.
 9. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 2 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß den die Hinterschnidungen bildenden Flächen des Armes (28) und des Lagerzapfens (25) eine Aussparung (31) in dem Betätigungshebel gegenüberliegt.
 10. Scheinwerfer nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß zwischen dem Arm (28) und dem Lagerzapfen (25) eine einzige Aussparung (31) in den Betätigungshebel eingebracht ist.
 11. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 2 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß an den Lagerzapfen (25) auf der seiner Gleitfläche gegenüberliegenden Seite eine Versteifungsrippe (37) angeformt ist, welche in Längsausdehnung des Betätigungshebels (17) verläuft.
 12. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 3 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Verdickung (26) des Lagerzapfens (25) eine Auflaufschräge (30) aufweist.
 13. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungshebel (17) sich zu seinem als Handhabe (21) dienenden freien Ende hin verjüngt.
 14. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungshebel (17) zwischen dem Schwenklager und dem als Handhabe (21) dienenden freien Endabschnitt unter Vorspannung an der Rückseite des Reflektors (4) anliegt.
 15. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungshebel (17) auf der vom Reflektor (4) wegweisenden breiten Seitenfläche eine in seiner Längsausdehnung verlaufende Versteifungsrippe (22) aufweist.
 16. Scheinwerfer nach Anspruch 15, dadurch gekennzeichnet, daß die Versteifungsrippe (22) an dem als Handhabe (21) dienenden Endabschnitt mindestens eine Unterbrechung aufweist.
 17. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß der Betätigungshebel (17) zwischen dem Arm (28) und dem Lagerzapfen (25) in seinem Querschnitt unter Beibehaltung seiner Breite in seiner Verstellrichtung gesehen geschwächt ist.
 18. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlitz (16) des Betätigungshebels (17), durch wel-

chen die Zunge (15) der Blende (7) hindurchgeht, von einem gabelförmig ausgeführten freien Ende des Betätigungshebels (17) gebildet wird.

- 5
19. Scheinwerfer nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, daß die Feder eine Druckfeder ist.
- 10
20. Scheinwerfer nach Anspruch 19, dadurch gekennzeichnet, daß ein Befestigungspunkt (34) der Feder (32) mit der Blende (7) verstellbar ist und der andere Befestigungspunkt (33) ortsfest ausgeführt ist, wobei der ortsfeste Befestigungspunkt (33) auf einer Linie liegt, welche 15 durch eine Schwenkachse (14) der Blende (7) geht und zwischen den Anschlägen (36) für die verstellbare Blende (7) hindurchgeht.
- 20
21. Scheinwerfer nach Anspruch 20, dadurch gekennzeichnet, daß die Linie mittig zwischen den Anschlägen (36) hindurchgeht.

