



# BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 1/18

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 11 2006 002 175

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 17. Oktober 2019 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Univ. Ganzenmüller, der Richterinnen Bayer und Dipl.-Ing. Univ. Schenk sowie des Richters Dipl.-Ing. Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder

beschlossen:

Der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F16L vom 03.08.2017 wird aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

Beschreibungsseiten 1 der Eingabe vom 06.09.2019,  
Beschreibungsseiten 2 und 3 der Eingabe vom 14.10.2019,  
Beschreibungsseiten 4 bis 11 der Eingabe vom 06.09.2019

Patentanspruch 1 der Eingabe vom 06.09.2019  
Patentanspruch 2 der Eingabe vom 14.10.2019  
Patentansprüche 3 bis 6 der Eingabe vom 06.09.2019

Figuren 1 bis 4 vom Anmeldetag, dem 23.06.2006.

G r ü n d e :

**I.**

Die Beschwerdeführerin ist Anmelderin der mit inländischer Priorität vom 23.06.2005 (20 2005 010 010.2) am 23.06.2006 als PCT-Anmeldung eingegangenen und als WO 2006/136151 A1 veröffentlichten Patentanmeldung mit der Bezeichnung „Wellrohrleitung“, die die Prüfungsstelle für Klasse F16L mit Beschluss vom 03.08.2017 zurückgewiesen hat. Gegen diesen Beschluss richtet sich am 31.08.2017 eingegangene Beschwerde der Anmelderin.

Die Prüfungsstelle begründete den Beschluss gemäß § 48 PatG mit mangelnder zugrundeliegender erfinderischer Tätigkeit (§ 4 PatG) aufgrund dem Fachmann naheliegender Kombination des Stands der Technik entsprechend den Entgegenhaltungen US 2004/0212191 A1 (E1) und WO 00/15995 A1 (E3).

Die Beschwerdeführerin beantragt sinngemäß,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F16L vom 03.08.2017 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Beschreibungsseite 1 der Eingabe vom 06.09.2019,  
Beschreibungsseiten 2 und 3 der Eingabe vom 14.10.2019,  
Beschreibungsseiten 4 bis 11 der Eingabe vom 06.09.2019

Patentanspruch 1 der Eingabe vom 06.09.2019  
Patentanspruch 2 der Eingabe vom 14.10.2019  
Patentansprüche 3 bis 6 der Eingabe vom 06.09.2019

Figuren 1 bis 4 vom Anmeldetag, dem 23.06.2006.

Der geltende Anspruch 1 sowie der unabhängige Nebenanspruch 2 lauten:

1. Torsionsfreie Wellrohr- oder Wellerschlauchleitung, enthaltend ein Wellrohr (1) und wenigstens eine Anschlusseinheit, bestehend aus einer inneren Hülse (4) und einem äußeren Bauteil (11), wobei die innere Hülse (4) nach einem festen Anzug der mit dem korrespondierenden Leitungsanschluss gebildeten Verbindung drehbar bleibt, wobei das Wellrohr (1) mit der inneren Hülse (4) durch eine Schweiß- oder Lötverbindung druckdicht verbunden und das Wellrohr (1) mit seiner endseitigen Stirnseite (2) zur Stirnseite (3) der inneren Hülse (4) koaxial ausgerichtet ist, die innere Hülse (4) an ihrer Außenseite (8) eine Nut (9) zur Aufnahme eines Sprengringes (10) hat, die innere Hülse (4) an ihrer Außenseite (8) eine Nut (13) zur Aufnahme eines Dichtringes (14) hat, das äußere Bauteil (11) an der Innenseite (15) seiner Bohrung (16) eine Nut (12) hat, die den Sprengring (10) aufnimmt, innere Hülse (4) sowie äußeres Bauteil (11) durch die Nuten (9; 12) und den Sprengring (10) in axialer Richtung fixiert sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** Wellrohr (1) und innere Hülse (4) durch die Schweiß- oder Lötverbindung fest und unmittelbar miteinander verbunden sind und die Verbindungsstelle zwischen Wellrohr (1) und innerer Hülse (4) durch eine Manschette (6) überdeckt ist, die innere Hülse (4) an ihrer Außenseite (8) eine Nut (18) zur Aufnahme eines intumeszierenden Dichtelements (17) hat und dasselbe darin angeordnet ist, wobei mit dem intumeszierenden Dichtelement (17) eine bei Übertemperatur auslösende Notabdichtung ausgeführt ist.

