



(10) **DE 10 2014 118 672 B3** 2015.10.01

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2014 118 672.9**  
(22) Anmeldetag: **15.12.2014**  
(43) Offenlegungstag: –  
(45) Veröffentlichungstag  
der Patenterteilung: **01.10.2015**

(51) Int Cl.: **F21V 31/00 (2006.01)**  
**H01L 33/52 (2010.01)**

Innerhalb von neun Monaten nach Veröffentlichung der Patenterteilung kann nach § 59 Patentgesetz gegen das Patent Einspruch erhoben werden. Der Einspruch ist schriftlich zu erklären und zu begründen. Innerhalb der Einspruchsfrist ist eine Einspruchsgebühr in Höhe von 200 Euro zu entrichten (§ 6 Patentkostengesetz in Verbindung mit der Anlage zu § 2 Abs. 1 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:  
**GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung  
Kiel - Stiftung des öffentlichen Rechts, 24148 Kiel,  
DE**

(74) Vertreter:  
**Hansen und Heeschen Patentanwälte, 21680  
Stade, DE**

(72) Erfinder:  
**Sticklus, Jan, 24340 Eckernförde, DE;  
Kwasnitschka, Tom, Dr., 24114 Kiel, DE**

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	10 2008 009 808	A1
DE	20 2008 012 002	U1
US	2004 / 0 200 122	A1
US	2004 / 0 218 389	A1
US	2009 / 0 154 156	A1
EP	2 505 906	A2
JP	2008- 53 545	A

**JP 2008 053 545 A - Datenbankauszüge aus  
den Datenbanken WPI und EPODOC plus Figuren  
1 bis 5**

(54) Bezeichnung: **Verfahren und Vorrichtung zur Herstellung von in Vergussmasse vergossenen Leuchten**

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Leuchten-Vergussverfahren mit den Schritten: Einbringen einer konfigurierten und mit einer optisch-transparenten Vergussmasse zu vergießenden Leuchte in eine wenigstens teilweise optisch-transparente Vergussform (16), wobei die Vergussform (16) in einer Vakuumkammer (11) angeordnet ist und die Leuchte in der Vergussform (16) derart fixiert wird, dass die Leuchte die Wandungen der Vergussform nicht berühren; Einbringen einer optisch-transparenten Vergussmasse (18) in die Vergussform (16) bis die Leuchte umschlossen ist; Detektion einer Quantität und Qualität einer Blasenfreiheit der optisch-transparenten Vergussmasse (18) durch einen optischen Sensor oder Bild-detektor (14), wobei eine Regelung des Druckes in der Vakuumkammer (11) zur Beeinflussung der Blasen und/oder eine Regelung einer Schwenk-/Neigevorrichtung (12) zur Bewegung der Vakuumkammer (11) und/oder der Vergussform (16) zur Austreibung detektierter Gas-/Luftblasen (19) aus der optisch-transparenten Vergussmasse (18) erfolgt. Ferner betrifft die Erfindung eine Verguss-Leuchten-Herstellungsvorrichtung mit: einer Vakuumkammer (11), einer wenigstens teilweise optisch-transparenten Vergussform (16) zur Aufnahme einer mit einer optisch-transparenten Vergussmasse zu vergießenden Leuchte, einer Druckmesseinrichtung (15) mit einer Druckregelung für den Druck innerhalb der Vakuumkammer (11), einem Bild-detektor (14) zur Detektion von Gas-/Luftblasen innerhalb der wenigstens teilweise optisch-transparenten Vergussform (16), eine Schwenk-/Neigevorrichtung (12) zum direkten

oder indirekten Schwenken und Neigen der wenigstens teilweise optisch-transparenten Vergussform (16) durch Verschwenken und/oder Neigen der wenigstens teilweise optisch-transparenten Vergussform (16) oder der Vakuumkammer (11), einer Auswerte-, Speicherungs- und Regelungseinheit zur Regelung der Schwenk-/Neigevorrichtung (12) und/oder des Druckes innerhalb der Vakuumkammer (11).

