

(19)



(11)

EP 2 177 283 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

11.07.2012 Patentblatt 2012/28

(51) Int Cl.:

B21D 3/05 (2006.01)**B21D 3/14** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:

21.04.2010 Patentblatt 2010/16(21) Anmeldenummer: **09011405.9**(22) Anmeldetag: **05.09.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**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:

AL BA RS(30) Priorität: **16.10.2008 DE 102008051879****26.11.2008 DE 102008059108**(71) Anmelder: **SMS Meer GmbH****41069 Mönchengladbach (DE)**

(72) Erfinder:

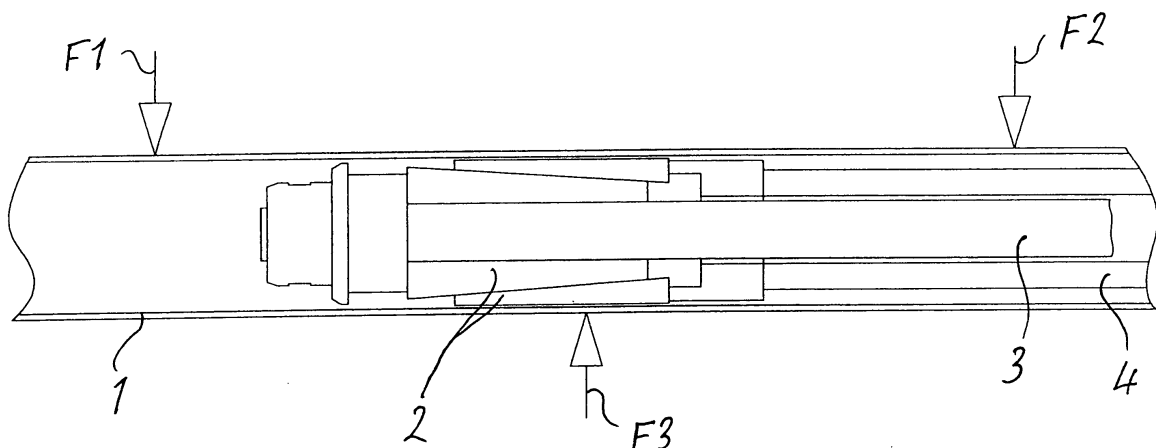
- **Kolbe, Manfred**
41061 Mönchengladbach (DE)
- **Feldmann, Uwe**
41569 Rommerskirchen (DE)
- **Topüth, Arno**
41239 Mönchengladbach (DE)

(74) Vertreter: **Grosse, Wolf-Dietrich Rüdiger****Valentin - Gihlske - Grosse - Klüppel****Patentanwälte****Hammerstrasse 3****57072 Siegen (DE)**(54) **Verfahren und Vorrichtung zum Richten von Rohren auf einem Expander**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zum Richten von Rohren mit einem in das Rohr (1) eintauchenden, radial aufweitbaren, von einer Zugstange (3) mit Holm (4) getragenen Expanderwerkzeug (2) und von außen auf das Rohr (1) in radialer Richtung einwirkenden Richtkraftmitteln.

Ein solches Verfahren und eine solche Vorrichtung sollen verbessert werden.

Hierzu ist vorgesehen, dass das Expanderwerkzeug (2) das Rohr (1) zum Fließen des Materials nur aufweitet und die von außen eingeleiteten Richtkräfte (F1, F2, F3) als Richtdreieck auf das Rohr (1) aufgebracht werden.

Fig. 1**EP 2 177 283 A3**



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 09 01 1405

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	JP 61 099522 A (MITSUBISHI HEAVY IND LTD) 17. Mai 1986 (1986-05-17)	1-6	INV. B21D3/05
A	* Abbildung 1 *	7-12	B21D3/14

A	EP 1 533 051 A1 (SMS MEER GMBH [DE]) 25. Mai 2005 (2005-05-25) * das ganze Dokument *	1-12	

A,D	DE 22 64 207 B1 (MANNESMANN-MEER AG) 10. Januar 1974 (1974-01-10) * das ganze Dokument *	1-12	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			B21D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		5. Juni 2012	Vinci, Vincenzo
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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	

 2
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 09 01 1405

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

05-06-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
JP 61099522 A	17-05-1986	JP 1779815 C	13-08-1993
		JP 4069012 B	05-11-1992
		JP 61099522 A	17-05-1986

EP 1533051 A1	25-05-2005	AT 333330 T	15-08-2006
		DE 10354554 A1	23-06-2005
		EP 1533051 A1	25-05-2005
		JP 2005153022 A	16-06-2005
		US 2005126252 A1	16-06-2005

DE 2264207 B1	10-01-1974	KEINE	

EPO FORM P0461

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