



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
10.10.2012 Patentblatt 2012/41

(51) Int Cl.:
E01C 23/24 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
06.04.2011 Patentblatt 2011/14

(21) Anmeldenummer: **10175109.7**

(22) Anmeldetag: **02.09.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(30) Priorität: **18.09.2009 DE 102009041888**

(71) Anmelder: **Hofmann GmbH Maschinenfabrik und Vertrieb**
25462 Rellingen (DE)

(72) Erfinder: **Hofmann, Frank**
22609, Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **Linnemann, Winfried et al**
Schulze Horn & Partner GbR
Von-Vincke-Strasse 4
48143 Münster (DE)

(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Erzeugen von aus einer Grundschrift und erhabenen Elementen bestehenden Markierungslinien**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Erzeugen von aus einer glatten gleichmäßigen Grundschrift (31) und aus darauf aufgesetzten erhabenen Elementen (32) bestehenden Markierungslinien (3) aus pumpfähigem Markierungsmaterial (2), wobei das Markierungsmaterial (2) für die Grundschrift (31) als erster, stetiger Markierungsmaterialstrom (21) aus einem ersten Auslass (11) ausgetragen wird und wobei das Markierungsmaterial (2) für die aufgesetzten erhabenen Elemente (32) aus einem zweiten Markierungsmaterialstrom (22) in kleine Portionen aufgeteilt und aus einem zweiten Auslass (12) ausgetragen wird.

Das erfindungsgemäße Verfahren ist **dadurch gekennzeichnet, dass** jeder Markierungsmaterialstrom (21; 22) unabhängig vom jeweils anderen Markierungsmaterialstrom (22; 21) zu seinem Auslass (11; 12) gefördert wird.

Außerdem betrifft die Erfindung eine Vorrichtung (1) zum Erzeugen von aus einer glatten gleichmäßigen Grundschrift (31) und aus darauf aufgesetzten erhabenen Elementen (32) bestehenden Markierungslinien (3)

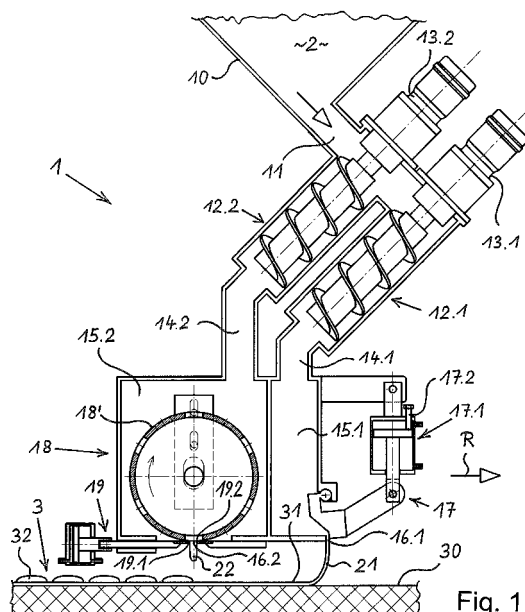


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 17 5109

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP H04 1212 U (.) 8. Januar 1992 (1992-01-08)	1,2,4,5	INV. E01C23/24
Y	* Abbildungen 1-5 *	9,10	
Y	----- WO 2005/064082 A1 (HOFMANN GMBH MASCHINENFABRIK U [DE]; SIBBERS HARTWIG [DE]; REIDATH KLA) 14. Juli 2005 (2005-07-14) * Zusammenfassung * * Seite 12, Zeile 20 - Seite 20, Zeile 7; Abbildungen 1-15 *	9,10	
A,D	----- WO 03/006744 A1 (TRYSIL MASKIN AS [NO]; NORDBY JOHN WIIG [NO]) 23. Januar 2003 (2003-01-23) * das ganze Dokument *	1,4	
A	----- DE 101 45 428 A1 (HOFMANN JAN PHILIPP [DE]) 17. April 2003 (2003-04-17) * das ganze Dokument *	1,4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E01C E01F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		4. September 2012	Beucher, Stefan
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 10 17 5109

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

04-09-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP H041212 U	08-01-1992	JP H041212 U	08-01-1992
		JP 7035845 Y2	16-08-1995

WO 2005064082 A1	14-07-2005	AT 458864 T	15-03-2010
		CA 2550732 A1	14-07-2005
		DE 10361531 A1	28-07-2005
		DE 202004021649 U1	29-10-2009
		DK 1702111 T3	14-06-2010
		EP 1702111 A1	20-09-2006
		US 2008236485 A1	02-10-2008
		WO 2005064082 A1	14-07-2005

WO 03006744 A1	23-01-2003	NO 20013236 A	30-12-2002
		WO 03006744 A1	23-01-2003

DE 10145428 A1	17-04-2003	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82