

19



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 683 313 A1**

12

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **94116280.2**

51 Int. Cl.<sup>6</sup>: **F02M 59/10, F02B 13/10**

22 Anmeldetag: **15.10.94**

30 Priorität: **13.05.94 DE 4416846**

71 Anmelder: **Hella KG Hueck & Co.**  
**Rixbecker Strasse 75**  
**D-59552 Lippstadt (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**22.11.95 Patentblatt 95/47**

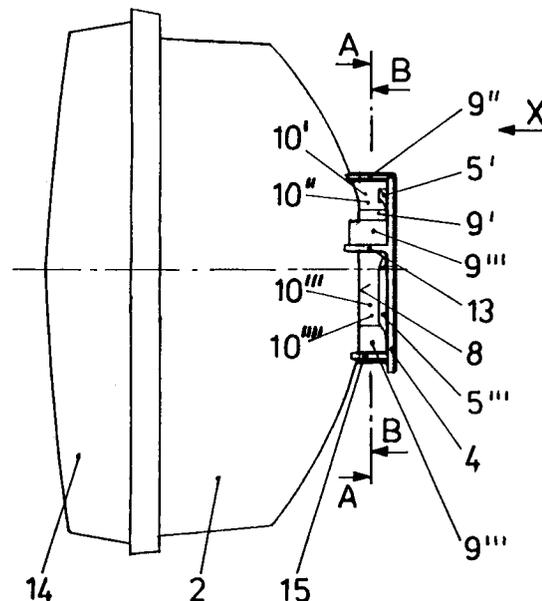
72 Erfinder: **Krukenbaum, Friedrich**  
**Heithofer Allee 82**  
**D-59071 Hamm (DE)**  
Erfinder: **Wilzek, Günter**  
**Einsteinstrasse 35**  
**D-59559 Lippstadt (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT DE ES FR GB IT SE**

54 **Vorrichtung zur lösbaren Anordnung einer Lampe an einem aus Kunststoff hergestellten Reflektor eines Fahrzeug-Scheinwerfers.**

57 In einen aus Kunststoff hergestellten Reflektor (2) eines Fahrzeug-Scheinwerfers ist eine Öffnung (3) eingebracht, welche zur Aufnahme einer Lampe (1) dient. Die Öffnung ist auf der Reflektorrückseite von einem ringförmigen Fassungselement (4) umgeben, welches über Stege (9) einstückig mit dem Reflektor (2) ausgeführt ist. Das ringförmige Fassungselement (4) weist radial nach innen vorspringende Haltelemente (5) auf, zwischen denen Positionierungslappen (6) der Lampe (1) hindurchführbar sind. Die Lampe (1) ist mit ihren Positionierungslappen unter die Haltelemente (5) verstellbar. Durch die Haltelemente ist die Lampe gegen eine Anlagefläche (8) des Reflektors (2) drückbar. Zwischen dem Reflektor (2), den Stegen (9) und dem ringförmigen Fassungselement (4) bestehen Durchgangsöffnungen (10), welche eine solche Größe, Form und Lage aufweisen, daß die Haltelemente (5) auf der der Anlagefläche abgewandten Unterseite durch die Durchgangsöffnungen (10) hindurch entformbar sind.

Fig.1



**EP 0 683 313 A1**

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur lös-  
baren Anordnung einer Lampe an einem aus  
Kunststoff hergestellten Reflektor eines Fahrzeug-  
Scheinwerfers, mit einer in den Reflektor einge-  
brachten Öffnung, in welche die Lampe einsetzbar  
ist und welche auf der Reflektorrückseite von ein-  
em mit dem Reflektor verbundenen ringförmigen  
Fassungselement umgeben ist, welches an seinem  
inneren Randabschnitt mehrere Halteelemente auf-  
weist, zwischen denen zum Hindurchführen von  
Positionierungslappen der Lampe dienende Aus-  
nehmungen bestehen und durch welche die Lampe  
in ihrer Einsetzrichtung an eine Anlagefläche des  
Reflektors halterbar ist.

Aus der EP 0 292 200 A2 ist eine solche  
Vorrichtung zur lösbaren Anordnung einer Lampe  
an einem Reflektor eines Fahrzeug-Scheinwerfers  
bekannt. Das ringförmige Fassungselement ist ein  
separates Teil und selbstständig an einem die Öff-  
nung des Reflektors umgebenden Kragen befestigt.  
Die Lampe weist einen eine Glühwendel aufneh-  
menden Glaskolben und einen den Glaskolben tra-  
genden Sockel aus Kunststoff auf. Von der Rück-  
seite des Sockels der Lampe steht ein elektrischer  
Steckanschluß ab und weint mit seinem freien  
Ende radial nach außen. An den Sockel ist umlau-  
fend ein Flansch mit drei radial nach außen abste-  
henden Positionierungslappen angeformt; wobei  
der Flansch wesentlich dicker als die Positionie-  
rungslappen ausgeführt ist. Die Positionierungslap-  
pen weisen einen Abstand zu der in Einsetzrich-  
tung der Lampe gerichteten Stirnseite des Flan-  
sches auf. In den Sockel der Lampe ist zwischen  
dem Flansch und dem Glaskolben umlaufend eine  
Nut eingebracht, welche zur Aufnahme einer Ring-  
dichtung dient.

