

(19)



Republik  
Österreich  
Patentamt

(11) Nummer:

**AT 003 450 U1**

(12)

## GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 629/98

(51) Int.Cl.<sup>7</sup> : **F21V 14/00**  
F21S 8/10

(22) Anmeldetag: 28. 9.1998

(42) Beginn der Schutzdauer: 15. 2.2000

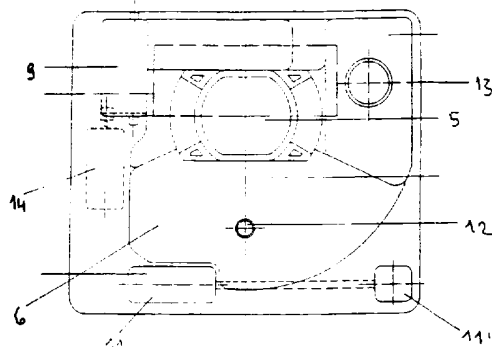
(45) Ausgabetag: 27. 3.2000

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

ZIZALA LICHTSYSTEME GMBH  
A-3250 WIESELBURG, NIEDERÖSTERREICH (AT).

(54) KFZ-Scheinwerfer

(57) Vorgeschlagen wird eine Abblendlicht/Fernlicht-Scheinwerfereinheit für ein Kraftfahrzeug, wobei eine Abblendlichtgruppe aus Reflektor, Lichtquelle, Strahlenblende und Projektionslinse mit einer Fernlichtgruppe aus Reflektor und Lichtquelle kombiniert ist, mit dem Kennzeichen, daß die Lichtquelle der Abblendlichtgruppe auch die Lichtquelle der Fernlichtgruppe ist und zwischen Lichtquelle und Fernlichtreflektor eine bewegliche Abdeckblende vorgesehen ist.



AT 003 450 U1

DVR 0078018

Wichtiger Hinweis:

Die in dieser Gebrauchsmusterschrift enthaltenen Ansprüche wurden vom Anmelder erst nach Zustellung des Recherchenberichtes überreicht (§ 19 Abs.4 GMG) und lagen daher dem Recherchenbericht nicht zugrunde. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.

Die Erfindung betrifft eine Abblendlicht/Fernlicht-Scheinwerfereinheit für ein Kraftfahrzeug, wobei eine Abblendlichtgruppe aus Reflektor, Lichtquelle, Strahlenblende und Projektionslinse mit einer Fernlichtgruppe aus Reflektor und Lichtquelle kombiniert ist, mit dem Kennzeichen, daß die Lichtquelle der Abblendlichtgruppe auch die Lichtquelle der Fernlichtgruppe ist und zwischen Lichtquelle und Fernlichtreflektor eine bewegliche Abdeckblende vorgesehen ist.

Auf diese Weise ist nur eine Lampe hoher Leistung erforderlich.

Dabei wird bevorzugt, daß die kombinierte Einheit mit einer automatischen Leuchtweitenregulierung zum Verschwenken der kombinierten Einheit um einer horizontale Achse gekoppelt ist.

Ein weiteres erfindungsgemäßes Kennzeichen besteht darin, daß die Abblendlichtgruppe der kombinierten Einheit mit einer Kurvenlichtgruppe aus einem Zusatzreflektor mit zugeordnetem Schwenkspiegel kombiniert ist, wobei der Zusatzreflektor Licht von der Abblendlichtquelle auf den Schwenkspiegel reflektiert und der Schwenkspiegel kurvenradiusabhängig angesteuert ist.

Nachstehend wird die Erfindung anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert, in der Fig. 1 eine Stirnansicht und Fig. 2 ein Horizontalschnitt durch einen Kfz-Scheinwerfer sowie Fig. 3 eine schaubildliche Ansicht seiner optischen Elemente ist.