25

30

35

40

45

50

55

FIG 1

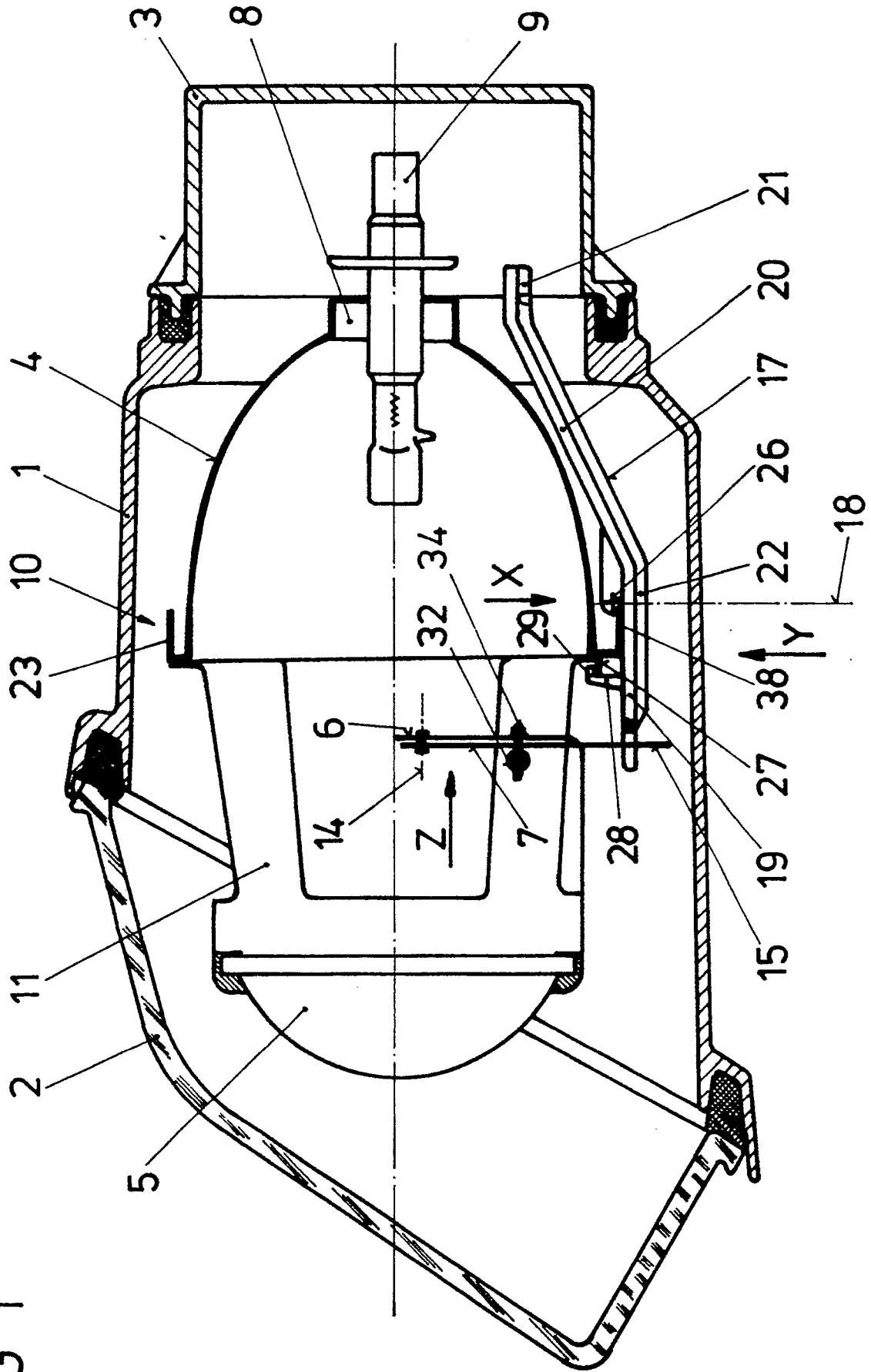


FIG 4

Ansicht Z

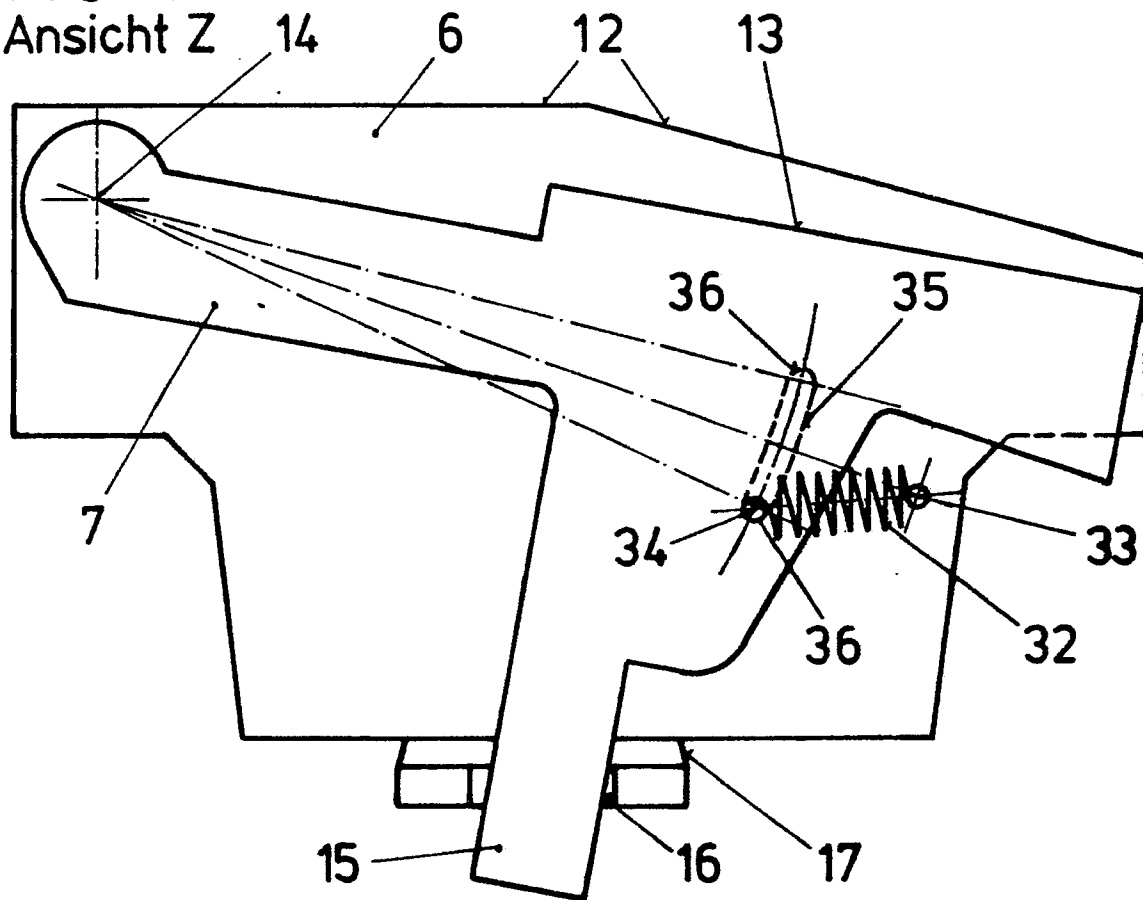


FIG 2 Ansicht X

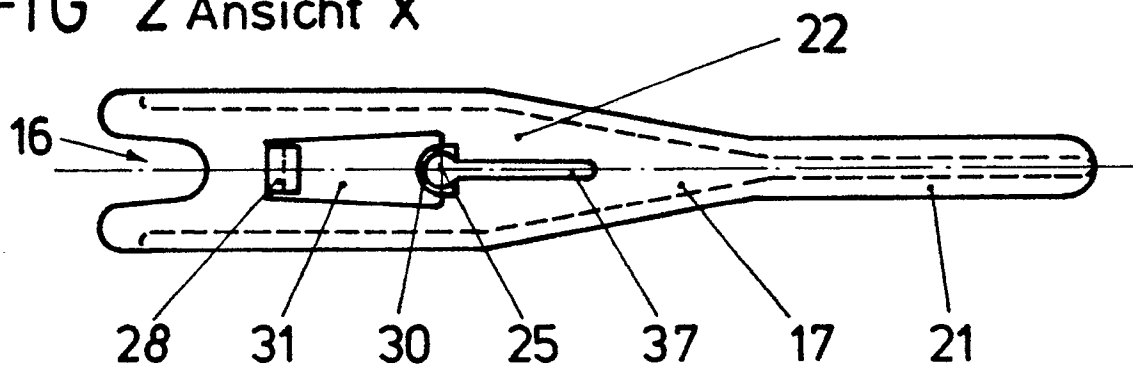
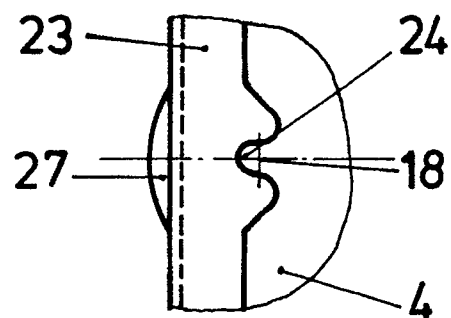


FIG 3

Ansicht Y





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 12 1477

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	DE-A-3 806 658 (HUPERT & SCHNEIDER GMBH) * Spalte 2, Zeilen 25 - 40; Figur 1 * - - -	1	F 21 M 3/18 F 21 M 3/14
A	FR-A-2 084 928 (CARROZZERIA PININFARINA) * Seite 3, Zeilen 11 - 27; Figur 2 * - - -	1	
A	US-A-1 660 699 (WOOD) * Figur 3 * - - - - -	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			F 21 M F 21 V
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		25 Januar 91	
		Prüfer	
		VAN OVERBEEKE J.J.	
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 anderen Gründen angeführtes Dokument			
&: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			