Die zur Aufnahme der Lampe dienende Öff-  
nung des Reflektors ist auf ihrer Innenseite von  
einem Hals umgeben, an dessen Innenseite die  
Lampe mit der den Sockel umgebenden Ringdich-  
tung dicht anliegt. Die Randfläche der Öffnung des  
Reflektors, welche entgegen der Einsetzrichtung  
der Lampe weist, dient als Anlagefläche für die  
dem Reflektor zugewandten Stirnseite des Flan-  
sches des Sockels. Nach dem Einsetzen der Lam-  
pe liegen die Halteelemente des ringförmigen Fas-  
sungselementes federnd an den Positionierungslap-  
pen an und drücken den Flansch gegen die  
Anlagefläche des Reflektors.

Aufgabe der Erfindung ist es, die im Oberbe-  
griff des Anspruchs 1 beschriebene Vorrichtung zur  
lösbaren Anordnung einer Lampe an einem aus  
Kunststoff hergestellten Reflektor eines Fahrzeug-  
Scheinwerfers derart zu gestalten, daß das ringfö-  
rmige Fassungselement kein separates Teil ist und  
trotzdem zur Entformung der Halteelemente auf  
ihrer Unterseite weiterhin einfache und stabile  
Werkzeugteile verwendbar sind, um für das Werk-

zeug eine lange Lebensdauer zu erhalten. Diese  
Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst,  
daß das ringförmige Fassungselement von Stegen  
getragen ist und über die Stege an die Rückseite  
des Reflektors einstückig angeformt ist, und daß  
der Reflektor, die Stege und das ringförmige Fas-  
sungselement zusammen mehrere Durchgangsöff-  
nungen begrenzen, welche eine solche Größe,  
Form und Lage aufweisen, daß das Halteelement  
auf der der Anlagefläche zugewandten Unterseite  
durch die Durchgangsöffnungen hindurch entform-  
bar sind. Dadurch können die verstellbaren Werk-  
zeugteile, welche die Halteelemente auf ihrer Un-  
terseite formen, beim Entformen durch die jeweili-  
ge Durchgangsöffnung hindurch radial nach außen  
verstellt werden. Müßten die Halteelemente auf ih-  
rer Unterseite vom Inneren des ringförmigen Fas-  
sungselementes her entformt werden, so wäre die  
Lebensdauer des Werkzeuges wegen den dann  
sehr kleinbauenden, verstellbaren Werkzeugteilen  
kürzer.

Weiterhin ist es vorteilhaft, wenn Stege im Be-  
reich der Ausnehmungen des Fassungselementes  
mit ihrer Innenseite in Einsetzrichtung der Lampe  
verlaufen und in die Innenseite der jeweiligen Aus-  
nehmungen des Fassungselementes übergehen  
und die gesamte für die Lampe dienende Anlage-  
fläche, welche von einer die Öffnung des Reflekt-  
tors umgebenden Randfläche der Reflektorrücksei-  
te gebildet ist, in ihrer Außenabmessung kleiner ist  
als die zwischen den Halteelementen bestehende  
Innenabmessung des ringförmigen Fassungsele-  
mentes. Bei einer solchen vorteilhaften Ausgestal-  
tung können sowohl die Ausnehmungen an ihrer  
Innenseite als auch die die Öffnung umgebende  
Anlagefläche für die Lampe von der Werkzeughäl-  
fte entformt werden, welche die Rückseite des Re-  
flektors formt. Würden die Halteelemente auf ihrer  
Unterseite vom Inneren des ringförmigen Fas-  
sungselementes her durch radial verstellbare Werk-  
zeugteile entformt, so müßten diese die Anlageflä-  
che mitformen und die Anlagefläche könnte einen  
Grad oder eine kleine Stufe aufweisen, durch wel-  
che eine genaue Fixierung der Lampe zur Refle-  
xionsfläche des Reflektors nicht mehr sicher ist.