2. Torsionsfreie Wellrohr- oder Wellschlauchleitung

enthaltend

ein Wellrohr (1)

und wenigstens eine Anschlusseinheit, bestehend aus einer inneren Hülse (26) und einem äußeren Bauteil (11), wobei die innere Hülse (26) nach einem festen Anzug der mit dem korrespondierenden Leitungsanschluss gebildeten Verbindung drehbar bleibt,

wobei

das Wellrohr (1) mit der inneren Hülse (26) durch eine Schweiß- oder Lötverbindung druckdicht verbunden und

das Wellrohr (1) mit seiner endseitigen Stirnseite (2) zur Stirnseite (3) der inneren Hülse (26) coaxial ausgerichtet ist,

Wellrohr (1) und innere Hülse (26) miteinander verbunden sind,

die innere Hülse (26) an ihrer Außenseite (8) eine Nut (9) zur Aufnahme eines Sprengringes (10) hat,

die innere Hülse (26) an ihrer Außenseite (8) eine Nut (13) zur Aufnahme eines Dichtringes (14) hat,

ein äußeres Bauteil (11) an der Innenseite (15) seiner Bohrung (16) eine Nut (12) hat, die den Sprengring (10) aufnimmt,

innere Hülse (26) und äußeres Bauteil (11) durch die Nuten (9; 12) und den Sprengring (10) in axialer Richtung fixiert sind,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

Wellrohr (1) und innere Hülse (26) durch die Schweiß- oder Lötverbindung fest und unmittelbar miteinander verbunden sind und die Verbindungsstelle zwischen Wellrohr (1) und innerer Hülse (26) durch eine Manschette (6) überdeckt ist,

in der Bohrung (16) coaxial zur inneren Hülse (26) ein Ring (28) mit L-förmigem Querschnitt, der ein hartes intumeszierendes Element (27) trägt, angeordnet ist und mit seinem Kragen (29) in die Bohrung (30) der inneren Hülse (26) ragt,

wobei mit dem intumeszierenden Element (27) eine bei Übertemperatur auslösende Notabdichtung ausgeführt ist.

Daran schließen sich die auf diese beiden Ansprüche rückbezogenen Unteransprüche 3 bis 6 an.

Im Verfahren befinden sich folgende Druckschriften aus dem Prüfungsverfahren:

E1: US 2004/0212191 A1

E2: DE 199 48 007 A1

E3: WO 00/15995 A1

E4: US 4,630,850

E5: US 4,437,691

E6: DE 195 16 147 A1

E7: EP 1 498 463 A1

E8: EP 0 939 265 A2.

Wegen des Wortlauts der Unteransprüche sowie weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

1. Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig, sie hat in der Sache auch insoweit Erfolg, als sie zur Aufhebung des angefochtenen Beschlusses und zur Erteilung eines Gegenstands mit den neuen unabhängigen Ansprüchen 1 und 2 führt.

2. Als für die Erfindung zuständiger Fachmann ist ein Ingenieur für Maschinenbau (Abschluss Dipl.-Ing. FH oder vergleichbar) anzusehen, der über eine mehr-

jährige Erfahrung auf dem Gebiet der Konstruktion und Entwicklung von Anschlusselementen für fluidführende Leitungen verfügt.

