



(12)

Offenlegungsschrift

(21) Aktenzeichen: **10 2013 114 086.6**

(22) Anmeldetag: **16.12.2013**

(43) Offenlegungstag: **18.06.2015**

(51) Int Cl.: **B29C 67/04 (2006.01)**

A23G 1/50 (2006.01)

A23G 3/50 (2006.01)

(71) Anmelder:

German RepRap GmbH, 85622 Feldkirchen, DE

(74) Vertreter:

Viering, Jentschura & Partner, 01099 Dresden, DE

(72) Erfinder:

Giebels, Jan, 64354 Reinheim, DE

(56) Ermittelter Stand der Technik:

DE	43 19 128	C1
US	6 860 788	B2
US	2012 / 0 251 689	A1
US	6 067 480	A

Prüfungsantrag gemäß § 44 PatG ist gestellt.

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

(54) Bezeichnung: **Vorrichtung und Verfahren zum Drucken dreidimensionaler Objekte mit einem Druckmaterial**

(57) Zusammenfassung: Vorrichtung 100 und Verfahren zum Drucken dreidimensionaler Objekte 102 mit einem Druckmaterial, mit einem Druckkopf 108, welcher aufweist einen Aufnahmezylinder 110 zum Aufnehmen des Druckmaterials 104, einen Kolben 112, der in dem Aufnahmezylinder 110 linearverschiebbar angeordnet ist und mittels dessen im Rahmen einer Kolbenvorwärtsbewegung das Druckmaterial 104 aus dem Aufnahmezylinder 110 ausgebar ist, eine Kolbenbewegungs Vorrichtung 114, die mit dem Kolben 112 verbunden ist und von welcher der Kolben 112 im Aufnahmezylinder 110 hin und her verschiebbar ist, und eine Heizvorrichtung 116, die an dem Aufnahmezylinder 110 angeordnet ist und mittels deren der Aufnahmezylinder 110 beheizbar ist, um das darin aufgenommene Druckmaterial 104 zu beheizen, einer Druckkopfbewegungseinrichtung 118, welche mit dem Druckkopf 108 verbunden ist und mittels welcher der Druckkopf 108 dreidimensional bewegbar ist, und einer Steuereinrichtung 120, welche mit der Druckkopfbewegungseinrichtung 118 verbunden ist und welche eingerichtet ist, um über die Druckkopfbewegungseinrichtung 118 die dreidimensionale Bewegung des Druckkopfs 108 zu steuern, welche mit der Kolbenbewegungs Vorrichtung 114 verbunden ist, um über die Kolbenbewegungs Vorrichtung 114 die Linearverschiebung des Kolbens 112 zu steuern, und welche mit der Heizvorrichtung 116 verbunden ist, um über die Heizvorrichtung 116 die Temperatur des im Aufnahmezylinder 110 aufgenommenen Druckmaterials 104 auf eine vorbestimmte Temperatur einzustellen.