Bei einer Vorrichtung mit drei Halteelementen  
und drei zwischen ihnen bestehenden Ausnehmungen  
ist es weiterhin vorteilhaft, wenn eines der drei  
Halteelemente unmittelbar an einen der Stege an-  
grenzt und von diesem ausgehend sich radial nach  
innen erstreckt, wobei der Steg mit beiden Seiten-  
flächen annähernd parallel zu einer Ebene verläuft  
und mit zwei sich abgewandten Rändern an jeweils  
eine Durchgangsöffnung angrenzt, durch welche  
hindurch ein Teilbereich des Halteelements ent-  
formbar ist. Dadurch ist es nicht notwendig, daß  
jedes der drei Halteelemente jeweils einen Ab-  
schnitt einer Durchgangsöffnung begrenzt. In die-

sem Zusammenhang ist es weiterhin von Vorteil, wenn das ringförmige Fassungelement auf der dem Steg und dem Halteelement gegenüberliegenden Seite eine Ausnehmung aufweist und die beiden anderen der drei Halteelemente jeweils eine Durchgangsöffnung an einer Seite begrenzen. Bei einer solchen Ausgestaltung sind zum Formen der Durchgangsöffnungen und der Unterseite der Halteelemente ausschließlich zwei radial verstellbare Werkzeugteile notwendig, deren Trennfläche in Einsetzrichtung der Lampe, annähernd mittig durch den in einer Ebene liegenden Steg und die diesem Steg diametral gegenüberliegende Ausnehmung verläuft.

Ein weiterer Vorteil ist es, wenn Versteifungsrippen an Stege angeformt sind und das Fassungelement mit dem Reflektor verbinden. Dadurch ist das Fassungelement sehr stabil mit dem Reflektor verbunden und seine Halteelemente können mit einer großen Kraft die Lampe gegen die Anlagefläche drücken ohne das Bruchgefahr für das ringförmige Halteelement besteht. Zudem ist es vorteilhaft, wenn in jeder der Ausnehmungen mindestens eine Durchgangsöffnung einmündet. Somit können beim Drehen der Lampe um ihre Längsachse die Positionierungslappen von den Ausnehmungen in die Durchgangsöffnung hinein und somit unter das jeweilige Halteelement verstellt werden.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in der Zeichnung dargestellt, und zwar zeigt

- Figur 1 eine Seitenansicht auf einen Scheinwerfer für Fahrzeuge mit einer Vorrichtung, welche zur Arretierung einer Lampe dient;
- Figur 2 in einer perspektivischen Ansicht die vorstehend genannte Lampe als Einzelteil;
- Figur 3 eine Ansicht aus Richtung x in Figur 1 auf die Rückseite des Scheinwerfers;
- Figur 4 einen Schnitt nach der Linie A-A in Figur 1 in vergrößertem Maßstab und
- Figur 5 einen Schnitt nach der Linie B-B in Figur 1 in vergrößertem Maßstab.

Der Scheinwerfer weist einen aus Kunststoff hergestellten schalenförmigen Reflektor (2) und eine schalenförmige, lichtdurchlässige Abschlussscheibe (14) auf, welche mit ihrem äußeren umlaufenden Rand auf den äußeren umlaufenden Rand des Reflektors (2) aufgesetzt ist und mit diesem umlaufend dicht verklebt ist. Im Bereich des Scheitels des Reflektors (2) ist in den Reflektor (2) eine Öffnung (3) eingebracht, welche auf ihrer Rückseite von einem ringförmigen Fassungelement (4) umgeben ist. Das ringförmige Fassungelement (4) ist über vier Stege (9), welche in der Zeichnung mit 9' bis 9'''' angegeben sind, einstückig mit dem Re-

