



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 63/14

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2011 120 828.7

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung am 17. November 2016 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Univ. Ganzenmüller, der Richterin Bayer sowie der Richter Dipl.-Ing. Schlenk und Dipl.-Ing. Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin vom 11. April 2014 wird der Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle für Klasse F16L des Deutschen Patent- und Markenamts vom 20. März 2014 aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

- Beschreibung, Seite 1 bis 3 vom 16. August (auch eingegangen),
- Beschreibung, Seite 4 vom 20. September 2016 (auch eingegangen),
- Beschreibung, Seite 5 vom 16. August 2016 (auch eingegangen),
- Beschreibung, Seite 6 vom 20. September 2016 (auch eingegangen),
- Beschreibung, Seite 7 bis 16 vom 16. August 2016 (auch eingegangen),
- Beschreibung, Seite 17 bis 19 vom 27. September 2016 (auch eingegangen),

- Ansprüche 1 bis 12 vom 27. September 2016 (auch eingegangen),

- 9 Blatt mit Figuren 1 bis 9 vom 19. Dezember 2011 (eingegangen am 20. Dezember 2011).

Gründe

I.

Die Patentanmeldung 10 2011 120 828.7 mit der Bezeichnung

„Molchfähiger Rohrdruckmittler“

wurde am 13. Dezember 2011 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Die Beschwerde der Anmelderin vom 11. April 2014 ist gegen den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F16L des Deutschen Patent- und Markenamts gerichtet, mit dem die vorliegende Anmeldung mit der Begründung zurückgewiesen worden ist, der Gegenstand des Anspruchs 1 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, da dieser durch die Lehren der Druckschriften D1 (DE 197 20 848 B4) und D3 (DE 1 914 888 U) dem Fachmann naheliegend sei.

Die Anmelderin beantragt sinngemäß

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit den nunmehr geltenden Unterlagen zu erteilen.

Der geltende Anspruch 1 vom 27. September 2016 lautet:

Rohrdruckmittler (1, 20, 40, 60, 80), bestehend aus einem rohrförmigen ein- oder mehrteiligen Druckmittlergehäuseteil (2a, 2b, 21a, 21b, 41a, 41b, 61a, 61b, 81a, 81b) mit endseitigen Flanschanschlüssen (5, 6, 24, 25, 42, 43, 62, 63, 82, 83) und einer innenliegenden Membran (12) in Form eines geraden Kreiszyklindermantels, welche einem Membranbett gegenüberliegt,

dadurch gekennzeichnet,

dass hinter der Membran (12) mehrere Führungselemente angeordnet sind, welche linienförmig in Umfangs- und/oder Axialrichtung die Membran (12) partiell in der Art abstützen, dass die Membran (12) zumindest abschnittsweise den Nenn-durchmesser im Bereich des Membranbettes oder einer Ausnehmung (7, 8) nicht überschreitet.

Laut geltender Beschreibung (S. 4, Abs. 2) soll dabei die Aufgabe gelöst werden, einen neuartigen Rohrdruckmittler aufzuzeigen, der die bekannten Probleme aus

dem Stand der Technik vermeidet und die problemlose Durchfahrt eines Molches durch den Rohrdruckmittler ermöglicht.

Im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt wurden folgende Druckschriften berücksichtigt:

- D1: DE 197 20 848 B4
- D2: DE 10 2005 016 812 B3
- D3: DE 1 914 888 U
- D4: EP 0 629 846 B1
- D5: DE 20 2005 014 422 U1
- D6: DE 39 24 740 A1
- D7: DE 36 13 204 A1

Hinsichtlich der auf den Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche sowie wegen weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die form- und fristgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig. Sie ist auch insoweit erfolgreich, als sie zur Erteilung eines Patents im beantragten Umfang führt.

