



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 5/20

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2010 064 625

...

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 20. Juli 2021 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Kleinschmidt, der Richterin Seyfarth sowie der Richter Dipl.-Phys. Dipl.-Wirtsch.-Phys. Arnoldi und Dipl.-Phys. Dr. Haupt

beschlossen:

Die Beschwerde der Einsprechenden wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Beschwerdegegnerin ist Inhaberin des durch Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts vom 18. November 2016 erteilten Patents 10 2010 064 625. Die dem Patent zugrundeliegende Anmeldung ist durch Teilung aus der am 6. September 2010 eingereichten Patentanmeldung 10 2010 040 287.7 hervorgegangen, welche die Unionspriorität der Anmeldung CH 01377/09 vom 7. September 2009 in Anspruch nimmt. Das Patent betrifft einen Durchflussmessfühler mit zwei jeweils teilweise als Schlitz und als Kanal ausgebildeten Anschlussstellen-Verbindungen und seine Verwendung.

Gegen das Patent hat die Einsprechende am 7. Dezember 2017 Einspruch erhoben und beantragt, das Patent in vollem Umfang zu widerrufen. Sie macht geltend, dass der Gegenstand des Patents nach den §§ 1 bis 5 PatG nicht patentfähig (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG) und die Erfindung nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, dass ein Fachmann sie ausführen könne (§ 21 Abs. 1 Nr. 2 PatG).

Die Einsprechende verweist auf folgende Schriften:

- E1 US 6 585 662 B1
- E1A Affidavit zu US 6 585 662 B1 von Terrence K. Jones vom
11.01.2017
- E2 US 4 083 245
- E3 EP 0 331 773 A1
- E4 WO 97/32619 A1
- E5 US 4 403 514
- E6 US 1 904 333
- E7 DE 32 25 114 C1
- E8 US 1 768 563
- E9 JP H03-21735 U
- E10 JP S61-205023 U mit Übersetzung durch die Einsprechende,
nicht beglaubigt
- E11 JP H02-55123 U mit Übersetzung durch die Einsprechende,
nicht beglaubigt
- E12 JP H03-44627 U mit Übersetzung durch die Einsprechende,
nicht beglaubigt
- E13 JP S61-110120 U mit Übersetzung durch die Einsprechende,
nicht beglaubigt
- E14 <http://www.pflegewiki.de/wiki/Luer-Lock>
(Auszug vom 07.12.2017)
- E15 Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-
Württemberg (LUBW), Flanschverbindung ([www4.lubw.baden-
wuerttemberg.de/servlet/is/73923](http://www4.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/73923))
- E16 RAMEIL, Hugo: Flanschdichtungen im Kraftnebenfluss, 2011
(www.chemanager-online.com)
- E17 MÜLLER, Heinz K.; NAU, Bernard S.: Flanschdichtungen:
Bauformen - Berechnungen ([www.fachwissen-dichtungs-
technik.de](http://www.fachwissen-dichtungs-
technik.de))

- E18 Broschüre ENERPAC, QuickFace Mechanisches
Flanschflächenwerkzeug, März 2012
- E19 Kunststoffe schweißen mit Ultraschall
(<https://www.herrmannultraschall.com/de/kunststoffschweissen>, 08.09.2016).

Die Patentinhaberin widerspricht und verteidigt ihr Patent in der erteilten Fassung.

Mit am Ende der Anhörung vom 5. Dezember 2019 verkündetem Beschluss hat die Patentabteilung 1.52 des Deutschen Patent- und Markenamts das Patent in vollem Umfang aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden vom 20. Januar 2020, mit der sie den Widerruf des Patents weiterverfolgt.

Der Senat hat den Parteien einen verfahrensleitenden Hinweis vom 9. Dezember 2020 mit einer vorläufigen Beurteilung der Erfolgsaussichten der Beschwerde zugeleitet.