flektor (2) ausgeführt. Die Öffnung (3) des Reflektors (2) weist an ihrer Innenseite einen nicht dargestellten umlaufenden Hals auf, an dessen Innenseite die Lampe (1) mit einer Ringdichtung (15) dicht anlegbar ist. Die Ringdichtung (15) ist in eine umlaufende Nut eines aus Kunststoff hergestellten Sockels (16) der Lampe (1) eingesetzt. Der Sockel (16) weist ein Gehäuseteil (21) an seiner Rückseite auf, welches radial nach außen geöffnet ist. Im Inneren des Gehäuseteils (21) ist ein elektrischer Steckeranschluß (22) geschützt angeordnet. Auf der dem Steckerteil (22) gegenüberliegenden Seite ist an dem Sockel (16) ein Glaskolben (19) befestigt, in welchem die Glühwendel (20) angeordnet ist. Die Öffnung (3) auf der Reflektorrückseite ist von einer kreisringförmigen Randfläche umgeben, welche die Anlagefläche (8) für einen den Sockel (16) umgebenden Flansch (17) ist. Von dem Flansch (17) stehen drei Positionierungslappen (6) radial nach außen ab. Beim Einsetzen der Lampe (1) in die Öffnung (3) des Reflektors (2) werden die Positionierungslappen (6) durch Ausnehmungen (7) des inneren Randbereichs des ringförmigen Fassungelementes (4) eingeführt. In der Zeichnung sind die Ausnehmungen (7) mit 7' bis 7'''' bezeichnet. Nach einem anschließenden Drehen der Lampe (1) um ihre Längsachse untergreifen ihre Positionierungslappen (6) radial nach innen gerichtete Halteelemente (5), welche in der Zeichnung mit 5' bis 5'''' bezeichnet sind. Beim Verdrehen der Lampe (1) um ihre Längsachse gleiten die Positionierungslappen (6) an einer Auflauffläche der Halteelemente (5) entlang bis die Lampe (1) ihre Endstellung erreicht hat. In der Endstellung der Lampe (1) liegt die Lampe (1) mit dem Flansch (17) ihres Sockels (16) an der Anlagefläche (8) des Reflektors (2) fest an. Dabei ist der Flansch (17) fest zwischen den Halteelementen (5) und der Anlagefläche (8) eingespannt. Das ringförmige Fassungelement (4) ist eine kreisringförmige Scheibe, welche mit ihrer Unterseite an die freien Enden der vier Stege (9) angeformt ist. An den Steg (9''), welcher mit seinen breiten Seitenflächen annähernd in einer Ebene verläuft, grenzt das Halteelement (5') des ringförmigen Fassungelementes (4) an und ist von diesem ausgehend radial nach innen gerichtet. Die vier Stege (9), das ringförmige Fassungelement (4) und die Reflektorrückseite des Reflektors (2) begrenzen insgesamt vier Durchgangsöffnungen (10). Die Durchgangsöffnungen (10) sind in der Zeichnung mit 10' bis 10'''' bezeichnet. Zwei der Durchgangsöffnungen (10' und 10'') grenzen unmittelbar an sich abgewandte Ränder des Steges (9'') an und gehen in die Ausnehmungen (7' und 7'') des ringförmigen Fassungelementes (4) über. Das ringförmige Fassungelement (4) weist auf der dem Steg (9'') gegenüberliegenden Seite die Ausnehmung (7''') auf, dessen Innen-

seite in die Innenseite (12) des Stegs (9''') übergeht. An den Steg (9''') grenzen die beiden Durchgangsöffnungen (10''' und 10''') an. Zwischen den Durchgangsöffnungen (10' und 10''') verläuft der Steg (9') und zwischen den Durchgangsöffnungen (10''' und 10'') verläuft der Steg (9'''). Die beiden Durchgangsöffnungen (10''' und 10''') sind außerdem durch die Reflektorrückseite und durch die Abschnitte des Fassungselementes (4) begrenzt, welche die Halteelemente (5'' und 5''') aufweisen. Die Durchgangsöffnung (10''') geht in die Ausnehmung (7''') und die Durchgangsöffnung (10''') in die Ausnehmung (7') über. Somit können die Positionierungslappen (6) der Lampe (1) beim Verdrehen der Lampe (1) um ihre Längsachse von den Ausnehmungen (7) in die jeweilige Durchgangsöffnung (10) hineinverstellt werden bis die Lampe (1) ihre Endstellung erreicht wird, in der die Halteelemente (5) unter Vorspannung an den Positionierungslappen (6) anliegen und die in Einsetzrichtung gerichtete Stirnseite des Flansches (17) gegen die Anlagefläche (8) des Reflektors (2) drücken. An die Stege (9) sind Versteifungsrippen (13) angeformt, welche ausgehend von der Reflektorrückseite sich bis zum ringförmigen Fassungselement (4) erstrecken. Die Versteifungsrippen (13) verlaufen, zumindest in den Abschnitten, welche von den Stegen (9) ausgehend sich radial nach außen hin erstrecken, annähernd parallel zu den breiten Seitenflächen (11) des Steges (9'''). Dadurch können sowohl zusammen die beiden Durchgangsöffnungen (10' und 10''') als auch zusammen die beiden Durchgangsöffnung (10'' und 10''') mit einem einzigen verstellbaren Werkzeugteil entformt werden, welches radial nach außen hin verstellbar ist. Beim Entformen sind die beiden Werkzeugteile in entgegengesetzte Richtung zu verstellen. Die Trennlinie der beiden Werkzeugteile verläuft in einer Mittelebene (18) des Reflektors (3), welche mittig durch den Steg (9'') und mittig durch die Ausnehmung (7''') hindurch verläuft. Somit formen die beiden Werkzeughälften im Bereich des ringförmigen Fassungselementes (4) die Reflektorrückseite bis annähernd an die Anlagefläche (8) heran, die Innenseiten der Durchgangsöffnungen (10) und die Unterseite der Halteelemente (5), welche der Anlagefläche (8) zugewandt ist. Die Anlagefläche (8) wird von der Werkzeughälfte geformt, welche in Einsetzrichtung der Lampe (1) verstellbar ist und den größten Teil der Reflektorrückseite formt.

