



(19)  
 Bundesrepublik Deutschland  
 Deutsches Patent- und Markenamt

(10) **DE 10 2005 056 491 B4** 2007.08.30

(12)

## Patentschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2005 056 491.7**  
 (22) Anmeldetag: **18.11.2005**  
 (43) Offenlegungstag: **31.05.2007**  
 (45) Veröffentlichungstag  
 der Patenterteilung: **30.08.2007**

(51) Int Cl.<sup>8</sup>: **D01F 9/08** (2006.01)  
**D01F 1/08** (2006.01)

Innerhalb von drei 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. 2 Patentkostengesetz).

(73) Patentinhaber:  
**Rennebeck, Klaus, Dr., 73240 Wendlingen, DE**

(74) Vertreter:  
**Hosenthien-Held und Dr. Held, 70193 Stuttgart**

(72) Erfinder:  
**gleich Patentinhaber**

(56) Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht  
 gezogene Druckschriften:  
**DE 29 52 927 C2**  
**DE 100 23 456 A1**  
**WO 04/0 22 505 A1**

(54) Bezeichnung: **Verfahren zur Herstellung von Elementen, insbesondere mit mindestens einer Dimension im Mikro- oder Nanobereich, und entsprechend hergestelltes Element, insbesondere Mikro- oder Nanohohlfaser**

(57) Hauptanspruch: Verfahren zur Herstellung eines Elements mit geringer Abmessung in mindestens einer Dimension, wobei das Element Bereiche mit unterschiedliche physikalischen und/oder chemischen Eigenschaften aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass mindestens zwei gießfähige und/oder spritzfähige und/oder extrudierfähige und/oder spinnfähige Massen mit Nanopartikeln hergestellt werden, wobei die Massen aus den gleichen Ausgangsmaterialien bestehen und sich in ihrer Zusammensetzung dadurch unterscheiden, dass die mittlere Größe der Nanopartikel mindestens eines Ausgangsmaterials der einen Masse im Mittel größer als die entsprechende mittlere Größe der Nanopartikel der anderen Masse ist.