Die Einsprechende begründet ihre Beschwerde mit Schriftsatz vom 25. März 2021. Sie ist der Auffassung, der Gegenstand des Streitpatents sei vor dem Hintergrund des allgemeinen Fachwissens eines Ingenieurs mit Orientierung auf Spritzgussfertigung nach den §§ 1 bis 5 PatG nicht patentfähig (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG). Der Widerrufsgrund der mangelnden Offenbarung wird von der Einsprechenden nicht mehr geltend gemacht. Die Einsprechende legt ein Parteigutachten vor:

- I23PDEE2 JAROSCHEK, Christoph: Sicht des Fachmanns auf die
Entwicklungsleistung des Patents DE102010064625B3.
(Gutachten, Bielefeld, 8. März 2021),

in welchem die beiden Fachbücher (Kurzbezeichnung durch Senat):

- F1 JAROSCHEK, Christoph: Spritzgießen für Praktiker. München : Hanser, 2003, ISBN 3-446-21400-3
- F2 JAROSCHEK, Christoph: Spritzgussteile konstruieren für Praktiker. München : Hanser, 2019, ISBN 978-3-446-45509-5

genannt werden und dem Auszüge aus der nachfolgend genannten Fachliteratur beigefügt sind (Kurzbezeichnung durch Senat):

- Z1 Wikipedia-Eintrag „Messblende“, Druckdatum 18.02.21, 11:50. <https://de.wikipedia.org/wiki/Messblende>.
- Z2 MÖRWALD: Einblick in die Konstruktion von Spritzgusswerkzeugen, 1964 (Seitenzahl nicht angegeben).
- Z3 Montage hybrider Mikrosysteme, Springer Verlag, 2005, Seite 139.

Die Einsprechende beantragt, den aufgebotenen Gutachter in der mündlichen Verhandlung als Sachverständigen zu hören und das Gutachten I23PDEE2 als Beweismittel im Verfahren zu berücksichtigen. Die Patentinhaberin bestreitet die Eignung des aufgebotenen Gutachters als Sachverständigen.

Der Senat teilt den Beteiligten mit Hinweis vom 17. Mai 2021 mit, dass ein Sachverständiger zur mündlichen Verhandlung nicht geladen wird, da sich der Senat durch eigene Sachkunde in der Lage sieht, die Rechtsfrage, welche Qualifikation, Ausbildung und Berufserfahrung der für die patentrechtliche Beurteilung der Sache maßgebliche Fachmann hat, ohne Unterstützung durch einen Sachverständigen zu beantworten.

Einsprechende und Patentinhaberin nehmen mit Schriftsätzen vom 21. Mai 2021 bzw. 10. Mai 2021 ihre Anträge auf Durchführung einer mündlichen Verhandlung zurück.

Die Einsprechende beantragt,

den Beschluss der Patentabteilung 1.52 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 5. Dezember 2019 aufzuheben und das Patent 10 2010 064 625 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen.

Der erteilte Patentanspruch 1, auf den 13 weitere Ansprüche rückbezogen sind, und der erteilte Patentanspruch 15 lauten:

- „1. Durchflussmessfühler (10) zur Bestimmung der Atemluftströmung eines Patienten, wobei der Durchflussmessfühler (10) einen ein zylindrisches Gehäuse definierenden Durchgang mit einer ersten Durchgangsöffnung (13) und einer zweiten Durchgangsöffnung (29) und mit einem im Durchgang des Gehäuses angeordneten Strömungswiderstand (23) aufweist, wobei das Gehäuse ein erstes Gehäusebauteil (11) und ein zweites Gehäusebauteil (27) aufweist, an welchen jeweils zur Verbindung der Gehäusebauteile (11, 27) miteinander Flansche (15, 31) mit Flanschflächen ausgebildet sind, wobei der Strömungswiderstand (23) zwischen dem ersten und dem zweiten Gehäusebauteil (11, 27) gelegen ist und das Gehäuse in einen ersten Gehäuseteil und einen zweiten Gehäuseteil unterteilt, wobei der Durchflussmessfühler (10) weiter eine erste Anschlussstelle (17) mit einer ersten Anschlussstellen-Verbindung