3. Die Ansprüche 1 und 2 werden für die weitere Erörterung wie folgt gegliedert:

1M0	Torsionsfreie Wellrohr- oder Wellschlauchleitung, enthaltend	2M0	Torsionsfreie Wellrohr- oder Wellschlauchleitung, enthaltend
1M1	ein Wellrohr (1)	2M1	ein Wellrohr (1)
1M2	und wenigstens eine Anschlusseinheit,	2M2	und wenigstens eine Anschlusseinheit,
1M2.1	bestehend aus einer inneren Hülse (4) und	2M2.1	bestehend aus einer inneren Hülse (26) und
1M2.2	einem äußeren Bauteil (11),	2M2.2	einem äußeren Bauteil (11),
1M2.3	wobei die innere Hülse (4) nach einem festen Anzug der mit dem korrespondierenden Leitungsanschluss gebildeten Verbindung drehbar bleibt,	2M2.3	wobei die innere Hülse (26) nach einem festen Anzug der mit dem korrespondierenden Leitungsanschluss gebildeten Verbindung drehbar bleibt,
1M2.4	wobei das Wellrohr (1) mit der inneren Hülse (4) durch eine Schweiß- oder Lötverbindung druckdicht verbunden und	2M2.4	wobei das Wellrohr (1) mit der inneren Hülse (26) durch eine Schweiß- oder Lötverbindung druckdicht verbunden und

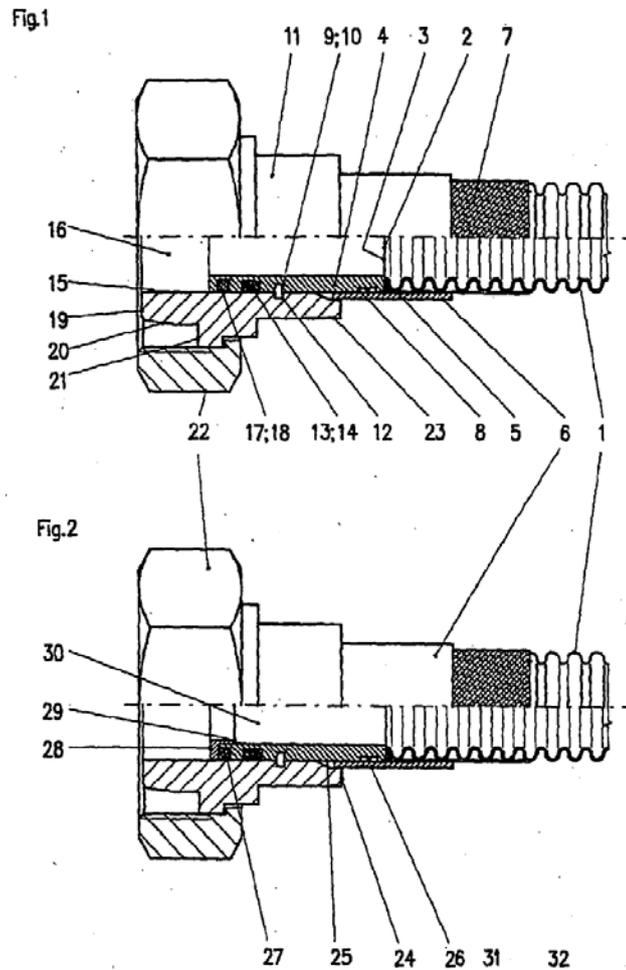
1M2.5	das Wellrohr (1) mit seiner endseitigen Stirnseite (2) zur Stirnseite (3) der inneren Hülse (4) koaxial ausgerichtet ist,	2M2.5	das Wellrohr (1) mit seiner endseitigen Stirnseite (2) zur Stirnseite (3) der inneren Hülse (26) koaxial ausgerichtet ist,
		2M2.5 a	Wellrohr (1) und innere Hülse (26) miteinander verbunden sind,
1M2.6	die innere Hülse (4) an ihrer Außenseite (8) eine Nut (9) zur Aufnahme eines Sprengringes (10) hat,	2M2.6	die innere Hülse (26) an ihrer Außenseite (8) eine Nut (9) zur Aufnahme eines Sprengringes (10) hat,
1M2.7	die innere Hülse (4) an ihrer Außenseite (8) eine Nut (13) zur Aufnahme eines Dichtringes (14) hat,	2M2.7	die innere Hülse (26) an ihrer Außenseite (8) eine Nut (13) zur Aufnahme eines Dichtringes (14) hat,
1M2.8	das äußere Bauteil (11) an der Innenseite (15) seiner Bohrung (16) eine Nut (12) hat, die den Sprengring (10) aufnimmt,	2M2.8	ein äußeres Bauteil (11) an der Innenseite (15) seiner Bohrung (16) eine Nut (12) hat, die den Sprengring (10) aufnimmt,
1M2.9	innere Hülse (4) sowie äußeres Bauteil (11) durch die Nuten (9; 12) und den Sprengring (10) in axialer Richtung fixiert sind,	2M2.9	innere Hülse (26) und äußeres Bauteil (11) durch die Nuten (9; 12) und den Sprengring (10) in axialer Richtung fixiert sind,
	<b>dadurch gekennzeichnet, dass</b>		<b>dadurch gekennzeichnet, dass</b>

