

(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
23. August 2012 (23.08.2012)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2012/109688 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:

B29C 65/02 (2006.01) B29C 65/12 (2006.01)
B29C 53/46 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/AT2012/050010

(22) Internationales Anmeldedatum:
18. Januar 2012 (18.01.2012)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
A 218/2011 18. Februar 2011 (18.02.2011) AT

(72) Erfinder; und

(71) Anmelder : SCHLÜSSELBAUER, Johann [AT/AT];
Obergrain 2, A-4674 Altenhof am Hausruck (AT).

(74) Anwälte: HÜBSCHER, Helmut et al.; 411, Spittelwiese
7, A-4020 Linz (AT).

BZ, CA, CH, CL, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,
MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

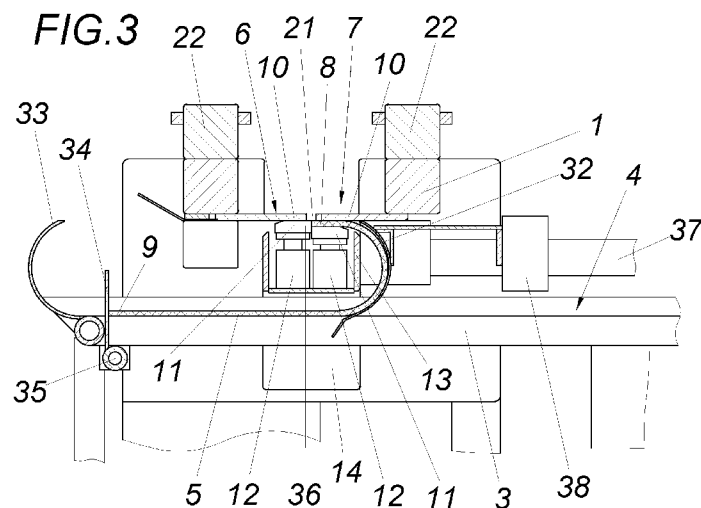
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR WELDING A TUBULAR LINING OF A WASTEWATER PIPE

(54) Bezeichnung : VORRICHTUNG ZUM SCHWEIßEN EINER ROHRFÖRMIGEN AUSKLEIDUNG EINES
ABWASSERROHRS



(57) Abstract: The invention relates to a device for welding a tubular lining of a wastewater pipe, comprising a retainer for the
butting longitudinal edges (8, 9), which are intended to be welded, of a plastic panel (5) bent to form a pipe and comprising a
welding apparatus (25). In order to create advantageous welding conditions, the retainer for the two butting longitudinal edges (8, 9)
of the plastic panel (5) comprises a respective clamping apparatus (6, 7) for each longitudinal edge, comprising a stationary clamping
bar (10) on the outside of the pipe and a movable clamping bar (11) connected to an actuating drive (12) on the inside of the pipe,
the stationary clamping bars (10) are located across from each other with respect to the butt joint between the two longitudinal edges
(8, 9) while leaving a gap (21) open, at least one of the two movable clamping bars (11) forms a stop (36) for a longitudinal edge (8)
of the plastic panel (5) in a position against the associated stationary clamping bar (10), and a guide (22) along the gap (21) between
the stationary clamping bars (10) is provided for the welding apparatus (25).

(57) Zusammenfassung:

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2012/109688 A3



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts:

8. November 2012

Es wird eine Vorrichtung zum Schweißen einer rohrförmigen Auskleidung eines Abwasserrohrs mit einer Halterung für die zu verschweißenden, stumpf stoßenden Längsränder (8, 9) einer zu einem Rohr gebogenen Kunststofftafel (5) und mit einer Schweißeinrichtung (25) beschrieben. Um vorteilhafte Schweißbedingungen zu schaffen, wird vorgeschlagen, dass die Halterung für die beiden stumpf stoßenden Längsränder (8, 9) der Kunststofftafel (5) je eine Klemmeinrichtung (6, 7) aus einer feststehenden Klemmleiste (10) auf der Rohraußenseite und einer an einen Stelltrieb (12) angeschlossenen, beweglichen Klemmleiste (11) auf der Rohrinseite umfasst, dass die feststehenden Klemmleisten (10) einander bezüglich des Stoßes zwischen den beiden Längsrändern (8, 9) unter Freilassung eines Spaltes (21) gegenüberliegen, dass zumindest eine der beiden beweglichen Klemmleisten (11) in einer gegen die zugehörige feststehende Klemmleiste (10) angestellten Stellung einen Anschlag (36) für einen Längsrand (8) der Kunststofftafel (5) bildet und dass für die Schweißeinrichtung (25) eine Führung (22) entlang des Spaltes (21) zwischen den feststehenden Klemmleisten (10) vorgesehen ist.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/AT2012/050010