zum Inneren des ersten Gehäuseteils und eine zweite Anschlussstelle (19) mit einer zweiten Anschlussstellen-Verbindung zum Inneren des zweiten Gehäuseteils aufweist, wobei die erste und die zweite Anschlussstelle (17, 19) in einem Abstand voneinander an dem gleichen Gehäusebauteil (11) angeordnet sind und wobei die erste Anschlussstelle (17) als erster Anschlussstutzen (18) und die zweite Anschlussstelle (19) als zweiter Anschlussstutzen (20) für den Anschluss einer Verbindungsleitung zu zumindest einem Drucksensor ausgebildet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Anschlussstellen-Verbindung einen ersten Verbindungskanal (21) aufweist, welcher zwischen einer Flanschfläche eines ersten Flansches (15) am ersten Gehäusebauteil (11) und dem Inneren des ersten Gehäusebauteils (11) verläuft, und einen ersten Schlitz (35) an einem Flanschfortsatz (32) des zweiten Gehäusebauteils (27) aufweist, welcher die erste Anschlussstelle (17) mit dem ersten Verbindungskanal (21) verbindet, und dass weiter die zweite Anschlussstellen-Verbindung einen zweiten Verbindungskanal (33) aufweist, welcher zwischen einer Flanschfläche eines zweiten Flansches (31) am zweiten Gehäusebauteil (27) und dem Inneren des zweiten Gehäusebauteils (27) verläuft, und einen zweiten Schlitz (37) an dem zweiten Flanschfortsatz (32) des zweiten Gehäusebauteils (27) aufweist, welcher die zweite Anschlussstelle (19) mit dem zweiten Verbindungskanal (33) verbindet.“

- „15. Verwendung des Durchflussmessfühlers gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass das erste Gehäusebauteil (11) geräteseitig und das zweite Gehäusebauteil (27) patientenseitig angeschlossen ist.“

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Akte verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde der Einsprechenden hat in der Sache keinen Erfolg.

1. Der Einspruch ist zulässig (§ 59 Abs. 1 PatG), insbesondere ist er fristgerecht eingegangen sowie ausreichend substantiiert.
2. Die Erfindung betrifft einen Durchflussmessfühler zur Bestimmung der Atemluftströmung eines Patienten und die Verwendung eines solchen Durchflussmessfühlers.

Nach den sinngemäßen Angaben in der Streitpatentschrift wird beim Durchströmen von Atemluft durch einen Durchflussmessfühler über angeschlossene Sensorschläuche und ein Druckmessgerät der Druckunterschied auf gegenüberliegenden Seiten eines Strömungswiderstands gemessen. Die erhaltenen Messwerte dienen zur Bestimmung der Atemluftströmung und erlauben die Beobachtung eines Patienten über seine Atmung und/oder die Regelung eines Beatmungsgerätes (Absatz 1).

Ein wesentlicher Nachteil bekannter Durchflussmessfühler sei die Gefahr des Abknickens der Sensorschläuche. Das Abknicken habe fehlerhafte Messergebnisse und somit falsche Patientenzustandsinformationen zur Folge. Eine auf fehlerhaften Messergebnissen beruhende Regelung eines Beatmungsapparates könne medizinische Komplikationen für den Patienten nach sich ziehen (Absatz 3).

Ein weiterer Nachteil bekannter Durchflussmessfühler resultiere aus dem Zusammenschluss des Messfühlers mit beweglichen Schlauchteilen des Beatmungsapparates. Da die Lage dieser beweglichen Teile die Messungsergebnisse beeinflussen könne, seien diese mit einem erhöhten

Messfehler behaftet. Ein weiterer Nachteil sei, dass eine individuelle Anpassung des Durchflussmessfühlers an patientenseitige und/oder geräteseitige Luftversorgungsröhren nur über spezielle Adapterteile möglich sei. Solche zusätzlichen Teile erhöhten das Risiko fehlerhafter Handhabung und das sogenannte Totvolumen (Absatz 4). Bei einem aus dem Stand der Technik bekannten Durchflussmessfühler müssten zudem die Anschlussstellen einer Verbindungsleitung zur Verbindung des Drucksensors mit dem Inneren des Gehäuses des Durchflussmessfühlers durch einen Bakterienfilter vor Verschmutzung geschützt sein (Absatz 6).

Vor diesem Hintergrund soll das Patent das technische Problem lösen, die Nachteile des Standes der Technik zu beseitigen und einen verbesserten Durchflussmessfühler herzustellen (Absatz 7).