1M2.10	Wellrohr (1) und innere Hülse (4) durch die Schweiß- oder Lötverbindung fest und unmittelbar miteinander verbunden sind	2M2.10	Wellrohr (1) und innere Hülse (26) durch die Schweiß- oder Lötverbindung fest und unmittelbar miteinander verbunden sind
1M2.11	und die Verbindungsstelle zwischen Wellrohr (1) und innerer Hülse (4) durch eine Manschette (6) überdeckt ist,	2M2.11	die Verbindungsstelle zwischen Wellrohr (1) und innerer Hülse (26) durch eine Manschette (6) überdeckt ist,
1M2.12	die innere Hülse (4) an ihrer Außenseite (8) eine Nut (18) zur Aufnahme eines intumeszierenden Dichtelements (17) hat und dasselbe darin angeordnet ist, wobei mit dem intumeszierenden Dichtelement (17) eine bei Übertemperatur auslösende Notabdichtung ausgeführt ist.	2M2.12	in der Bohrung (16) koaxial zur inneren Hülse (26) ein Ring (28) mit L-förmigem Querschnitt, der ein hartes intumeszierendes Element (27) trägt, angeordnet ist und mit seinem Kragen (29) in die Bohrung (30) der inneren Hülse (26) ragt, wobei mit dem intumeszierenden Element (27) eine bei Übertemperatur auslösende Notabdichtung ausgeführt ist.

4. Der jeweilige Gegenstand der geltenden Ansprüche ist zulässig, da ursprünglich offenbart.

Die Merkmale nach den Ansprüchen 1 und 2 gehen hervor aus der Beschreibung der OS iVm mit den dazugehörigen Ausführungsbeispielen der jeweiligen Vorrichtungen.

Dabei zeigt die Fig. 1 (s.u.) den Gegenstand nach Anspruch 1, die Fig. 2 den Gegenstand nach Anspruch 2.



Zu den Merkmalen 1M0 und 2M0: Der Gegenstand einer Wellrohr- oder Well-schlauchleitung entsprechend Merkmal 1M0/2M0 war bereits jeweils Gegenstand des Anspruchs 1 und des Anspruchs 2 vom Anmeldetag. Dass diese Leitungen torsionsfrei im Sinne von „torsionsfrei eingebaut“ sein sollen, ist ebenfalls in den Ursprungsunterlagen angegeben, siehe hierzu die Offenlegungsschrift (OS) WO 2006/136151 A1, S. 3 Z. 13-15 iVm S. 5 Z. 24-29.

Die Merkmale 1M1 / 2M1 wie auch 1M2 / 2M2 sind bereits Bestandteil des ursprünglichen Anspruchs 1.

Die Merkmale 1M2.1 / 2M2.1 iVm 1M2.2 / 2M2.2 gehen aus der OS, S. 5 Z. 3, hervor.

Das Merkmal 1M2.3 / 2M2.3 ist ursprünglich offenbart in der OS, S. 3 Z. 13-18.

Die Merkmale 1M2.4 / 2M2.4 und 1M2.5 / 2M2.5 (auch 2M2.5a) gehen ursprünglich hervor aus OS, S. 7 Z. 11-13, iVm OS, S. 3 Z. 15-17.

Das Merkmal 1M2.6 / 2M2.6 ist in der OS, S. 7 Z. 18 f. beschrieben, das Merkmal 1M2.7 / 2M2.7 in OS, S. 7 Z. 20-21.

Die Merkmale 1M2.8 / 2M2.8 und 1M2.9 / 2M2.9 gehen hervor aus S. 7 Z. 18-20.

