

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. April 2009 (09.04.2009)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/043530 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
B21C 37/15 (2006.01) *B21D 39/04* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/008114
- (22) Internationales Anmeldedatum:
25. September 2008 (25.09.2008)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2007 045 855.1
26. September 2007 (26.09.2007) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **EISENBAU KRÄMER MBH** [DE/DE]; Karl-Krämer-Str. 12, 57223 Kreuztal (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BEISSEL, Jochen** [DE/DE]; Hörbachstr. 25, 57271 Hilchenbach (DE). **REICHEL, Thilo** [DE/DE]; Unterm Rotscheid 2, 57234 Wilnsdorf (DE).
- (74) Anwalt: **FLECK, Hermann-Josef**; Klingengasse 2, 71665 Vaihingen (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

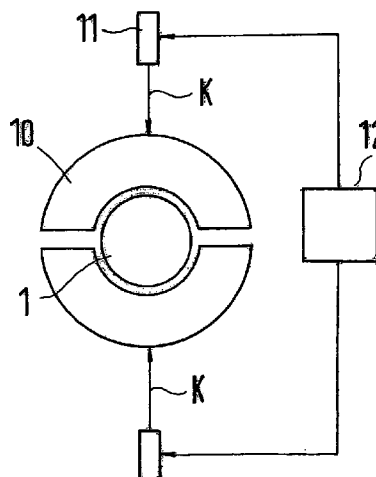
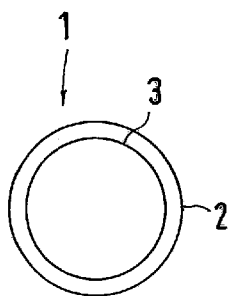
Veröffentlicht:

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)
- vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD FOR PRODUCING PIPE-IN-PIPE SYSTEMS

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG VON ROHR-IN-ROHR-SYSTEMEN



(57) Abstract: The invention relates to a method for producing pipe-in-pipe systems (1) consisting of an outer pipe (2) and an inner pipe (3), where at least one inner pipe (3) and one outer pipe (2) are mechanically connected to each other by applying a contact pressure. A stable connection of pipe-in-pipe systems is achieved by applying the contact pressure from outside to the outer side of the outer pipe (2).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zur Herstellung von Rohr-in-Rohr-Systemen (1) aus Außenrohr (2) und Innenrohr (3), bei dem mindestens ein Innenrohr (3) und ein Außenrohr (2) mechanisch durch Ausübung eines Pressdrucks miteinander in Verbindung gebracht werden. Ein stabiler Verbund von Rohr-in-Rohr-Systemen wird dadurch erreicht, dass der Pressdruck von außen auf die Außenseite des Außenrohres (2) aufgebracht wird.



WO 2009/043530 A3



**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recher-
chenberichts:**

24. September 2009

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/008114

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B21C37/15 B21D39/04

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
B21C B21D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 19 15 846 A1 (SINTOBRATOR LTD) 16 October 1969 (1969-10-16) page 8, paragraph 5 - page 13, paragraph 1; claim 1; figures 10-13	1-8
X	US 2 102 325 A (JOHN KYLSTRA) 14 December 1937 (1937-12-14) page 1, right-hand column, line 16 - page 2, left-hand column, line 20; figure	1-8

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- * & * document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 July 2009

Date of mailing of the international search report

05/08/2009

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Pieracci, Andrea

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/008114

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 1915846	A1	16-10-1969	CA 920345 A1 06-02-1973
			FR 2005134 A5 05-12-1969
			GB 1267037 A 15-03-1972
			JP 51041582 B 10-11-1976
US 2102325	A	14-12-1937	NONE

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/008114

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B21C37/15 B21D39/04

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B21C B21D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 19 15 846 A1 (SINTOBRATOR LTD) 16. Oktober 1969 (1969-10-16) Seite 8, Absatz 5 - Seite 13, Absatz 1; Anspruch 1; Abbildungen 10-13 -----	1-8
X	US 2 102 325 A (JOHN KYLSTRA) 14. Dezember 1937 (1937-12-14) Seite 1, rechte Spalte, Zeile 16 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 20; Abbildung -----	1-8



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

* & * Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. Juli 2009

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

05/08/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Pieracci, Andrea

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/008114

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 1915846	A1	16-10-1969	CA	920345 A1	06-02-1973
			FR	2005134 A5	05-12-1969
			GB	1267037 A	15-03-1972
			JP	51041582 B	10-11-1976
US 2102325	A	14-12-1937	KEINE		