Als Lösung schlägt das Patent in Patentanspruch 1 einen Durchflussmessfühler vor, dessen Merkmale im angegriffenen Beschluss wie folgt gegliedert sind:

- 1 Durchflussmessfühler (**10**) zur Bestimmung der Atemluftströmung eines Patienten,
- 2 wobei der Durchflussmessfühler (**10**) einen ein zylindrisches Gehäuse definierenden Durchgang mit einer ersten Durchgangsöffnung (**13**) und einer zweiten Durchgangsöffnung (**29**) und
- 3 mit einem im Durchgang des Gehäuses angeordneten Strömungswiderstand (**23**) aufweist,
- 4 wobei das Gehäuse ein erstes Gehäusebauteil (**11**) und ein zweites Gehäusebauteil (**27**) aufweist,
- 5 an welchen jeweils zur Verbindung der Gehäusebauteile (**11**, **27**) miteinander Flansche (**15**, **31**) mit Flanschflächen ausgebildet sind,
- 6 wobei der Strömungswiderstand (**23**) zwischen dem ersten und dem zweiten Gehäusebauteil (**11**, **27**) gelegen ist und

- 7 das Gehäuse in einen ersten Gehäuseteil und einen zweiten Gehäuseteil unterteilt,
- 8 wobei der Durchflussmessfühler (10) weiter eine erste Anschlussstelle (17) mit einer ersten Anschlussstellen-Verbindung zum Inneren des ersten Gehäuseteils und
- 9 eine zweite Anschlussstelle (19) mit einer zweiten Anschlussstellen-Verbindung zum Inneren des zweiten Gehäuseteils aufweist,
- 10 wobei die erste und die zweite Anschlussstelle (17, 19) in einem Abstand voneinander an dem gleichen Gehäusebauteil (11) angeordnet sind und
- 11 wobei die erste Anschlussstelle (17) als erster Anschlussstutzen (18) und die zweite Anschlussstelle (19) als zweiter Anschlussstutzen (20) für den Anschluss einer Verbindungsleitung zu zumindest einem Drucksensor ausgebildet sind,
dadurch gekennzeichnet, dass
- 12 die erste Anschlussstellen-Verbindung einen ersten Verbindungskanal (21) aufweist,
- 12a welcher zwischen einer Flanschfläche eines ersten Flansches (15) am ersten Gehäusebauteil (11) und dem Inneren des ersten Gehäusebauteils (11) verläuft,
- 12b und einen ersten Schlitz (35) an einem Flanschfortsatz (32) des zweiten Gehäusebauteils (27) aufweist, welcher die erste Anschlussstelle (17) mit dem ersten Verbindungskanal (21) verbindet, und dass weiter
- 13 die zweite Anschlussstellen-Verbindung einen zweiten Verbindungskanal (33) aufweist,
- 13a welcher zwischen einer Flanschfläche eines zweiten Flansches (31) am zweiten Gehäusebauteil (27) und dem Inneren des zweiten Gehäusebauteils (27) verläuft, und

13b einen zweiten Schlitz (37) an dem zweiten Flanschfortsatz (32) des zweiten Gehäusebauteils (27) aufweist, welcher die zweite Anschlussstelle (19) mit dem zweiten Verbindungskanal (33) verbindet.

3. Maßgeblicher Fachmann für die Entwicklung und Konstruktion eines Gehäuses für einen Durchflussmessfühler zur Bestimmung der Atemluftströmung eines Patienten ist ein Entwicklungsingenieur mit zumindest einem Fachhochschulabschluss im Bereich des Maschinenbaus oder der Fertigungstechnik mit vertieften Kenntnissen der Strömungsmechanik und der Spritzgusstechnik sowie mit mehrjähriger Berufserfahrung bei der Entwicklung von Beatmungsgeräten.

Dieser Fachmann kennt die einschlägigen Vorschriften und Normen für Beatmungsgeräte und berücksichtigt bei der fertigungsbezogenen Konstruktion eines Bauteils das zur Herstellung dieses Bauteils vorgesehene Fertigungsverfahren. Zur Gewährleistung der Sicherheit in medizinisch genutzten Bereichen und zur biologischen Beurteilung von Atemgaswegen arbeitet der Fachmann regelmäßig in einem Team mit Ingenieuren anderer Fachrichtungen, wie Elektrotechnik oder Messgerätetechnik, mit Physikern und Medizinern zusammen.

a) Der Senat folgt somit dem Vortrag der Einsprechenden, dass zum allgemeinen Fachwissen des maßgeblichen Fachmanns auch Kenntnisse von Herstellungsmethoden wie der Kunststoffmassenproduktion in Spritzgusstechnik gehören. Die von der Einsprechenden und der Patentabteilung in Anschlag gebrachte mehrjährige Berufserfahrung des Fachmanns auf dem Gebiet der Medizintechnik präzisiert der Senat auf eine mehrjährige Berufserfahrung bei der Entwicklung von Beatmungsgeräten. Denn Beatmungsgeräte bilden zwar zweifellos einen Bereich der Medizintechnik. Andere Bereiche der Medizintechnik befassen sich jedoch mit implantierbaren medizinischen Geräten, mit EKG- und Ultraschallgeräten, mit bildgebender Diagnostik oder mit der Herstellung von