In einem Scheinwerfergehäuse 1 ist eine Abblendlichtgruppe und eine Fernlichtgruppe vorgesehen, wobei die Abblendlichtgruppe aus einem Flachreflektor 2, einer Lichtquelle 3, einer Strahlenblende 4 und einer Projektionslinse 5 besteht. Die Fernlichtgruppe besteht aus einem gesonderten, unterhalb des Flachreflektors 2 angeordneten

Fernlichtreflektor 6, der Lichtquelle 3 und einer Abdeckblende 7 zwischen Lichtquelle 3 und Fernlichtreflektor 6, mit der der Fernlichtreflektor 6 abgeschattet werden kann.

Die Abblendlichtgruppe 2 bis 5 ist mit einer Kurvenlichtgruppe kombiniert, die aus einem Zusatzreflektor 8 und einem zugeordneten Schwenkspiegel 9 besteht, die Licht von der Lichtquelle 3 erhalten und wobei der Schwenkspiegel kurvenradiusabhängig um eine Vertikalachse 10 verschwenkbar ist.

Die optischen Bestandteile des Scheinwerfers sind mit einer automatischen Leuchtweitenregulierung gekoppelt, deren Entfernungsmesser mit 11 und deren Steuergerät mit 11' bezeichnet ist und die den Scheinwerfer um eine horizontale Achse verschwenkt, beispielsweise um  $0,57^\circ$  gegenüber der Horizontalebene abgesenkt für Country Light, Kurvenausleuchtung und Town Light, um  $0,34^\circ$  abgesenkt für Abblendlicht und in der Horizontalebene für Fernlicht (Motorway Light).

Anstelle einer automatischen Leuchtweiteregulierung kann auch ein kleiner Zusatzreflektor vorgesehen sein, der Licht in einem Winkel abgibt, der oberhalb des Blendbereichs für den Gegenverkehr ist und der der Erkennung von Überkopfstraßenbeschilderung dient.

12 bezeichnet das Positionslicht, 13 die Richtungsanzeige, 14 die Ansteuerung des Schwenkspiegels und 15 die Ansteuerung der Abdeckblende 7.

Ansprüche:

1. Abblendlicht-/Fernlichtscheinwerfereinheit für ein Kraftfahrzeug, mit zwei unterschiedlich reflektierenden Reflektorabschnitten, von denen einer auf eine Projektionslinse und der andere an dieser vorbei reflektiert und wobei zwischen einer einzigen Lichtquelle und der Projektionslinse eine Blende angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß der eine Reflektorabschnitt ein Abblendlichtreflektor (2) ist, der über eine feste Hell-/Dunkelblende (4) auf die Projektionslinse (5) reflektiert und der andere ein vom Abblendlichtreflektor (2) getrennter Fernlichtreflektor (6) ist, zwischen dem und der Lichtquelle eine, insbesondere parallel zur optischen Achse bewegliche, Streifenblende (7) zur wahlweisen Abschattung des Fernlichtreflektors (6) gegenüber der Lichtquelle vorgesehen ist.
2. Einheit nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die kombinierte Einheit mit einer automatischen Leuchtweitenregulierung zum Verschwenken der kombinierten Einheit um eine horizontale Achse gekoppelt ist.
3. Einheit nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Abblendlichtreflektor (2) ein Flachreflektor ist und der Fernlichtreflektor (6) unterhalb des Abblendlichtreflektors (2) angeordnet ist.
4. Einheit nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Fernlichtreflektor (6) eine größere Breite als der Abblendlichtreflektor (2) aufweist.
5. Einheit nach einem der Ansprüche 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Abblendlichtgruppe der kombinierten Einheit mit einer Kurvenlichtgruppe aus einem

Zusatzreflektor (8) mit zugeordnetem Schwenkspiegel (9) kombiniert ist, wobei der Zusatzreflektor (8) Licht von der Abblendlichtquelle (2) zumindest teilweise auf den Schwenkspiegel (9) reflektiert und der Schwenkspiegel (9) kurvenradiusabhängig angesteuert ist.

