



(11)

EP 1 600 305 A3

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:  
**17.06.2009 Patentblatt 2009/25**

(51) Int Cl.:  
**B44C 5/00 (2006.01)**  
**A63H 9/00 (2006.01)**  
**B44C 5/06 (2006.01)**

(43) Veröffentlichungstag A2:  
**30.11.2005 Patentblatt 2005/48**

(21) Anmeldenummer: **05011064.2**(22) Anmeldetag: **22.05.2005**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR  
HU IE IS IT LI LT LU MC NL PL PT RO SE SI SK TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL BA HR LV MK YU**

(30) Priorität: **24.05.2004 EP 04012209  
30.08.2004 DE 102004042122**

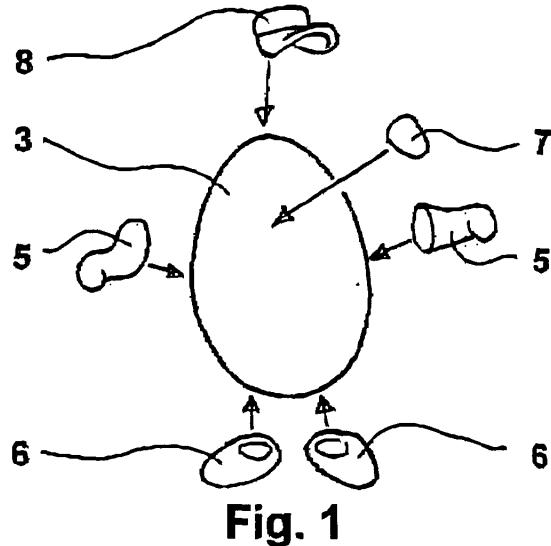
(71) Anmelder: **Woerner, Gerhard  
70374 Stuttgart (DE)**

(72) Erfinder: **Woerner, Gerhard  
70374 Stuttgart (DE)**

(74) Vertreter: **Mierswa, Klaus  
Rechtsanwalt + Patentanwalt,  
Friedrichstrasse 171  
68199 Mannheim (DE)**

(54) **Verfahren zum Herstellen von Figuren aus Stein oder einem harten Material**

(57) Bei einem erfindungsgemäßem Verfahren zur Herstellung von Figuren (1,101) wird zur Herstellung jeder Figur ein Roboter verwendet, durch welchen folgende Verfahrensschritte automatisch ausgeführt werden: Auswahl eines Steins (3,103) entsprechend der gewünschten Gestalt der herzustellenden Figur (1,101) als deren Hauptkörper, und Grob-Formgestaltung durch Anordnen von Beschlägen (4,5,6,7,8,104-109) am Hauptkörper (3,103) als Extremitäten. Bevorzugt wird durch den Roboter zusätzlich eine Detail-Formgestaltung durch Anordnen von Hilfsmitteln (25,27) sowie eine Farbgestaltung ausgeführt. Der Stein wird bevorzugt ausgewählt wie folgt: eine Mehrzahl von Steinen wird mittels eines Abtastsystems dreidimensional abgetastet; die Ergebnisse der Abtastungen werden als dreidimensionale Ist-Datensätze gespeichert, wobei jeder Ist-Datensatz genau einem Stein zugeordnet ist und Informationen über die Form wenigstens eines Teils der Oberfläche dieses Steins enthält; die Datensätze werden mit einem vorgegebenen dreidimensionalen Muster-Datensatz, welcher einer vorgegebenen Sollform entspricht, verglichen. Anhand dieser Vergleiche wird einer der Ist-Datensätze ausgewählt; der zu diesem gehörende Stein wird durch den Roboter ausgewählt.





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 01 1064

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	DE 44 45 008 A (PRILLWITZ, SIEGFRIED) 20. Juni 1996 (1996-06-20) * das ganze Dokument * -----	1-24	INV. B44C5/00 B44C5/06 A63H9/00
Y	EP 0 244 636 A (KATZ, MARCELLA M.) 11. November 1987 (1987-11-11) siehe Zusammenfassung * Spalte 3, Zeile 33 - Spalte 8, letzte Zeile ; Abbildungen 1-5 * -----	1-24	
Y,D	DE 102 38 462 A (HERPA MINIATURMODELLE GMBH) 11. März 2004 (2004-03-11) * das ganze Dokument * -----	5-10	
Y,D	WO 96/12684 A (DOS SANTOS SIMOES, FERNANDO, ANTONIO ET AL.) 2. Mai 1996 (1996-05-02) * das ganze Dokument * -----	11-13, 15-18,24	
Y	FR 2 770 804 A (PIERART SA SOCIETE ANONYME) 14. Mai 1999 (1999-05-14) siehe Zusammenfassung * Seite 4, Zeile 15 - Seite 6, Zeile 14; Abbildungen 1-5 * -----	14	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
Y	DE 829 874 C (WALTER BAIER) 31. Januar 1952 (1952-01-31) * das ganze Dokument * -----	20,21	B44C A63H
Y	DE 196 06 949 A (PRILLWITZ SIEGFRIED) 28. August 1997 (1997-08-28) * das ganze Dokument * -----	22	
A	WO 99/01854 A (DE LANGE, ANTHONIE, ARIE) 14. Januar 1999 (1999-01-14) * das ganze Dokument * ----- -/-	1-24	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 7. Mai 2009	Prüfer Greiner, Ernst
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O :ichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 05 01 1064

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	
A	GB 466 495 A (ELIAS PINKUS HOLLANDER ET AL.) 27. Mai 1937 (1937-05-27) * das ganze Dokument * -----	1-24	
A	FR 2 707 914 A (SOCIETE DECOGRAV) 27. Januar 1995 (1995-01-27) * das ganze Dokument * -----	1-24	
RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort <b>München</b>	Abschlußdatum der Recherche <b>7. Mai 2009</b>	Prüfer <b>Greiner, Ernst</b>
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet  Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie  A : technologischer Hintergrund  O : nichtschriftliche Offenbarung  P : Zwischenliteratur</p> <p>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze  E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelbedatum veröffentlicht worden ist  D : in der Anmeldung angeführtes Dokument  L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument  &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p>			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT  
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 05 01 1064

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendifikumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am  
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-05-2009

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 4445008	A	20-06-1996	KEINE		
EP 0244636	A	11-11-1987	CA 1290072 C JP 63023687 A		01-10-1991 30-01-1988
DE 10238462	A	11-03-2004	KEINE		
WO 9612684	A	02-05-1996	AT 195500 T AU 693485 B2 BR 9408421 A DE 69425586 D1 DE 69425586 T2 EP 0735989 A1 ES 2152333 T3 JP 9507468 T		15-09-2000 02-07-1998 26-08-1997 21-09-2000 26-04-2001 09-10-1996 01-02-2001 29-07-1997
FR 2770804	A	14-05-1999	KEINE		
DE 829874	C	31-01-1952	KEINE		
DE 19606949	A	28-08-1997	KEINE		
WO 9901854	A	14-01-1999	AU 8133398 A EP 0996946 A1 NL 1006476 C2		25-01-1999 03-05-2000 05-01-1999
GB 466495	A	27-05-1937	KEINE		
FR 2707914	A	27-01-1995	KEINE		