#### Bezugszeichenliste

Vorrichtung zur lösbaren Anordnung einer Lampe an einem aus Kunststoff hergestellten Reflektor eines Fahrzeug-Scheinwerfers

1 Lampe

2 Reflektor  
 3 Öffnung  
 4 Fassungselement  
 5 Halteelement  
 5 6 Positionierungslappen  
 7 Ausnehmung  
 8 Anlagefläche  
 9 Steg  
 10 Durchgangsöffnung  
 10 11 Seitenfläche  
 12 Innenseite  
 13 Versteifungsrippe  
 14 Abschlußscheibe  
 15 Ringdichtung  
 15 16 Sockel  
 17 Flansch  
 18 Mittelebene  
 19 Glaskolben  
 20 Glühwendel  
 20 21 Gehäuseteil  
 22 Steckeranschluß

#### Patentansprüche

- 25 1. Vorrichtung zur lösbaren Anordnung einer Lampe (1) an einem aus Kunststoff hergestellten Reflektor (2) eines Fahrzeug-Scheinwerfers, mit einer in den Reflektor (2) eingebrachten Öffnung (3), in welche die Lampe (1) einsetzbar ist und welche auf der Reflektorrückseite von einem mit dem Reflektor (2) verbundenen ringförmigen Fassungselement (4) umgeben ist, welches an seinem inneren Randabschnitt mehrere Halteelemente (5) aufweist, zwischen denen zum Hindurchführen von Positionierungslappen (6) der Lampe (1) dienende Ausnehmungen (7) bestehen und durch welche die Lampe (1) in ihrer Einsetzrichtung an einer Anlagefläche (8) des Reflektors (2) halterbar ist, dadurch gekennzeichnet, daß das ringförmige Fassungselement (4) von Stegen (9) getragen ist und über die Stege (9) an die Rückseite des Reflektors (2) einstückig angeformt ist und daß der Reflektor (2), die Stege (9) und das ringförmige Fassungselement (4) zusammen mehrere Durchgangsöffnungen (10) begrenzen, welche eine solche Größe, Form und Lage aufweisen, daß die Halteelemente (5) auf der der Anlagefläche (8) zugewandten Unterseite durch die Durchgangsöffnungen (10) hindurch entformbar sind.
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß Stege (9) im Bereich der Ausnehmungen (7) des Fassungselementes (4) mit ihrer Innenseite in Einsetzrichtung der Lampe (1) verlaufen und in die Innenseite der jeweiligen Ausnehmungen (7) des Fassungselemen-

tes (4) übergehen.

3. Vorrichtung mit drei Halteelementen (5) und drei zwischen ihnen bestehenden Ausnehmungen (7) nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß eines der drei Halteelemente (5) an einen der Stege (9) angrenzt und von diesem aus sich radial nach innen erstreckt, wobei der eine Steg (9) mit beiden Seitenflächen (11) annähernd parallel zu einer Ebene verläuft und mit zwei sich abgewandten Rändern an jeweils eine Durchgangsöffnung (10) angrenzt, durch welche hindurch ein Teilbereich des einen Halteelementes (5) entformbar ist.
 

	5
	10
	15
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das ringförmige Fassungselement (4) auf der dem Steg (9) und dem Halteelement (5) diametral gegenüberliegenden Seite eine Ausnehmung (7) aufweist.
 

	20
--	----
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden anderen der drei Halteelemente (5) jeweils eine Durchgangsöffnung (10) an einer Seite begrenzen.
 

	25
--	----
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß Versteifungsrippen (13) an die Stege (9) angeformt sind und das Fassungselement (4) mit dem Reflektor (2) verbinden.
 

	30
--	----
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß in jede der Ausnehmungen (7) mindestens eine Durchgangsöffnung (10) einmündet.
 

	35
--	----
8. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die für die Lampe (1) dienende Anlagefläche (8), welche von einer die Öffnung (3) des Reflektors (2) umgebenden Randfläche der Reflektorrückseite gebildet ist, in ihrer Außenabmessung kleiner ist als die zwischen den Halteelementen (5) bestehende Innenabmessung des ringförmigen Fassungselementes (4).
 

	40
	45
9. Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß alle Halteelemente (5) eine Seite einer Durchgangsöffnung (10) begrenzen.
 