Dass nach den Merkmalen 1M2.10 / 2M2.10 Wellrohr (damit ist der gewellte Abschnitt eines Rohres gemeint) und innere Hülse durch die in Merkmal 1M2.4 / 2M2.4 eingeführte Schweiß- oder Lötverbindung unmittelbar (und nicht auch mittelbar über ein weiteres Bauteil) miteinander verbunden sind, zeigen die OS, S. 3 Z. 30 - S. 4 Z. 2, sowie sämtliche Figuren mit der Schweiß- oder Lötnaht 5 bzw. 35 (Fig. 4) eindeutig auf.

Merkmal 1M2.11 / 2M2.11 ist offenbart in der OS, S. 7 Z. 13-15.

Merkmal 1M2.12, das auch in dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 aufgezeigt ist, geht hervor aus OS, S. 7 Z. 18-23, insb. Z. 23, iVm S. 3 Z. 21-23.

Merkmal 2M2.12, siehe hierzu Fig. 2, geht dagegen hervor aus OS, Anspruch 3 (s. S. 13 Z. 20-23) iVm S. 3 Z. 21-23.

Die Gegenstände nach den Unteransprüchen 3 bis 6 sind offenbart mit dem jeweiligen Gegenstand nach den ursprünglichen Ansprüchen 6, 7, 9 bzw. 10.

**5.** Der jeweilige Gegenstand nach den unabhängigen Ansprüchen 1 und 2 ist neu und beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Der Gegenstand nach den Ansprüchen 1 und 2 ist bereits daher neu, da keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen ein Wellrohr aufzeigt mit einer wie

nach Merkmal 1M2.11/2.11 vorgegebenen Manschette, die die durch Schweiß- oder Lötverbindung fest und unmittelbar (1M2.10 / 2.M2.10) hergestellte Verbindungsstelle zwischen Wellrohr und innerer Hülse durch eine Manschette überdeckt.

Hinsichtlich des Anspruchs 2 zeigt im Übrigen auch keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften überhaupt einen in der Bohrung koaxial zur inneren Hülse befindlichen Ring mit L-förmigem Querschnitt und hartem intumeszierenden Element wie nach Merkmal 2M2.12 auf.

Die Gegenstände nach den Ansprüchen 1 und 2 beruhen aber auch auf erfinderscher Tätigkeit, denn sie sind durch den im Verfahren befindlichen Stand der Technik weder einzeln noch in der Zusammenschau, auch nicht in Verbindung mit Fachwissen nahelegt.

Selbst wenn der Fachmann von der nächstkommenden Entgeghaltung **E1 (US 2004/0212191 A1)**, dortiger Fig. 7 ausgeht, gelangt er nicht zu einer Vorrichtung wie nach Anspruch 1 bzw. 2.

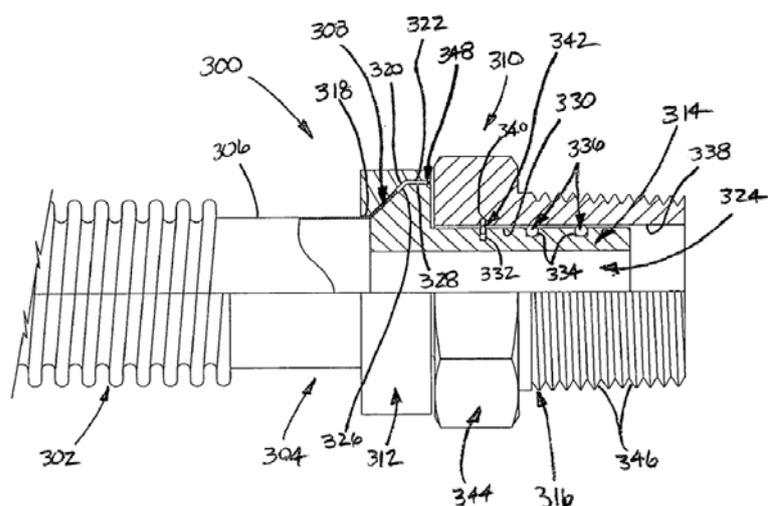


FIGURE 7

Fig. 7 der E1 (US 2004/0212191 A1)

So zeigt zwar die Vorrichtung nach E1, Fig. 7, folgende Merkmale des Oberbegriffs des geltenden Anspruchs 1 sowie des hier quasi gleichlautenden Anspruchs 2 auf:

- 1M0 Torsionsfreie [E1: „swivel fitting“ 316 iVm S. 4 rechte Spalte Abs. 1 Z. 2-11] Wellrohr- oder Wellschlauchleitung [E1: „flexible tubing“ 302],  
enthaltend
- 1M1 ein Wellrohr (1) [E1: flexible tubing 302]
- 1M2 und wenigstens eine Anschlusseinheit [E1: fluid line connector assembly 300],
- 1M2.1 bestehend aus einer inneren Hülse (4) [E1: „inner flare fitting“ 314]  
und
- 1M2.2 einem äußeren Bauteil (11) [E1: „swivel fitting“ 316],
- 1M2.3 wobei die innere Hülse (4) [E1: „inner flare fitting“ 314] nach einem festen Anzug der mit dem korrespondierenden Leitungsanschluss gebildeten Verbindung drehbar bleibt [E1: Abs. 0043]
- 1M2.4 wobei das Wellrohr (1) [E1: „flexible tubing“ 302; hier nur mittelbar über den „cylindrical journal portion“ 306] mit der inneren Hülse (4) [E1: „inner flare fitting“ 314] durch eine Schweiß- oder Lötverbindung druckdicht verbunden [E1: Abs. 0047 Z. 11-15: „While retained in the pressed-together relationship, flare ring 312 and flare fitting 314 are joined together by any suitable method, such as staking, pinning, brazing, tack welding or all-around welding, for example, forming a joint 348“] und
- 1M2.5 das Wellrohr (1) [E1: flexible tubing 302] mit seiner endseitigen Stirnseite (2) [E1: „flared portion“ 308] zur Stirnseite (3) [E1: „flare ring“ 312] der inneren Hülse (4) [E1: „inner flare fitting“ 314] koaxial ausgerichtet ist,

- 1M2.6 die innere Hülse (4) [E1: „inner flare fitting“ 314] an ihrer Außenseite (8) [E1: „support wall“ 330] eine Nut (9) [E1: „groove“ 332] zur Aufnahme eines Sprengringes (10) [E1: „retaining ring“ 342] hat,
- 1M2.7 die innere Hülse (4) [E1: „inner flare fitting“] an ihrer Außenseite (8) [E1: „support wall“ 330] eine Nut (13) [E1: „grooves“ 334] zur Aufnahme eines Dichtringes (14) [E1: „o-rings“ 336] hat,
- 1M2.8 das äußere Bauteil (11) [E1: „swivel fitting“ 316] an der Innenseite (15) [E1: „inner wall“ 338] seiner Bohrung (16) eine Nut (12) [E1: „retaining ring groove“ 340] hat, die den Sprengring (10) [E1: „retaining ring“ 342] aufnimmt,
- 1M2.9 innere Hülse (4) [E1: „inner flare fitting“] sowie äußeres Bauteil (11) [E1: „swivel fitting“ 316] durch die Nuten (9; 12) [E1: „groove“ 332; „retaining ring groove“ 340] und den Sprengring (10) [E1: „retaining ring“ 342] in axialer Richtung fixiert sind [E1, Abs. 0042 / S. 4 rechte Spalte Z. 2-6: „A radially outwardly extending retaining ring groove 340 is provided along inner wall 338 and axially aligned radially opposite groove 332 in support wall 330 for receiving a suitable retaining ring 342, which engages at least a portion of each of grooves 332 and 340 to axially retain swivel fitting 316 on inner flare fitting 314.“]

Die weiteren Merkmale des kennzeichnenden Teils der geltenden Ansprüche 1 wie auch 2 (1M2.10 bis 1M2.12 bzw. 2M2.10 und 2M2.12) fehlen jedoch der Vorrichtung nach E1:

Denn bei der Vorrichtung nach E1 fehlt das **Merkmal 1M2.10 / 2M2.10**, dass ein Wellrohr (mit seiner Wellung) unmittelbar mit der inneren Hülse verbunden, und zwar verschweißt oder verlötet ist. Nach E1-Fig. 7/8 sind dortiges Wellrohr (E1: „flexible tubing“ 302) und die innere Hülse (E1: „inner flare fitting“ 314) nicht unmittelbar durch die in E1, Abs. 0047 Z. 11-15 (s.o.), vorgeschlagene Schweiß- („tack welding or all-around welding“) oder Lötverbindung („brazing“) fest mitei-

nander verbunden. Stattdessen sind diese lediglich über den „cylindrical journal portion“ 306 verbunden. Dieser stellt jedoch kein anspruchsgemäßes Wellrohr dar, sondern lediglich ein „tubing end“ 304, das aus einem „generally cylindrical journal portion“ 306 und einem „radially outwardly extending flared portion“ 308 und damit nicht aus einem Wellenberg oder einem Wellental eines Wellrohrs.