Medikamenten (vgl. § 3 Nr. 1, 2 des Gesetzes über Medizinprodukte), was technisch für den hier in Rede stehenden Gegenstand ohne Belang ist. Der Senat kann nicht erkennen, dass die vorstehend genannte Aufgabe eine mehrjährige Berufserfahrung des Fachmanns in allen Bereichen der Medizintechnik erfordert.

b) Sachverständigenbeweis zur Frage der Definition des maßgeblichen Durchschnittsfachmanns war nicht zu erheben.

Ein Sachverständigenbeweis dient dazu, dem Gericht Fachwissen zur Beurteilung von Tatsachen zu vermitteln oder entscheidungserhebliche Tatsachen festzustellen, soweit hierzu besondere Sachkunde erforderlich ist. Im Verfahren vor dem Bundespatentgericht ist ein solcher Beweis in der Regel nicht erforderlich, da die Nichtigkeitssenate und die technischen Beschwerdesenate mit sachverständigen Richtern besetzt sind (vgl. BGH, Beschluss vom 26. August 2014 – X ZB 19/12, GRUR 2014, 1235, Leitsatz und Rn. 8 – Kommunikationsrouter [mit weiteren Nachweisen]; Schulte/Voit, PatG, 10. Aufl., § 81 Rn. 157; Busse/Keukenschrijver, PatG, 9. Aufl., § 87 Rn. 24, § 88 Rn. 11). Insbesondere bedarf es eines Sachverständigenbeweises nicht, wenn sich das Gericht die erforderlichen Sachkenntnisse etwa durch Studium der Fachliteratur selbst beschaffen kann (vgl. Thomas/Putzo, ZPO, 41. Aufl., Vorbem. § 402 Rn. 3).

Nach diesen Grundsätzen war vorliegend kein Beweis durch Sachverständige zu erheben, da der Senat aufgrund seiner eigenen Sachkunde in der Lage ist, anhand der von der Einsprechenden zur Verfügung gestellten Fachliteratur E14 bis E19, der im Gutachten I23PDEE2 genannten beiden Fachbücher F1 und F2, die der Senat beigezogen hat, sowie der im Gutachten auszugsweise wiedergegebenen Fachliteratur Z1 bis Z3 das darin wiedergegebene Fachwissen zur Tatsachenbeurteilung zur Kenntnis zu nehmen und damit den gegebenen Sachverhalt umfassend zu erkennen und zu würdigen.

4. Einige Merkmale des Anspruchs 1 bedürfen näherer Betrachtung.

- a) Ein Flansch (Merkmal 5) ist eine meistens ringförmige Scheibe an einem meist rohrförmigen Bauteil, mittels der eine Verbindung zu einem anderen Bauteil hergestellt werden kann.
- b) Eine Flanschfläche (Merkmal 5) ist die Stirnfläche des Flansches, welche die Verbindungsfläche zu einem anderen Bauteil bildet.
- c) Ein Flanschfortsatz (Merkmale 12b, 13b) ist eine Fortsetzung oder Verlängerung des Flansches. Im Ausführungsbeispiel des Streitpatents führt der Flanschfortsatz (32) dazu, dass die Form des Flansches von einer ringförmigen Scheibe und die Form der Flanschfläche von einem Ring abweichen (Figur 1).
- d) Ein Schlitz (Merkmale 12b, 13b) ist eine längliche Vertiefung (auch Nut) oder eine längliche Öffnung.
- e) Merkmal 12b des Anspruchs 1 fordert einen Flanschfortsatz (32) des zweiten Gehäusebauteils (27), Merkmal 13b spricht von dem zweiten Flanschfortsatz (32) des zweiten Gehäusebauteils (27).