6. Einheit nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzreflektor (8) oberhalb des Abblendlichtreflektors (2) und der Schwenkspiegel (9) als einseitige seitliche Fortsetzung des Zusatzreflektors (8) vorgesehen ist.

7. Einheit nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Zusatzreflektor (8), insbesondere auf der dem Schwenkspiegel (9) abgewandten Seite, zumindest teilweise höher angeordnet ist als der Schwenkspiegel (9).

Fig. 1

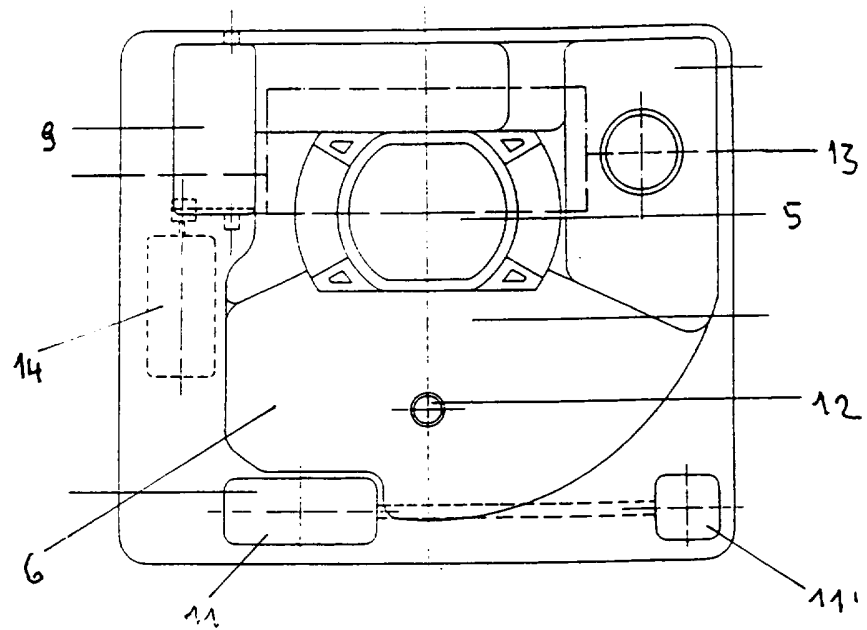
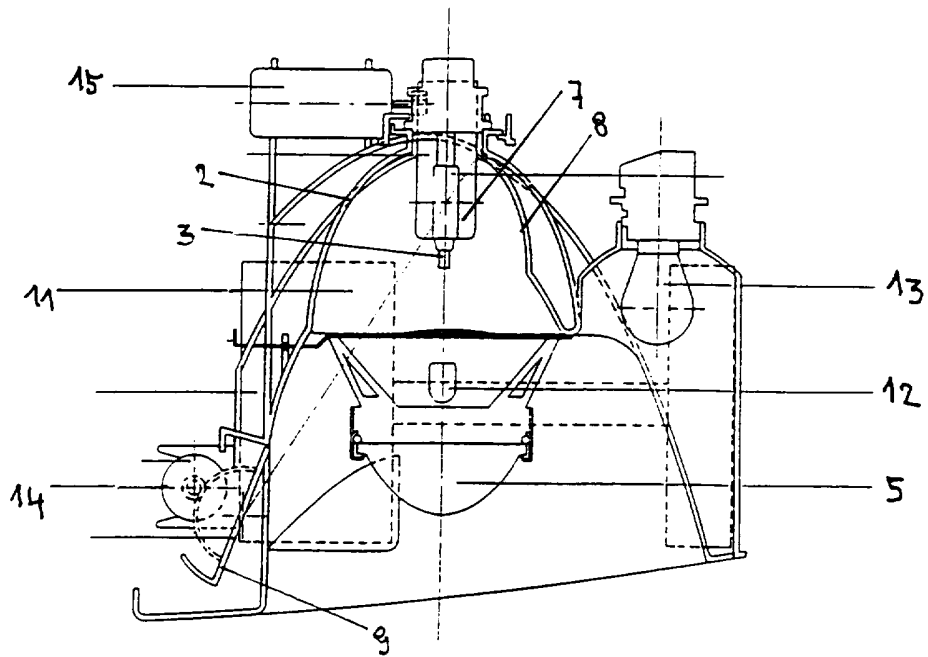