Auch besteht in der E1 die dortige Bauteilverbindung lediglich mittelbar über einen „flare ring 312“ und einen „flare fitting“ 314. Mit der Ausbildung einer metallischen Dichtung, die sich aus dem Kontakt der „flared portion“ 308 des „tubing end“ 304 gegenüber den „flared ring“ 312 einerseits und dem „inner flare fitting“ 314 andererseits ergibt (Abs. 0047 Z. 9-11: „fluid-tight, metal-to-metal seal between flare ring 312, flared portion 308 and flare fitting 314“; vgl. auch Abs. 0047 / S. 4 rechte Spalte letzte Zeile bis S. 5 linke Spalte Z. 4), erhält der Fachmann ebenfalls keine Anregung, einen Wellenberg- oder ein Wellental des „flexible tubing“ 302, also das anspruchsgemäße Wellrohr, mit dem „inner flare ring“ 314 als anspruchsgemäße innere Hülse unmittelbar zu verschweißen oder zu verlöten.

Überhaupt führt der dortige Hinweis, dass die fluiddichte Dichtung zwischen dem „flare ring“ 312 und dem „flare fitting“ 314 bevorzugt durch deren jeweiligen Kontakt mit der „flared portion“ 308 (des „tubing end“ 304) bewirkt wird und nicht durch die Verbindung („joint“) zwischen dem „flare ring“ 312 und dem „flare fitting“ 314, von einer ggf. stoffschlüssigen Verbindung von Rohr und Anschlusselement weg („It will be appreciated that the fluid-tight seal between the flare ring [312] and the flare fitting [314] is formed by the metal-to-metal contact with flared portion 308 and not by the joint between the flare ring [312] and the flare fitting [314]“).

Da die Vorrichtung nach E1 bereits keine unmittelbare Verbindungsstelle zwischen Wellrohr und innerer Hülse aufweist, fehlt der Vorrichtung auch das Merkmal **1M2.11 / 2M2.11** (Verbindungsstelle zwischen Wellrohr und innerer Hülse ist durch eine Manschette überdeckt).

Zudem fehlt der Vorrichtung nach E1 das Merkmal **1M2.12 / 2M2.12**.

Ausgehend von der E1 ist es für den Fachmann auch in Kenntnis des im Verfahren befindlichen Standes der Technik mangels gegebenen Anlasses auch nicht naheliegend, die in E1 lediglich mittelbare („mittelbar“, weil über ein gerades Rohrstück) Verbindung zwischen einem Wellrohr und einem Anschlussstück (Rohrstutzen Flansch oder Verschraubung) stattdessen unmittelbar mittels Schweißen oder Löten herzustellen (fehlendes Merkmal 1M2.10 / 2M2.10):

Obwohl in der **E2 (DE 199 48 007 A1)** – zum dortigen Stand der Technik – grundsätzlich eine unmittelbare Schweißverbindung zwischen Wellrohr und einem Anschlussstück angegeben ist (E2, Sp. 1 Z. 14-20), löst die E2 die dort erfindungsgemäße Verbindung über einen Formschluss (vgl. dortige Fig. mit der axial sperrenden Verbindung des Anschlussstücks 2 mit dem Wellrohr 1 über die Verpressung eines Wulsts 10 an einem Biegeabschnitt 9 des Anschlussstücks mit einem Wellental 7 des Wellrohrs 1; s. E2 Sp. 2 Z. 37-49).

Die E2 gibt damit keinen Anlass, auch bei der Vorrichtung wie nach E1 eine unmittelbare Schweiß-/Lötverbindung zwischen einem Wellrohr, also der Wellung eines Rohres, und dem Anschlussstück herzustellen.