Eine Auslegung des Anspruchs 1, wonach das zweite Gehäusebauteil (27) zwei Flanschfortsätze (32) aufweist, kommt nicht in Betracht, denn mit einer solchen Auslegung würde das Ausführungsbeispiel des Streitpatents, das genau einen ersten Flanschfortsatz (16) am ersten Gehäuseteil (11, Absatz 48, Zeilen 4, 5, 8, Absatz 50, letzte Zeile) und genau einen zweiten Flanschfortsatz am zweiten Gehäusebauteil (27) zeigt (Absatz 48, Zeilen 15, 16, 19, Absatz 52, vorletzte Zeile), nicht mehr vom Patent erfasst.

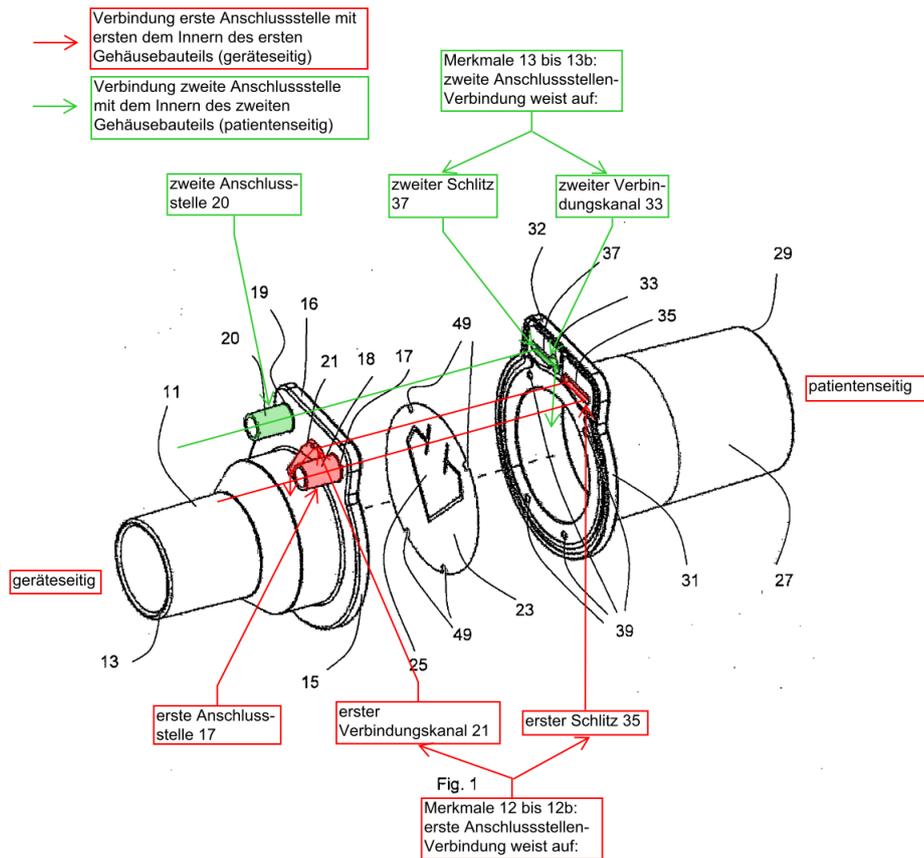
Nach der höchstrichterlichen Rechtsprechung kommt eine Auslegung des Patentanspruchs, die zur Folge hätte, dass keines der in der Patentschrift geschilderten Ausführungsbeispiele vom Gegenstand des Patents erfasst würde,

nur dann in Betracht, wenn andere Auslegungsmöglichkeiten, die zumindest zur Einbeziehung eines Teils der Ausführungsbeispiele führen, zwingend ausscheiden oder wenn sich aus dem Patentanspruch hinreichend deutliche Anhaltspunkte dafür entnehmen lassen, dass tatsächlich etwas beansprucht wird, das so weitgehend von der Beschreibung abweicht (BGH, Urteil vom 14. Oktober 2014 – X ZR 35/11, GRUR 2015, 159 – Zugriffsrechte).

Die Angabe im Merkmal 12b des Anspruchs 1 ist vielmehr unter Hinzunahme der Beschreibung und Zeichnungen ebenfalls als zweiter Flanschfortsatz (32) des zweiten Gehäusebauteils (27) auszulegen.

f) Entgegen der Auffassung der Patentabteilung im angegriffenen Beschluss auf Seite 9 sieht der Senat keinen (weiteren) Widerspruch zwischen den Anweisungen in den Merkmalen 12 bis 12b des Anspruchs 1 und dem Ausführungsbeispiel des Streitpatents.

