



(11)

EP 2 924 288 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.01.2016 Patentblatt 2016/04

(51) Int Cl.:
F04B 43/08 (2006.01)
F04B 43/12 (2006.01)

F04B 43/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
30.09.2015 Patentblatt 2015/40

(21) Anmeldenummer: 15153748.7

(22) Anmeldetag: 04.02.2015

(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 RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: 27.03.2014 DE 102014104320

(71) Anmelder: **Ulrich GmbH & Co. KG**
89081 Ulm (DE)

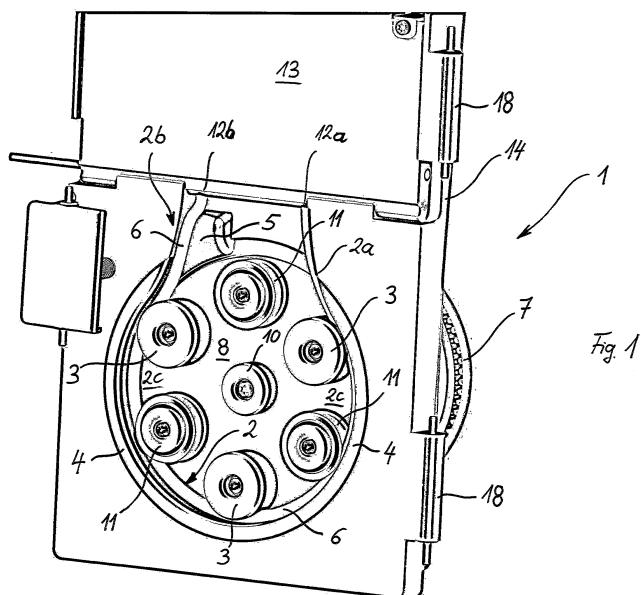
(72) Erfinder: **Bückle, Norbert**
89182 Bernstadt (DE)

(74) Vertreter: **Charrier, Rapp & Liebau**
Patentanwälte
Fuggerstrasse 20
86150 Augsburg (DE)

(54) Schlauchpumpe mit Ausfädeleinrichtung

(57) Die Erfindung betrifft eine Schlauchpumpe (1) zur Förderung eines in einem Schlauch (6) geführten Fluids, mit mehreren Quetschelementen (3) und mit einem einen Schlaucheingang (2a), einen Schlauchausgang (2b), eine Führungsfläche (2c) und ein Gegenlager (4) aufweisendes Schlauchbett (2), in dem der Schlauch (6) auf der Führungsfläche (2c) aufliegend eingelegt ist und zur Förderung des im Schlauch (6) befindlichen Fluids bei Betrieb der Schlauchpumpe (1) in einer Förderrichtung von den Quetschelementen (3) gegen das Gegenlager (4) gedrückt wird, wobei die Schlauchpumpe über

eine Ausfädeleinrichtung zum automatischen Ausfädeln des Schlauchs aus dem Schlauchbett (2) verfügt und das Ausfädeln des Schlauchs mittels der Ausfädeleinrichtung bei Betrieb der Schlauchpumpe (1) entgegen ihrer Förderrichtung erfolgt. Zur Ausbildung einer möglichst kostengünstigen aber dennoch zuverlässigen Ausfädeleinrichtung ist eine am Schlauchausgang (2b) des Schlauchbetts (2) angeordnete Erhebung (5) vorgesehen, welche über der Führungsfläche (2c) vorsteht und über welche der Schlauch (6) geführt ist.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 15 15 3748