Bei der **E5 (US 4,437,691)** werden Wellrohr („tube“ 10) und Anschlussstück ausschließlich durch Formschluss miteinander verbunden (siehe „body portion“ 54 in Fig. 1, 4, „O-ring“ 64 in Fig. 5, 6; „ferrule“ 70/84/122/160 in Fig. 7/8//9-11//12//13-14; „half section rings“ 172 in Fig. 15-17).

Soweit die E5 Schweißen von Wellrohren angibt, führt sie dies als nachteilig an und führt daher ebenfalls davon weg (Sp. 2 Z. 2-8).

Zwar zeigt die **E6 (DE 195 16 147 A1)** eine unmittelbare Schweißverbindung zwischen einem Wellrohr und einer Muffe oder einem Rohr (E6, Sp. 1 Z. 3-9), jedoch keine Verbindung mit einer Hülse.

Da zudem die E1 keine solche Verschweißung erfordert, sondern stattdessen sogar ablehnt (s.o.), fehlt einer Übertragung der Lehre aus E6 auf die E1 – neben

einer Anregung aus E6 – auch ein Anlass, überhaupt bei E1 eine Verschweißung vorzusehen.

Die **E8 (EP 0 939 265 A2)** gibt zwar grundsätzlich zum dortigen Stand der Technik, aber ohne konstruktive Details, Verschweißen als eine Möglichkeit an, Metallschläuchen und Fittings miteinander zu verbinden (E8, Abs. 0002). Sie geht darauf aber im Fall von Wellschläuchen (E8, Abs. 0004) nicht weiter ein und schlägt stattdessen in Folge formschlüssige Verbindungen vor (s. „corrugation positioner“ 50,140 in Fig. 1, 2 bzw. 4, 5).

Die weiteren Entgegenhaltungen **E3 (WO 00/15995 A1)**, **E4 (US 4,630,850)** und **E7 (EP 1 498 463 A1)** führen erst gar keine Schweiß-/Lötverbindung zwischen Wellrohr und Anschlussstück auf und liegen daher weiter ab.

Im Übrigen zeigt auch keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen eine Manschette über einer Schweißnaht unmittelbar zwischen Wellrohr und innerer Hülse (fehlendes Merkmal **1M2.11 bzw. 2M2.11**). Somit fehlt auch hier eine Anregung, eine solche Hülse über einer Schweißnaht vorzusehen.

Selbst eine unmittelbare Schweiß-/Lötverbindung zwischen Wellrohr (also Wellenberg oder -tal) und dem Anschlussstück („flare fitting“ 314) der Vorrichtung nach E1 würde nicht zu einem Gegenstand führen, der auch dieses Merkmal 1M2.11 / 2M2.11 aufwiese, nämlich dass die (unmittelbare) Verbindungsstelle zwischen Wellrohr (also Wellenberg oder -tal) und innerer Hülse durch eine Manschette überdeckt ist, da eine solche Manschette in E1 nicht vorhanden ist und dafür auch keine Anregung existiert. Der „flare ring“ 312 ist nur für die – eine metallische Dichtung ergebende – Pressverbindung zwischen „inner flare fitting“ 314 und „flare portion“ erforderlich. Ein Einsatz bei einer unmittelbaren Schweißverbindung zwischen Wellrohr (Berg oder Tal) und „inner flare fitting“ 314 ist nicht ersichtlich, so dass auch dieser „flare ring“ 312 nicht als Manschette bei einer solchen Ausführung angesehen werden könnte.

Beim geltenden Anspruchsbegehren betreffen die auf Anspruch 1 bzw. 2 unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Unteransprüche 3 bis 6 nichttriviale Weiterbildungen der patentfähigen Gegenstände nach Anspruch 1 bzw. 2 und werden von diesen getragen.

### **Rechtsmittelbelehrung**

*Gegen diesen Beschluss ist das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde gegeben, wenn gerügt wird, dass*

- 1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,*
- 2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,*
- 3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,*
- 4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,*
- 5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder*
- 6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.*

*Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt zu unter-*

*zeichnen und beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, einzureichen. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Rechtsbeschwerde vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht. Die Frist kann nicht verlängert werden.*

Ganzenmüller

Bayer

Schenk

Ausfelder

Fa