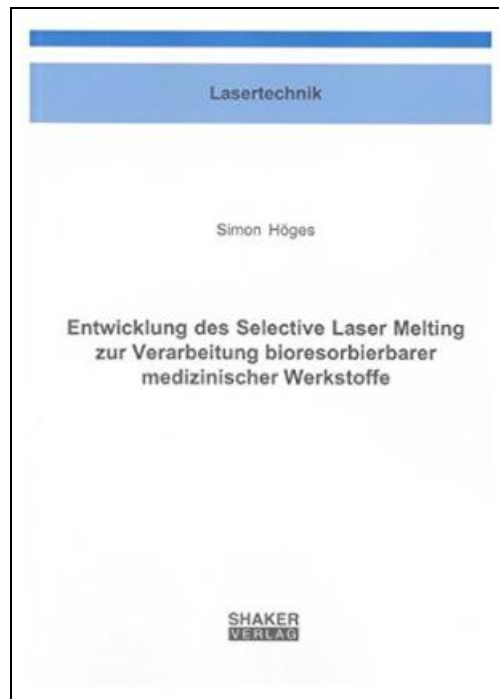


Entwicklung des Selective Laser Melting zur Verarbeitung bioresorbierbarer medizinischer Werkstoffe



Filesize: 8.71 MB

Reviews

Complete information for publication fanatics. It is actually rally intriguing throgh reading period of time. I am happy to explain how this is actually the greatest publication i actually have read inside my own daily life and may be he finest ebook for possibly.
(Ms. Heidi Rath)

ENTWICKLUNG DES SELECTIVE LASER MELTING ZUR VERARBEITUNG BIORESORBIERBARER MEDIZINISCHER WERKSTOFFE



Shaker Verlag Nov 2010, 2010. Buch. Book Condition: Neu. 21x14.8x cm. Neuware - In dieser Arbeit wird das Selective Laser Melting von bioresorbierbaren medizinischen Werkstoffen entwickelt. Ausgangspunkt sind die medizinisch zugelassenen Werkstoffe, die für die Verarbeitung mit SLM ausgewählt und aus denen geeignete Partikel hergestellt werden, die mit SLM verarbeitet werden können. Für eine breite Anwendungsmöglichkeit des Fertigungsverfahrens werden die Werkstoffe Poly(L-lactid), Poly(DL-lactid) / β -Tricalciumphosphat und Henchglas / β -Tricalciumphosphat ausgewählt. Für die schichtweise Verarbeitung der Werkstoffe werden diese zu Partikeln weiterverarbeitet. Dazu werden geeignete Verfahren identifiziert mit denen sphärische Partikel mit einer Größe von 20 - 50 μ m hergestellt werden. Für einen reproduzierbaren Pulverauftrag wird die Prozesstechnik angepasst. Verschiedene Module für den Pulverauftrag mit einer Kohlefaserbürste, mit einer Kompression des Pulvers und mit einer rotierenden Walze werden entwickelt und in die Anlagentechnik integriert. Die ausgewählten Werkstoffe sind thermosensitiv und dürfen während der Verarbeitung definierte Temperatur - Zeit - Zyklen nicht überschreiten. Zur Bestimmung der beim SLM vorherrschenden Temperaturen wird ein theoretisches Modell zur Abbildung des Prozesses entwickelt und mit experimentellem Nachweis validiert. Mit diesem Modell wird der Einfluss der Verfahrensparameter auf die resultierenden Temperaturfelder dargestellt und die Möglichkeit des 'reverse engineering' mit Voraussage von geeigneten Verfahrensparameterbereichen zur defektfreien Verarbeitung der Werkstoffe mit geringer thermischer Belastung geschaffen. Mit der Simulation der Temperaturfelder wird gezeigt, dass mit Verwendung einer homogenisierten Intensitätsverteilung der Laserstrahlung die thermische Belastung signifikant reduziert werden kann. Die Verfahrensentwicklung beinhaltet die Analyse des Einflusses der Verfahrensparameter Laserleistung, Scangeschwindigkeit, Spurversatz, Schichtdicke und Scanvektorelänge auf die Mikrostruktur sowie die mechanischen, chemischen und biologischen Eigenschaften der generierten Bauteile. Ein geeignetes Parameterfenster zur Herstellung von Bauteilen aus PLLA und PDLLA / β -TCP wird identifiziert, bei dem eine Dichte von > 99 % erreicht wird. Die Erarbeitung eines Prozessfensters zur Verarbeitung von Henchglas / β -TCP ist nicht erreicht worden. Die mechanischen Festigkeiten der mittels SLM hergestellten Bauteile...