Fig. 2



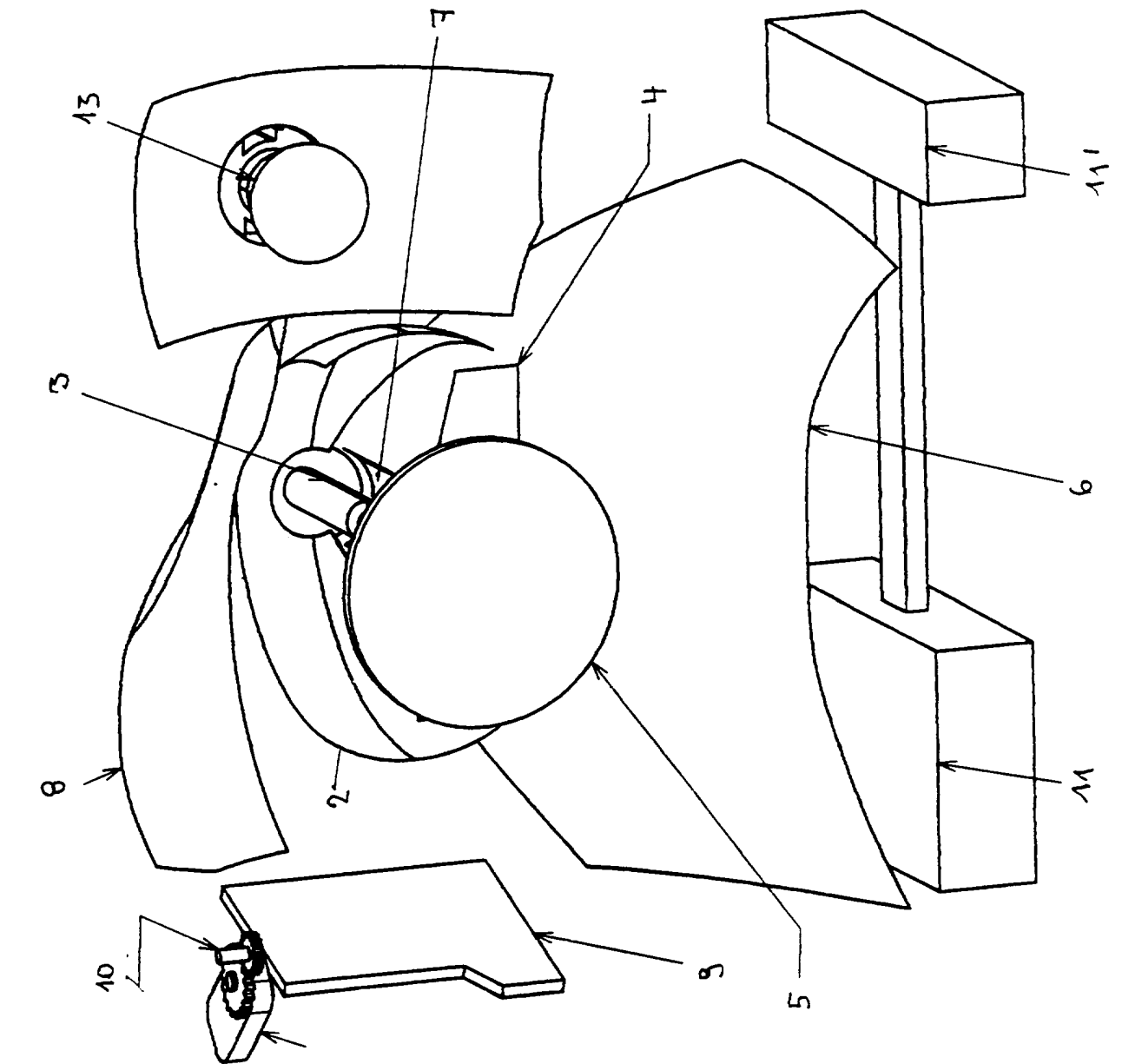


Fig. 3



RECHERCHENBERICHT

zu 11 GM 629/98

Ihr Zeichen: 111128

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC<sup>6</sup>: F 21 M 3/18, 3/02

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): F 21 M, F 21 V

Konsultierte Online-Datenbank: PAT.MAN.

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 12 Uhr 30, Dienstag 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax, Nr. 01 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 153) **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 01 / 534 24 - 132.

| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Bezeichnung der Veröffentlichung<br>(Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder),<br>Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich)) | Betreffend<br>Anspruch |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <u>DE 14 22 503 B2</u> (CIBIE)<br>23. Oktober 1969 (23.10.69)<br>*Anspruch 1*                                                                                             | 1                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <u>DE 25 56 876 B2</u> (ALPHEN J.M.)<br>5. August 1976 (05.08.76)<br>*Komplett*                                                                                           | 2                      |
| X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <u>DE 38 26 988 A1</u> (KODAK)<br>15. Feber 1990 (15.02.90)<br>*Ansprüche, Fig. 1, 2*                                                                                     | 1                      |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | *Komplett*                                                                                                                                                                | 3                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                           |                        |
| <p><b>Kategorien der angeführten Dokumente</b> (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur zur <b>raschen Einordnung</b> des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):</p> <p>„A“ Veröffentlichung, die den <b>allgemeinen Stand der Technik</b> definiert.</p> <p>„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für den Fachmann naheliegend</b> ist.</p> <p>„X“ Veröffentlichung von <b>besonderer Bedeutung</b>; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend) angesehen werden.</p> <p>„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von besonderer Bedeutung (<b>älteres Recht</b>)</p> <p>„&amp;“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben <b>Patentfamilie</b> ist.</p> |                                                                                                                                                                           |                        |