Der Anspruch lässt sich wie folgt gliedern (Änderungen gegenüber der ursprünglichen Fassung sind unterstrichen):

- M1 Rohrdruckmittler (1, 20, 40, 60, 80), bestehend aus einem rohrförmigen ein- oder mehrteiligen Druckmittlergehäuseteil (2a, 2b, 21a, 21b, 41a, 41b, 61a, 61b, 81a, 81b)
- M2 mit endseitigen Flanschanschlüssen (5, 6, 24, 25, 42, 43, 62, 63, 82, 83)
- M3 und einer innenliegenden Membran (12) in Form eines geraden

Kreiszyndermantels, welche einem Membranbett gegenüberliegt,
dadurch gekennzeichnet,

- M4 dass hinter der Membran (12) mehrere Führungselemente angeordnet sind,
M5 welche partiell linienförmig in Umfangs- und/oder Axialrichtung die Membran (12) partiell in derart Art abstützen,
M6 dass die Membran (12) zumindest abschnittsweise den Nenndurchmesser im Bereich des Membranbettes oder einer Ausnehmung (7, 8) nicht überschreitet.

Hieran schließen sich rückbezogene Unteransprüche 2 bis 12 an.

Als Fachmann zuständig ist für den anspruchsgemäßen Gegenstand ein Maschinenbauingenieur (FH) mit mehrjähriger Berufserfahrung auf dem Gebiet der Konstruktion von Vorrichtungen zur Messung des Rohrleitungsinndrucks.

1. Der Gegenstand der geltenden Ansprüche ist in den Ursprungsunterlagen offenbart, die Ansprüche sind somit zulässig.

Der geltende Anspruch 1 ergibt sich aus dem ursprünglichen Anspruch 1 in Verbindung mit dem in den Figuren Offenbart. So geht die Beschränkung auf die Form der Membran im Merkmal **M3** für den Fachmann aus den Figuren hervor. Dabei weist die Membran (12), soweit in den Figuren eingezeichnet, ausschließlich die Form des nun im Merkmal M3 angegebenen geraden Kreiszyndermantels auf, da sämtliche dieser Figuren eine Membran mit über ihre Länge durchgehend gleichförmig dünnem, kreisringförmigen Querschnitt zeigen.

Dass - wie nun nach den Beschränkungen in den Merkmalen **M4** und **M5** - mehrere Führungselemente linienförmig in Umfangsrichtung und/oder Axialrichtung die Membran partiell abstützen, zeigen

- a) für die Alternative „Führungselemente, welche linienförmig in Umfangsrichtung die Membran partiell abstützen“ die Figuren 7 und 8 mit zugehöriger Beschreibung in den ursprünglichen Unterlagen S. 13, Abs. 2, insb. Z. 8-10 (OS, S. 7, linke Spalte, Abs. 1, Z. 1-4), und
- b) für die andere Alternative „Führungselemente, welche linienförmig in Axialrichtung die Membran partiell abstützen“ die Figuren 1-4 (insb. Fig. 2 in Verbindung mit Fig. 3) mit zugehöriger Beschreibung in den ursprünglichen Unterlagen, S. 9, letzter Absatz bis S. 10, erster Absatz (OS Abs. [0032]) sowie die Figuren 5, 6 und 9 mit der zugehörigen Beschreibung.
- c) Die Kombination „Führungselemente, welche linienförmig in Umfangs- und Axialrichtung die Membran partiell abstützen“ ergibt sich aus den in den ursprünglichen Unterlagen auf S. 6, Abs. 1, insb. Z. 5-7 (OS, Abs. [0013], insb. Z. 9-11), angegebenen Führungselementen im Kantenbereich der Einlegeteile mit dort größerer Wandstärke, wobei sich der „Kantenbereich [mit der größeren Wandstärke und sich daraus ergebenden Führungselementen] sowohl in Umfangsrichtung als auch in Axialrichtung erstrecken [kann]“.

Die gegenüber der ursprünglichen Fassung weiteren Änderungen in der Beschreibung und den Unteransprüchen betreffen, neben der Aufnahme des von der Prüfungsstelle ermittelten Standes der Technik (Seite 2, letzter Absatz, bis Seite 3, vorletzter Absatz), auch Korrekturen von offensichtlichen Fehlern.

Die in der geltenden Fassung auf Seite 3, letzter Absatz bis Seite 4, Absatz 1, vorgenommenen Änderungen würdigen den Stand der Technik, die Änderungen hinsichtlich der Lösung der Aufgabe (Seite 4, Absatz 3) ergeben sich aus dem geänderten Anspruch (siehe oben).

2. Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist patentfähig im Sinne der §§ 1-5 PatG.

a) Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist neu, da keine der im Verfahren befindlichen Druckschriften einen Rohrdruckmittler mit sämtlichen im geltenden Anspruch 1 enthaltenen Merkmalen zeigt.

