



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 3 187 906 A8

(12)

KORRIGIERTE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(15) Korrekturinformation:

Korrigierte Fassung Nr. 1 (W1 A1)
Korrekturen, siehe
Bibliographie
Bemerkungen

(51) Int Cl.:

G01V 8/12 (2006.01)

G01V 8/22 (2006.01)

(48) Corrigendum ausgegeben am:

09.08.2017 Patentblatt 2017/32

(43) Veröffentlichungstag:

05.07.2017 Patentblatt 2017/27

(21) Anmeldenummer: **15203133.2**

(22) Anmeldetag: **30.12.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

BA ME

Benannte Validierungsstaaten:

MA MD

(71) Anmelder: **SICK AG**

79183 Waldkirch/Breisgau (DE)

(72) Erfinder: **Eble, Johannes
79183 Waldkirch (DE)**

(74) Vertreter: **Manitz Finsterwald Patentanwälte
PartmbB
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)**

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)
EPÜ.

(54) LICHTSCHRANKE

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine Lichtschranke mit zumindest einem Lichtsender zum Aussen den von Licht in einem Überwachungsbereich, mit zumindest einem Lichtempfänger zum Empfangen von Licht aus dem Überwachungsbereich und zumindest einem dem Lichtempfänger zugeordneten Strahlformungselement, welches dazu ausgelegt ist, Licht aus dem Überwachungsbereich auf den Lichtempfänger zu bündeln. Das Strahlformungselement weist zumindest

eine erste strahlformende Struktur auf, welche dazu ausgelegt ist, in die erste strahlformende Struktur eintretendes Licht in Abhängigkeit von dessen Eintrittswinkel zumindest teilweise einmal oder mehrmals an einer jeweiligen inneren Grenzfläche der ersten strahlformenden Struktur zu reflektieren, so dass sich der Austrittswinkel des aus der ersten strahlformenden Struktur austretenden Lichts von dem Eintrittswinkel unterscheidet.