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | |
|--|--|--|---|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC) |
| A,D | DE 10 2010 000594 B4 (ULRICH GMBH & CO KG [DE]) 26. Juli 2012 (2012-07-26) * das ganze Dokument * * Abbildung 2 * * Absatz [0029] * ----- | 1-15 | INV. F04B43/08 F04B43/00 F04B43/12 |
| A,D | DE 33 26 784 A1 (FRESENIUS AG [DE]) 14. Februar 1985 (1985-02-14) * das ganze Dokument * * Seite 7, Zeile 7 - Zeile 14 * | 1-15 | |
| A,D | DE 10 2007 020573 A1 (FRESENIUS MEDICAL CARE DE GMBH [DE]) 6. November 2008 (2008-11-06) * das ganze Dokument * * Absatz [0006] - Absatz [0008] * | 1 | |
| A | US 5 387 088 A (KNAPP TRACEY E [US] ET AL) 7. Februar 1995 (1995-02-07) * das ganze Dokument * * Spalte 1, Zeile 65 - Spalte 2, Zeile 21 * * Spalte 3, Zeile 14 - Zeile 43 * * Abbildung 2 * | 1-15 | RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC) |
| A | EP 1 457 677 A2 (CHF SOLUTIONS INC [US]) 15. September 2004 (2004-09-15) * das ganze Dokument * * Abbildungen 2,6,9 * * Absätze [0025], [0026], [0030], [0038], [0040] * | 1-15 | F04B |
| | ----- | | |
| 1 | Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | |
| 1 | Recherchenort München | Abschlußdatum der Recherche 7. Dezember 2015 | Prüfer Sbresny, Heiko |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE | | 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 | |
| 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 | | | |
| EPO FORM 1503 03.82 (P04C03) | | | |

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

EP 15 15 3748

5

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.

07-12-2015

10

| Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument | Datum der Veröffentlichung | Mitglied(er) der Patentfamilie | | Datum der Veröffentlichung |
|---|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| DE 102010000594 B4 | 26-07-2012 | CN | 102782325 A | 14-11-2012 |
| | | DE | 102010000594 A1 | 01-09-2011 |
| | | EP | 2542781 A1 | 09-01-2013 |
| | | ES | 2459308 T3 | 08-05-2014 |
| | | KR | 20130025377 A | 11-03-2013 |
| | | RU | 2012140061 A | 27-04-2014 |
| | | TW | 201144605 A | 16-12-2011 |
| | | US | 2013045121 A1 | 21-02-2013 |
| | | WO | 2011107326 A1 | 09-09-2011 |
| | | ----- | | |
| DE 3326784 | A1 14-02-1985 | DE | 3326784 A1 | 14-02-1985 |
| | | ES | 8505038 A1 | 16-07-1985 |
| | | FR | 2550828 A1 | 22-02-1985 |
| | | GB | 2145776 A | 03-04-1985 |
| | | IT | 1176470 B | 18-08-1987 |
| | | JP | H0633777 B2 | 02-05-1994 |
| | | JP | S6075785 A | 30-04-1985 |
| | | US | 4545744 A | 08-10-1985 |
| | | ----- | | |
| | | DE 102007020573 A1 | 06-11-2008 | AU 2008248920 A1 13-11-2008 |
| DE 102007020573 A1 | 06-11-2008 | BR | PI0810967 A2 | 27-01-2015 |
| | | CA | 2680136 A1 | 13-11-2008 |
| | | CN | 101784795 A | 21-07-2010 |
| | | DE | 102007020573 A1 | 06-11-2008 |
| | | EA | 200901477 A1 | 30-04-2010 |
| | | EP | 2153068 A1 | 17-02-2010 |
| | | JP | 5681484 B2 | 11-03-2015 |
| | | JP | 2010525226 A | 22-07-2010 |
| | | KR | 20100014531 A | 10-02-2010 |
| | | US | 2010129247 A1 | 27-05-2010 |
| US 5387088 | A 07-02-1995 | WO | 2008135245 A1 | 13-11-2008 |
| | | DE | 69500304 D1 | 26-06-1997 |
| | | DE | 69500304 T2 | 30-10-1997 |
| | | EP | 0663529 A1 | 19-07-1995 |
| | | JP | 2593058 B2 | 19-03-1997 |
| | | JP | H07286582 A | 31-10-1995 |
| | | US | 5387088 A | 07-02-1995 |
| | | ----- | | |
| | | EP 1457677 | A2 15-09-2004 | EP 1457677 A2 15-09-2004 |
| | | ES | 2432108 T3 | 29-11-2013 |
| 55 | EP 1457677 | US | 2004179964 A1 | 16-09-2004 |
| | | US | 2006140799 A1 | 29-06-2006 |
| ----- | | | | |

EPO FORM P0461

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