Die **D1 (DE 197 20 848 B4)** offenbart zwar einen Rohrdruckmittler mit den Merkmalen M1 bis M3, jedoch fehlen die Merkmal **M4** bis **M6**.

Der Rohrdruckmittler in der **D2 (DE 10 2005 016 812 B3)** zeigt lediglich die Merkmale M1 und M3, die Merkmale **M2** sowie **M4** bis **M6** fehlen.

Die **D3 (DE 1 914 888 U)** behandelt ein Bauelement zur Verlegung von Rohrleitungen im Boden oder in Gewässern, „welche [Rohrleitungen] ausreichend gegen ein Auslaufen der in ihnen geführten Flüssigkeiten gesichert sind“ (D3, Anspruch 1 in Verbindung mit handschriftlich eingetragener S. „3“, dortigem Abs. 1).

Dagegen dienen Rohrdruckmittler im Sinne der anmeldungsgemäßen Erfindung dazu, „um den Druck in medienführenden Rohren zu analysieren“ (Anmeldung S. 1, Abs. 2, Z. 1 f.; OS, Abs. [0002]. Z. 1-4).

Diese Eignung ist bei dem Bauelement nach D3 nicht gegeben. Es fehlt somit zumindest das Merkmal **M1**.

Die **D4 (EP 0 629 846 B1)** geht nicht über den Offenbarungsgehalt der D1 hinaus. Die D4 thematisiert zwar ebenfalls die leichtere Molchbarkeit des aufgezeigten Rohrdruckmittlers (D4, Sp. 4, Z. 15-19). Diese leichtere Molchbarkeit wird jedoch lediglich mit einem im unbelasteten Zustand kreisringförmigen Querschnittsprofil der „Hülse“ erreicht (D4, Sp. 4, Z. 1-6). Die in der D4 aufgeführte „Hülse“ entspricht dabei der anmeldungsgemäßen „Membran“. Die D4 führt zudem insgesamt weg von prismatischen oder längsgerillten Innenflächen der Gehäuse (entspricht dem anmeldungsgemäßen „Membranbett“), die komplementär sind zur Hülse, und hin zu einer rein kreiszylindrischen Form (s. D4, Sp. 4, Z. 20-38; Anspruch 7). Auch hier fehlen somit (wie bei D1) die Merkmale **M4** bis **M6**.

Beim Rohrdruckmittler nach **D5 (DE 20 2005 014 422 U1)** fehlt bereits das Merkmal **M3**, da die dortige Membran zwar einen Kreisringumfang aufweist, der aber durch wenigstens einen Sekantenabschnitt unterbrochen ist. Eine Membran in Form eines geraden Kreiszylindermantels ist damit nicht mehr gegeben. Darüber hinaus fehlen aber insbesondere auch die Merkmale **M4** bis **M6**, da die Innenfläche des Gehäuses im Bereich der Druckkammer eine ausschließlich kreiszylindrische Form besitzt (D5, Anspruch 9).

Der Rohrdruckmittler der **D6 (DE 39 24 740 A1)** weist eine „Membranhülse 10“ auf, deren Membranteil eine prismatische oder „jede beliebige andere, von der kreisrunden Form abweichende Form haben“ kann (D6, Sp. 3, Z. 40-58, insb. 51-55). Somit fehlt hier - neben dem Merkmal **M2** - insb. das Merkmal **M3**, also eine Membran in Form eines geraden Kreiszylindermantels.

Die **D7 (DE 36 13 204 A1)** zeigt eine „harmonikaartige Ausbildung des Membranteils 21“ (D7, Sp. 5, Z. 39-47, insb. 39 f.). Mangels einer Membran in Form eines geraden Kreiszylindermantels in der D7 fehlt auch hier zumindest das Merkmal **M3**.

b) Der zweifelsfrei gewerblich anwendbare Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Zwar zeigen die Entgegenhaltungen **D1**, **D2**, **D4** und - zumindest partiell, da von einem Sekantenabschnitt unterbrochen – auch die **D5** Membranen in Form eines geraden Kreiszylindermantels (s. Merkmal **M3**). Jedoch ist auch deren gegenüberliegendes Membranbett ein gerader Kreiszylindermantel ohne Unterbrechungen (auch bei D5). Ein Hinweis auf eine Ausgestaltung des Membranbettes wie nach den Merkmalen **M4** bis **M6** liegt nicht vor.

