

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 223 132 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
05.11.2003 Patentblatt 2003/45

(51) Int Cl. 7: **B65H 7/12, B65H 7/14**

(43) Veröffentlichungstag A2:
17.07.2002 Patentblatt 2002/29

(21) Anmeldenummer: **02000861.1**

(22) Anmeldetag: **15.01.2002**

(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

(30) Priorität: **15.01.2001 DE 10101443**

(71) Anmelder: **Leuze electronic GmbH + Co.**
73277 Owen/Teck (DE)

(72) Erfinder: **Banschbach, Rolf**
72584 Hülben (DE)

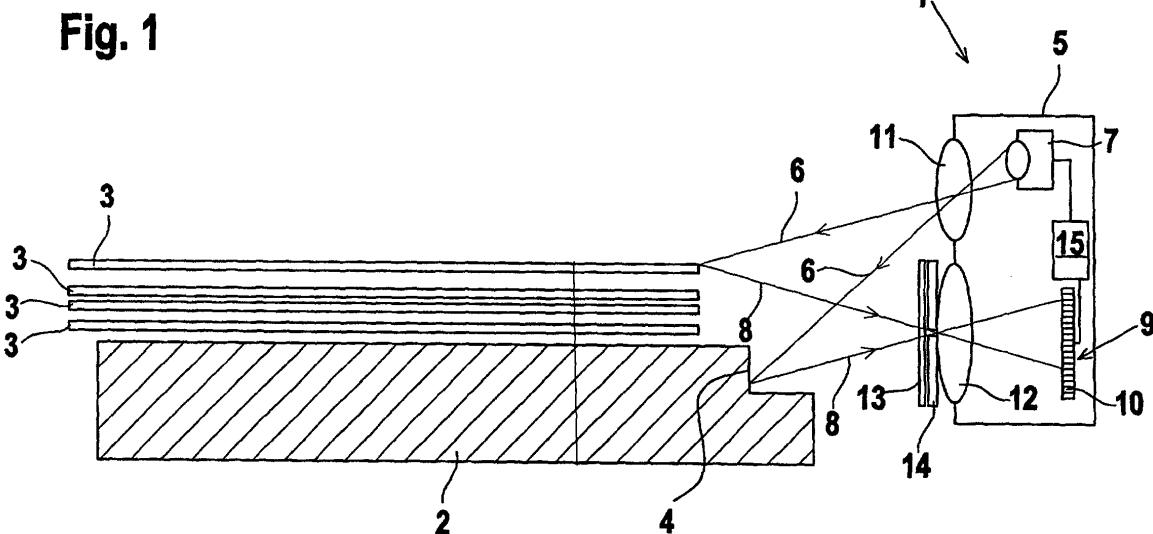
(74) Vertreter: **Ruckh, Rainer Gerhard, Dr.**
Fabrikstrasse 18
73277 Owen/Teck (DE)

(54) Optoelektronische Vorrichtung

(57) Die Erfindung betrifft eine optoelektronische Vorrichtung (1) zur Ermittlung eines Schnittbildes einer Objektstruktur mit einem Sendelichtstrahlen (6) emittierenden Sender (7), einem Empfangslichtstrahlen (8) empfangenden Empfänger (9), welcher eine zeilenförmige Anordnung von N Empfangselementen (10) aufweist und einer Auswerteeinheit zur Auswertung der Ausgangssignale A_n ($n = 1, \dots, N$) der Empfangselemente (10). Die Objektstruktur ist von wenigstens einer Kante eines Bogens gebildet und wird mittels der Sende-

lichtstrahlen (6) beleuchtet. Die an der Objektstruktur zurückreflektierten Empfangslichtstrahlen (8) generieren eine Abbildung der Objektstruktur auf den Empfangselementen (10) des Empfängers (9). Zur Ermittlung der Objektstruktur werden die Ausgangssignale A_n mit zwei Schwellwerten S_1, S_2 mit $S_2 \geq S_1$ zur Unterscheidung von belichteten Empfangselementen (10) mit Ausgangssignalen $A_n > S_2$ und unbelichteten Empfangselementen (10) mit Ausgangssignalen $A_n < S_1$ bewertet.

Fig. 1





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 02 00 0861

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE					
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)		
X	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 006, no. 048 (M-119), 27. März 1982 (1982-03-27) -& JP 56 161244 A (FUJITSU LTD), 11. Dezember 1981 (1981-12-11) * Zusammenfassung * ----	1	B65H7/12 B65H7/14		
A	EP 1 041 393 A (LEUZE ELECTRONIC GMBH & CO) 4. Oktober 2000 (2000-10-04) * Abbildung 1 *----	1,2			
A	DE 199 09 518 A (HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG) 7. Oktober 1999 (1999-10-07) * Abbildungen 1-4 *----	1			
A	DE 41 15 841 A (SCHOELLY FIBEROPTIC GMBH) 19. November 1992 (1992-11-19) * Abbildung 1 *-----	1			
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)		
			B65H G01B		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt					
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer			
MÜNCHEN	18. September 2003	Kising, A			
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument					

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

EP 02 00 0861

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.

18-09-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 56161244	A	11-12-1981	KEINE			
EP 1041393	A	04-10-2000	DE	19914962 A1	26-10-2000	
			EP	1041393 A2	04-10-2000	
			EP	1041394 A2	04-10-2000	
DE 19909518	A	07-10-1999	DE	19909518 A1	07-10-1999	
			JP	11314800 A	16-11-1999	
			US	6144038 A	07-11-2000	
DE 4115841	A	19-11-1992	DE	4115841 A1	19-11-1992	