



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 162 401 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
24.03.2004 Patentblatt 2004/13

(51) Int Cl.7: **F21S 8/10, B60Q 1/52**
// F21W101:10

(43) Veröffentlichungstag A2:
12.12.2001 Patentblatt 2001/50

(21) Anmeldenummer: **01112686.9**

(22) Anmeldetag: **25.05.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **ROBERT BOSCH GMBH**
70442 Stuttgart (DE)

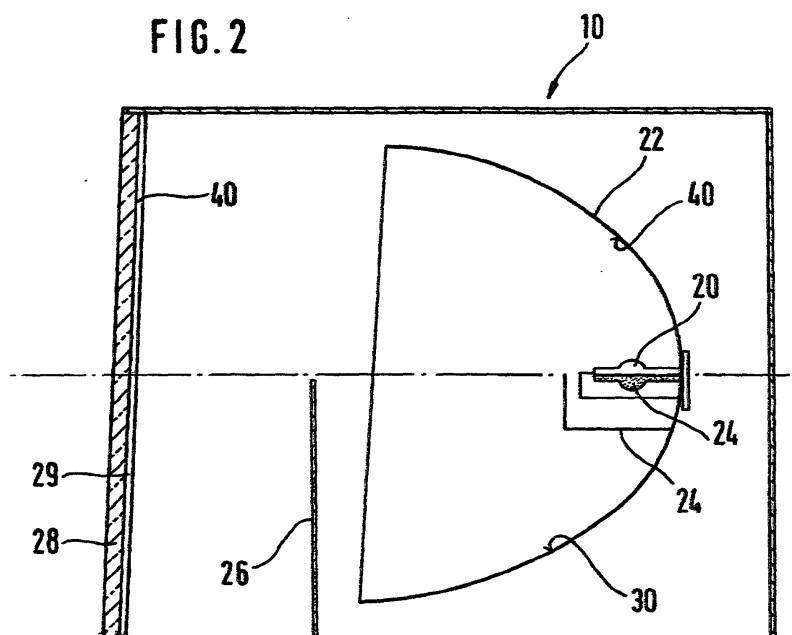
(72) Erfinder:
• **Eschler, Johannes**
71254 Ditzingen (DE)
• **Fiess, Reinhold**
77770 Durbach (DE)

(30) Priorität: **08.06.2000 DE 10028456**

(54) **Scheinwerfer für Fahrzeuge und Beleuchtungseinrichtung mit wenigstens einem solchen Scheinwerfer**

(57) Der Scheinwerfer weist eine Lichtquelle (20) auf, die Licht in sichtbarem Wellenlängenbereich und Licht in nicht sichtbarem Wellenlängenbereich aussendet, einen Reflektor (22), durch den von der Lichtquelle (20) ausgesandtes Licht reflektiert wird und eine im Strahlengang des vom Reflektor (22) reflektierten Lichts angeordnete lichtdurchlässige Scheibe (28). Der Scheinwerfer (10) sendet ein abgeblendetes Lichtbündel in sichtbarem Wellenlängenbereich aus, das eine obere Helldunkelgrenze aufweist. In wenigstens einem

Teil des Strahlengangs des von der Lichtquelle (20) ausgesandten Lichts ist eine Umlenkeinrichtung (40) angeordnet, durch die zumindest ein Teil des von der Lichtquelle (20) in nicht sichtbarem Wellenlängenbereich ausgesandten Lichts derart abgelenkt wird, daß dieses eine größere Reichweite besitzt als das vom Scheinwerfer (10) in sichtbarem Wellenlängenbereich ausgesandte abgeblendete Lichtbündel. Die Umlenkeinrichtung (40) weist eine ein Beugungsgitter bildende diffraktive Mikrostruktur (42) auf.



EP 1 162 401 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 2686

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	EP 0 455 524 A (RENAULT) 6. November 1991 (1991-11-06) * Spalte 3, Zeile 4 - Zeile 22 * * Spalte 3, Zeile 33 - Zeile 39 * * Spalte 4, Zeile 17 - Zeile 28 * * Spalte 5, Zeile 11 - Zeile 37 * * Abbildungen 1,2 * ---	1,2,6,7,9	F21S8/10B60Q1/52 F F21S8/10 B60Q1/08 B60Q1/52
A	EP 0 584 547 A (CARELLO SPA) 2. März 1994 (1994-03-02) * Spalte 3, Zeile 6 - Zeile 25 * * Spalte 4, Zeile 20 - Zeile 29 * * Spalte 6, Zeile 6 - Zeile 15 * * Ansprüche 1,2 * * Abbildungen 1,7,8,11 *	1,3-5	
A	---	3-5	
A,D	DE 196 10 904 A (BOSCH GMBH ROBERT) 25. September 1997 (1997-09-25) * Spalte 2, Zeile 58 - Zeile 65 * * Spalte 5, Zeile 52 - Zeile 59 * * Abbildung 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			F21S B60Q G02B F21M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 27. Januar 2004	Prüfer Lange, C
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 : mündliche 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			

EPO FORM 1503 03/92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 01 11 2686

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-01-2004

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0455524 A	06-11-1991	FR 2660262 A1	04-10-1991
		DE 69110752 D1	03-08-1995
		DE 69110752 T2	14-03-1996
		EP 0455524 A1	06-11-1991
EP 0584547 A	02-03-1994	IT 1256892 B	27-12-1995
		DE 69318354 D1	10-06-1998
		DE 69318354 T2	10-09-1998
		EP 0584547 A1	02-03-1994
		ES 2115701 T3	01-07-1998
DE 19610904 A	25-09-1997	DE 19610904 A1	25-09-1997
		GB 2311364 A ,B	24-09-1997
		US 5967651 A	19-10-1999

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82