-  [Read Entwicklung des Selective Laser Melting zur Verarbeitung bioresorbierbarer medizinischer Werkstoffe Online](#)
-  [Download PDF Entwicklung des Selective Laser Melting zur Verarbeitung bioresorbierbarer medizinischer Werkstoffe](#)

You May Also Like

**Busting Vegas: The MIT Whiz Kid Who Brought the Casinos to Their Knees [Sep 2.**

No Binding. Book Condition: New. Brand New, Unread Book in Excellent Condition with Minimal Shelf-Wear, \$AVE! FAST SHIPPING W/ FREE TRACKING!.

[Read Document »](#)

**Last to Die**

Ballantine Books. Paperback. Book Condition: New. Mass Market Paperback. 512 pages. Dimensions: 7.4in. x 4.1in. x 1.2in. Rizzoli and Isles Hit series on TNT NEW YORK TIMES BESTSELLER One of the most versatile voices in thriller...

[Read Document »](#)

**The Pursued: Is That Drum Beats? Lamar Stein Heard Beats Warning of an Evil Set Loose on Piedmont! This Is the Root Hard or Die Story of the Life and Times of My Father and Mother. My Sister and Me, Bystanders on Appalachian Mountains Hillside. (Paperbac**

Createspace, United States, 2014. Paperback. Book Condition: New. 229 x 152 mm. Language: English . Brand New Book ***** Print on Demand *****. Euphoria broke out in the hitching alley by the time my father reached...

[Read Document »](#)

**Nature IQ: Lets Survive, Not Die**

Inner Child Press, Ltd. Paperback. Book Condition: New. Paperback. 138 pages. Dimensions: 10.0in. x 8.0in. x 0.3in. Preface One of the methods back in 2012 other than print I chose to publish this book of poems,...

[Read Document »](#)

**Do or Die**

Ballantine Books. Paperback. Book Condition: New. Mass Market Paperback. 608 pages. Dimensions: 6.8in. x 4.1in. x 1.2in. NATIONAL BESTSELLER Suzanne Brockmann's seamless blend of heroic military action and intense passion inspired USA Today to call her a...

[Read Document »](#)

**Report from the Interior. Bericht aus dem Inneren, englische Ausgabe**

London Faber & Faber Apr 2014, 2014. Taschenbuch. Book Condition: Neu. 176x111x23 mm. Neuware - ' In the beginning, everything was alive. The smallest objects were endowed with beating hearts ... ' Having

[Save Document »](#)

**101 Ways to Beat Boredom: NF Brown B/3b**

Pearson Education Limited. Paperback. Book Condition: new. BRAND NEW, 101 Ways to Beat Boredom: NF Brown B/3b, Anna Claybourne, This title is part of Bug Club, the first whole-school reading programme to combine books with

[Save Document »](#)

**A Hero s Song, Op. 111 / B. 199: Study Score**

Petrucci Library Press, United States, 2013. Paperback. Book Condition: New. 577 x 401 mm. Language: English . Brand New Book ***** Print on Demand *****.Composed between August 4 and October 25 of 1897, A Hero

[Save Document »](#)

**The Honest Woodcutter/The Fox without a Tail**

Discovery Publishing Pvt.Ltd. Paperback. Book Condition: new. BRAND NEW, The Honest Woodcutter/The Fox without a Tail, Discovery Kidz, This book is part of the Aesops Fables (Fun with 2 Stories) Series, titles in this series

[Save Document »](#)

**Symphonic Variations, Op. 78 / B. 70: Study Score**

Serenissima Music, United States, 2013. Paperback. Book Condition: New. 242 x 168 mm. Language: English . Brand New Book ***** Print on Demand *****.Dvorak received a commission for this work in 1877 for a benefit

[Save Document »](#)