Die Entgegenhaltungen **D6** und **D7** - mit ihren von der geraden kreiszylindrischen Form abweichenden Membranen - geben zur dortigen unrunder (D6, Fig. 2, Membranteil 11) oder gefalteten Membran (D7: Membranteil 21 mit ebenen

Streifen 22 in Fig. 1,2) entweder weitgehend komplementäre Innengehäusewandungen an (D6 in Fig. 2, dortige Innenwandung des Gehäuses 14; D7, Fig. 1, 2, u. a. mit Füllkörper 24) oder lediglich wieder eine kreiszylindrische Form (D7, Fig. 3). Einen Hinweis, die Innenwand des Gehäuses anders als rein kreiszylindrisch oder komplementär zur Membran auszugestalten, fehlt.

Die **D3 (DE 1 914 888 U)** behandelt keine Rohrdruckmittler, sondern ein Bauelement zur Verlegung von Rohrleitungen im Boden oder in Gewässern (s. o.) (D3, handschriftlich eingetragene S. „3“, Abs. 1).

Dem für die anmeldungsgemäße Erfindung zuständigen Fachmann gibt die in der **D3** angeführte Verwendung des dortigen Gegenstands, nämlich Rohrleitungen im Boden oder Gewässern zu verlegen, keinen Anlass, die dort z. B. aufgezeigten Stege des Bauelements auf die Rohrdruckmittler der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen zu übertragen (hier insb. D1, D4-D7). Denn bei diesen handelt es sich um Messapparaturen und nicht um einfache im Boden verlegte Rohrleitungen. Die in der **D3** erforderliche Abstützung der Innenrohre ergibt sich - für den Fachmann offensichtlich - aufgrund von deren Baulänge und Gewicht, da sie andernfalls im Außenrohr durchhängen würden.

Dagegen ist diese Problematik bei den Rohrdruckmittlern nach D1, D4 bis D7 aufgrund des geringen Gewichts und der Baulänge der Membran zwischen den Anschlussstellen im sie umgebenden Gehäuse nicht gegeben.

Auch führt bei dem Bauelement nach der D3 keine dünne, radial flexible Metallmembran das Medium - so wie bei den üblichen Rohrdruckmittlern - sondern eine offensichtlich weitgehend starre Rohrleitung (s. D3, Anspruch 1) oder alternativ ein elastischer Schlauch (s. D3, Anspruch 3). Eine Druckmessung oder selbst eine Eignung für eine Druckmessung ist für die Vorrichtung nach der D3 nicht offenbart, denn im Hohlraum zwischen Innen- und Außenrohr befindet sich lediglich Luft. Auch stehen die in der D3, S. 6, Z. 18-24, angegebenen Sonden zur Leckagekontrolle oder die dort aufgeführten Trockenpatronen zur Vermeidung von Schwitzwasser ebenfalls in keinem Zusammenhang zur Funktionsweise eines üblichen Rohrdruckmittlers. Denn in dessen Druckmittelkammer, also zwischen

Membran und Gehäuse, befindet sich - anders als in der Vorrichtung nach D3 - vollständig ein Druckmittel/-medium als Druckübertragungsflüssigkeit, über dessen Druck mittelbar der Druck des Fluids innerhalb der Membran gemessen wird.

Für den Fachmann ergibt sich somit aufgrund der anderen Funktionsweise und Aufgabenstellung des Bauelements nach der D3 kein Anlass, selbst Teilbereiche des konstruktiven Aufbaus dieses Bauelements für eine vorteilhafte Weiterbildung der im Verfahren befindlichen Rohrdruckmittler zu berücksichtigen.

Deswegen ergibt keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen, auch nicht in deren Zusammenschau, sowie in Verbindung mit Fachwissen einen Gegenstand wie nach Anspruch 1.

Nach alledem ist der geltende Anspruch 1 gewährbar.

Dies gilt auch für die auf diesen Anspruch rückbezogenen Ansprüche 2 bis 12, die auf Merkmale zur Weiterbildung des Rohrdruckmittlers nach Anspruch 1 gerichtet sind.

III. 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 bei dem Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt zu unterzeichnen 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

Schlenk

Ausfelder

Me