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B29C65/02 B29C53/46
ADD. B29C65/12

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)
B29C F16L B29D

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 practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 296 17 164 U1 (WEGENER GMBH [DE]) 30 January 1997 (1997-01-30) page 6 - page 13; figures 1-6 -----	1-5
A	DE 92 14 574 U1 (WEGENER GMBH [DE]) 10 December 1992 (1992-12-10) page 6 - page 11; figure 1 -----	1-5
A	DE 20 2007 012262 U1 (LAUDENBERG VERPACKUNGSMASCHINE [DE]) 20 December 2007 (2007-12-20) paragraph [0001] - paragraph [0018]; figures 1-4 -----	1-5
A	US 2008/190550 A1 (GROPPE MARKUS [DE] ET AL) 14 August 2008 (2008-08-14) paragraph [0019] - paragraph [0026]; figures 2-10 -----	1-5



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 application or patent 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

10 September 2012

Date of mailing of the international search report

19/09/2012

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

Peña, Alejandro

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/AT2012/050010

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 29617164	U1	30-01-1997	AT 200758 T 15-05-2001
		DE 29617164 U1	30-01-1997
		EP 0834389 A2	08-04-1998

DE 9214574	U1	10-12-1992	DE 9214574 U1 10-12-1992
		EP 0595213 A1	04-05-1994
		US 5795431 A	18-08-1998

DE 202007012262	U1	20-12-2007	DE 202007012262 U1 20-12-2007
		EP 2030773 A1	04-03-2009
		US 2009031677 A1	05-02-2009

US 2008190550	A1	14-08-2008	AT 435736 T 15-07-2009
		DE 102005023925 A1	30-11-2006
		EP 1899145 A1	19-03-2008
		JP 4800382 B2	26-10-2011
		JP 2008542055 A	27-11-2008
		US 2008190550 A1	14-08-2008
		WO 2006125491 A1	30-11-2006

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. B29C65/02 B29C53/46

ADD. B29C65/12

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

B29C F16L B29D

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 296 17 164 U1 (WEGENER GMBH [DE]) 30. Januar 1997 (1997-01-30) Seite 6 - Seite 13; Abbildungen 1-6 -----	1-5
A	DE 92 14 574 U1 (WEGENER GMBH [DE]) 10. Dezember 1992 (1992-12-10) Seite 6 - Seite 11; Abbildung 1 -----	1-5
A	DE 20 2007 012262 U1 (LAUDENBERG VERPACKUNGSMASCHINE [DE]) 20. Dezember 2007 (2007-12-20) Absatz [0001] - Absatz [0018]; Abbildungen 1-4 -----	1-5
A	US 2008/190550 A1 (GROPPE MARKUS [DE] ET AL) 14. August 2008 (2008-08-14) Absatz [0019] - Absatz [0026]; Abbildungen 2-10 -----	1-5



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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

10. September 2012

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

19/09/2012

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

Peña, Alejandro

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2012/050010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument			Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung	
DE 29617164	U1	30-01-1997	AT	200758	T		15-05-2001	
			DE	29617164	U1		30-01-1997	
			EP	0834389	A2		08-04-1998	

DE 9214574	U1	10-12-1992	DE	9214574	U1		10-12-1992	
			EP	0595213	A1		04-05-1994	
			US	5795431	A		18-08-1998	

DE 202007012262	U1	20-12-2007	DE	202007012262	U1		20-12-2007	
			EP	2030773	A1		04-03-2009	
			US	2009031677	A1		05-02-2009	

US 2008190550	A1	14-08-2008	AT	435736	T		15-07-2009	
			DE	102005023925	A1		30-11-2006	
			EP	1899145	A1		19-03-2008	
			JP	4800382	B2		26-10-2011	
			JP	2008542055	A		27-11-2008	
			US	2008190550	A1		14-08-2008	
			WO	2006125491	A1		30-11-2006	