| <p><b>Ländercodes:</b></p> <p>AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;<br/>EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;<br/>RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);<br/>WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-Appl. Codes</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                           |                        |

Datum der Beendigung der Recherche: 28. Juni 1999      Prüfer: Dr. Baumann





# ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT

AT 003 450 U1

A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95  
TEL. +43/(0)1/53424; FAX +43/(0)1/53424-535; TELEX 136847 OEPA A  
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; UID-Nr. ATU38266407; DVR: 0078018

## 1. Folgeblatt zu 11 GM 629/98

| Kategorie                                             | Bezeichnung der Veröffentlichung<br>(Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder),<br>Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich)) | Betreffend<br>Anspruch |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| X                                                     | <u>DE 41 37 332 A1</u> (CARELLO S.p.A)<br>21. Mai 1992 (21.05.92)<br>*Komplett*                                                                                           | 1                      |
| A                                                     | <u>DE 44 19 365 A1</u> (R. BOSCH)<br>7. Dezember 1995 (07.12.95)<br>*Zusammenfassung Fig. 1, 2*                                                                           | 3                      |
| A                                                     | <u>DE 44 36 684 A1</u> (KOITO MFG.)<br>4. Mai 1995 (04.05.95)<br>*Komplett*                                                                                               | 2                      |
| X                                                     | <u>DE 195 01 173 A1</u> (R. BOSCH)<br>18. Juli 1996 (18.07.96)<br>*Zusammenfassung; Fig. 1*                                                                               | 1                      |
| X                                                     | <u>EP 0 794 382 A2</u> (FRATELLI PAGANI)<br>10. September 1997 (10.09.97)<br>*Komplett*                                                                                   | 1                      |
| <input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt |                                                                                                                                                                           |                        |