	50
--	----

55

Fig.1

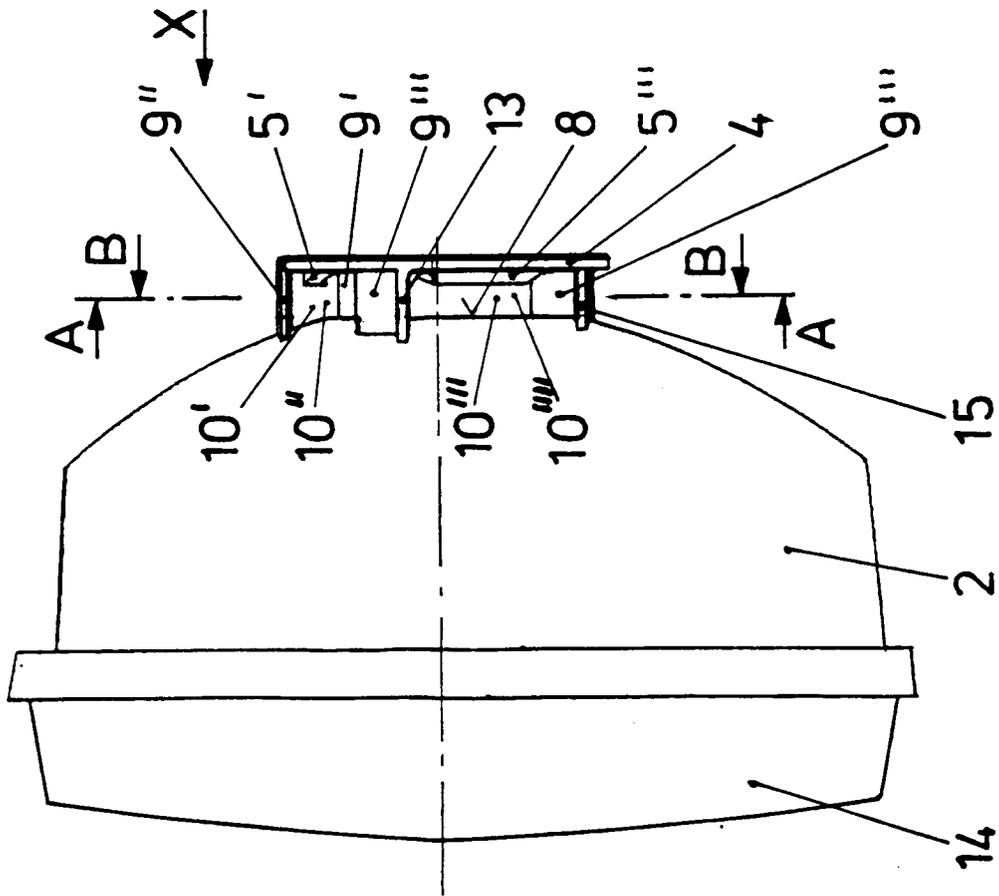
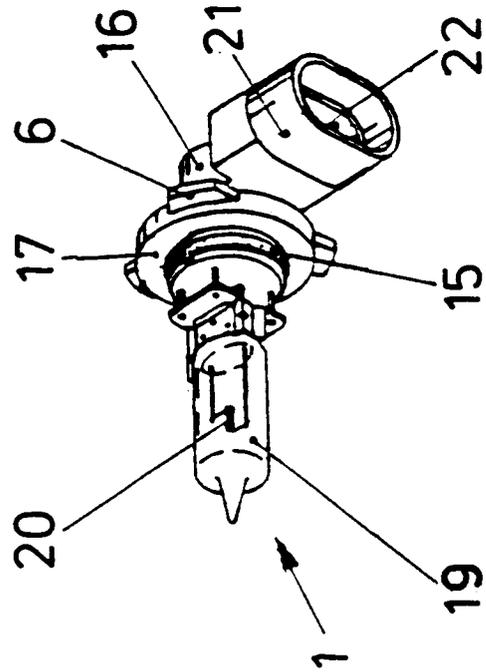
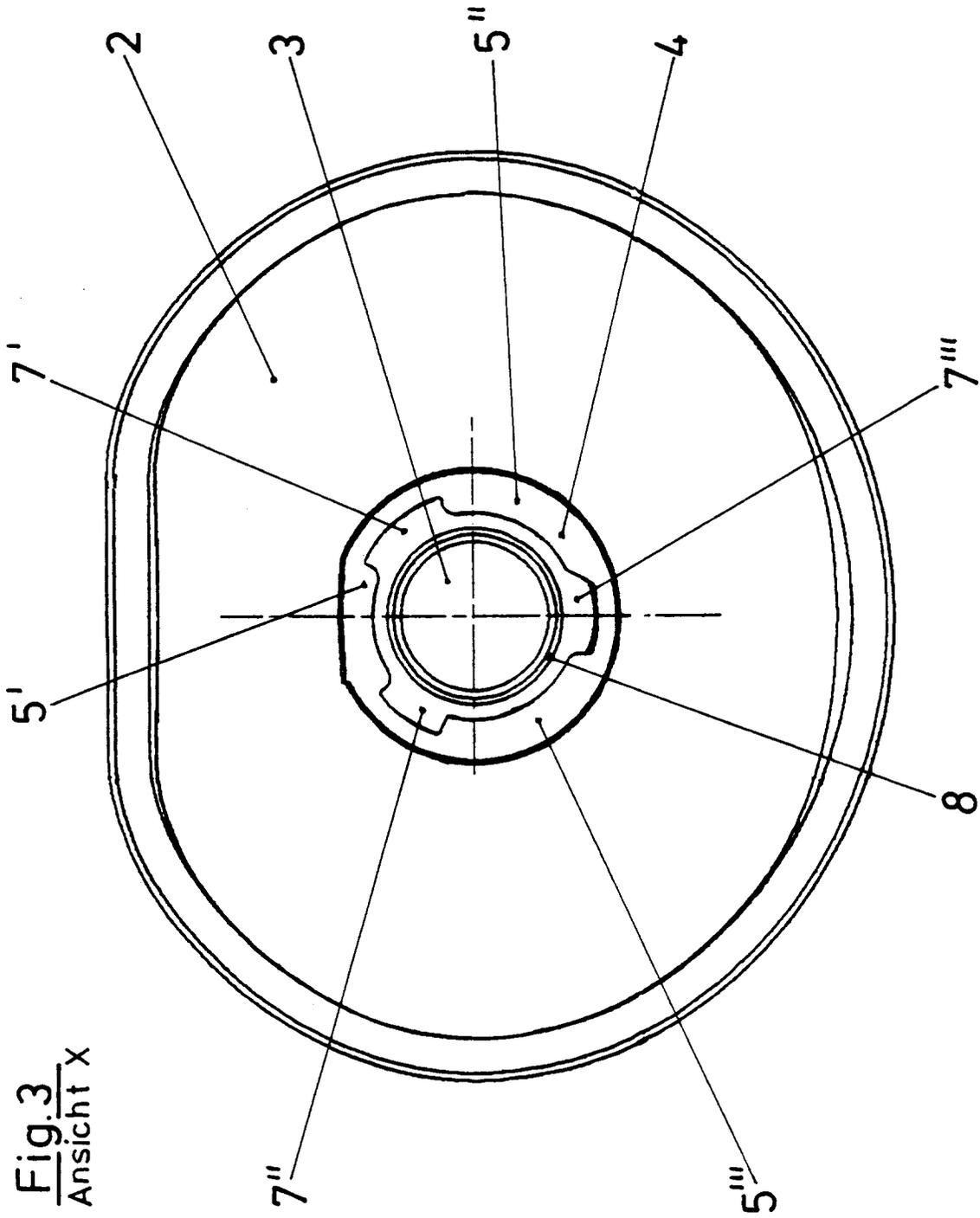
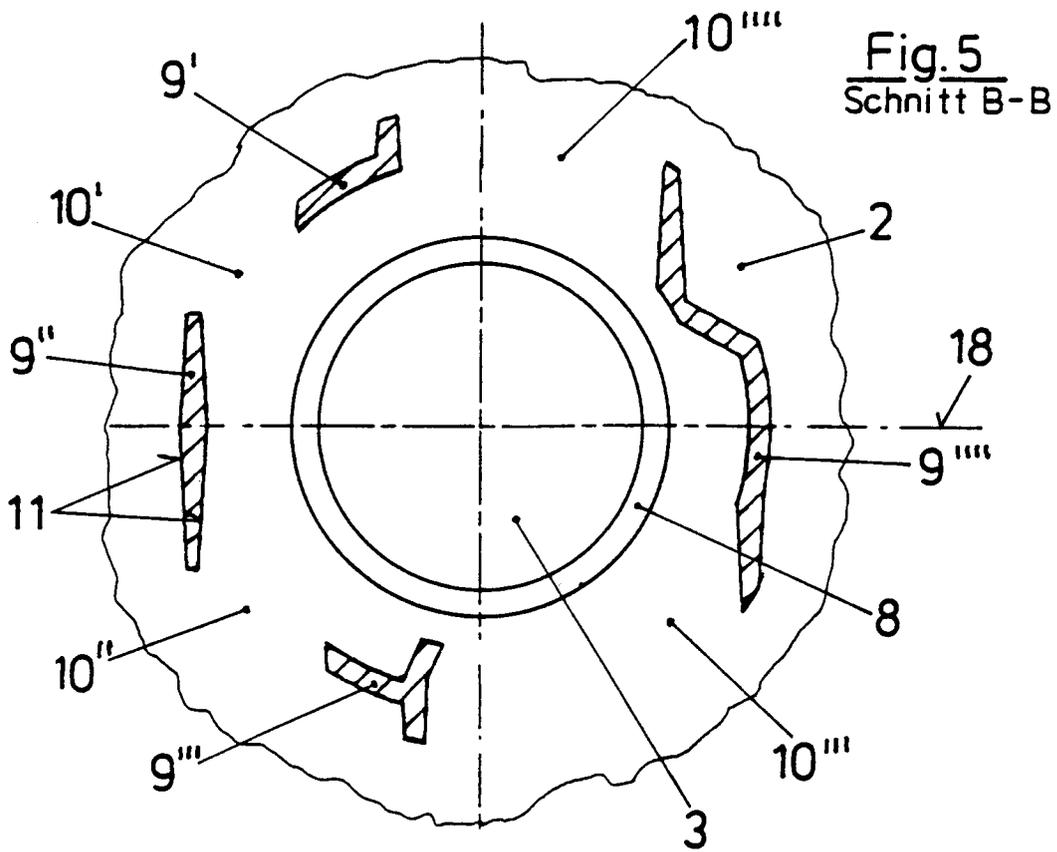
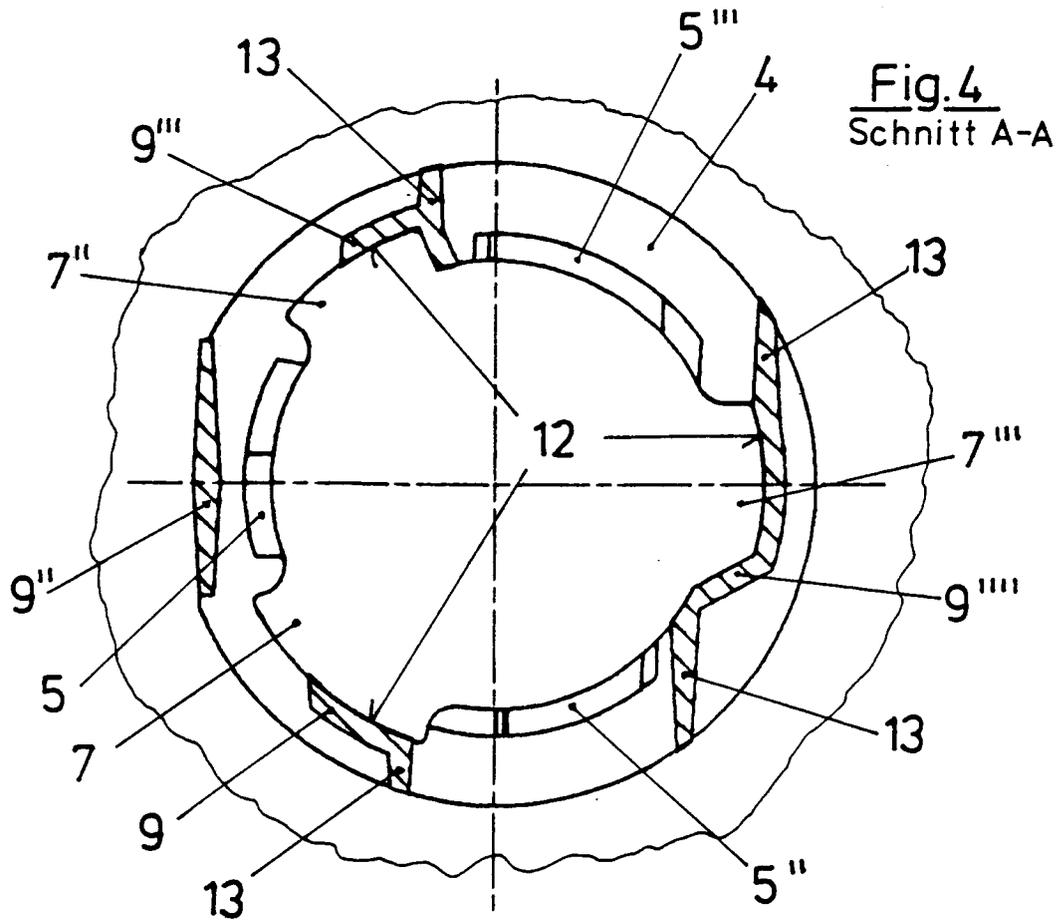


Fig.2





**Fig. 3**  
Ansicht X





Office européen  
des brevets

**RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE**

Numero de la demande  
EP 95 40 1470

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (Int.Cl.6)
A	FR-A-2 662 214 (INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE) 22 Novembre 1991 * abrégé; figure 1 * ---	1	F02M59/10 F02B13/10
A	EP-A-0 189 716 (INSTITUT FRANCAIS DU PETROLE) 6 Août 1986 * abrégé; figure 1 * ---	1	
A	DE-C-41 29 574 (STIHL) 10 Décembre 1992 * le document en entier * ---	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 8 no. 43 (M-279) [1480] ,24 Février 1984 & JP-A-58 197426 (OSAMU ITOU) 17 Novembre 1983, * abrégé * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int.Cl.6)
			F02B F02M B60T
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche <b>LA HAYE</b>		Date d'achèvement de la recherche <b>5 Septembre 1995</b>	Examineur <b>Wassenaar, G</b>
<b>CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES</b> X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons ..... & : membre de la même famille, document correspondant	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)