Der Anspruch 1 lässt offen, ob sich die Flanschfläche des zweiten Flansches (31, Merkmal 5) auch über den zweiten Flanschfortsatz (32, Merkmal 12b) erstreckt oder nicht. Damit wird vom Anspruch 1 auch das Ausführungsbeispiel des Streitpatents erfasst, bei dem sich die Flanschfläche des zweiten Flansches (31) auch über den zweiten Flanschfortsatz (32) erstreckt (Fig. 1).



Figur 1 des Streitpatents mit Ergänzungen durch den Senat

g) In Bezug auf die Merkmale 13 bis 13b des Anspruchs 1 gelten entsprechende Überlegungen.

5. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 gilt als neu (§ 3 PatG).

5.1 Der Gegenstand der Schrift US 6 585 662 B1 (= E1) weist die meisten Übereinstimmungen mit dem Gegenstand des Streitpatents auf, nimmt diesen aber nicht neuheitsschädlich vorweg.

Die Schrift E1 zeigt verschiedene Ausführungsbeispiele eines sogenannten Pneumotachometers.

Für die Beurteilung der Patentfähigkeit des Streitpatents ist die Ausführung mit zwei Anschlussstellen (130, 150) gemäß Figur 8 relevant, die sich von dem in den Figuren 1 bis 3 dargestellten Pneumotachometer 10 dadurch unterscheidet, dass eine zusätzliche Anschlussstelle (150) vorgesehen ist, mittels der der statische Druck in der geräteseitigen Auslasskammer (126) erfasst wird (Spalte 7, Zeilen 34-37).

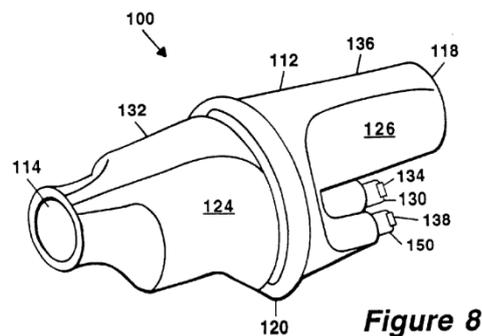


Figure 8

Figur 8 aus der Schrift E1

Die Schrift E1, dort insbesondere die Figur 8 i. V. m. den Figuren 1 bis 3 offenbart in Bezug auf den Gegenstand des Anspruchs 1 einen

- 1, 2 Durchflussmessfühler (pneumotachometer 100) zur Bestimmung der Atemluftströmung eines Patienten, wobei der Durchflussmessfühler (100) einen ein zylindrisches Gehäuse (housing 112) definierenden Durchgang mit einer ersten Durchgangsöffnung (outlet 118) und einer zweiten Durchgangsöffnung (inlet 114)

(Spalte 7, Zeilen 19-23; Figur 8)

und

- 3, 4 mit einem im Durchgang des Gehäuses angeordneten Strömungswiderstand (resistive element 120) aufweist, wobei das Gehäuse ein erstes Gehäusebauteil (Bauteil 136 mit outlet chamber 126) und ein zweites Gehäusebauteil (Bauteil 132 mit inlet chamber 124) aufweist,

- (Spalte 7, Zeilen 24-27; Figur 8)
- 5 an welchen jeweils zur Verbindung der Gehäusebauteile (124, 126) miteinander Flansche (flange) mit Flanschflächen ausgebildet sind,
- (Der Fachmann liest ohne weiteres mit, dass die Verbindung von Einlasskammer 124 und Auslasskammer 126 wie in dem Ausführungsbeispiel gemäß den Figuren 1-3 durch Flansche 34, 38 mit Flanschflächen erfolgt, vgl. die beispielsweise in Figur 2 ersichtliche ringförmige Stirnfläche des Flansches 38; Spalte 5, Zeilen 43-47, Spalte 6, Zeilen 28-30)
- 6, 7 wobei der Strömungswiderstand (120) zwischen dem ersten (126) und dem zweiten Gehäusebauteil (124) gelegen ist und das Gehäuse in einen ersten Gehäuseteil und einen zweiten Gehäuseteil unterteilt,
- (Spalte 7, Zeilen 24-27; Figur 8)
- 8 wobei der Durchflussmessfühler (100) weiter eine erste Anschlussstelle (second pressure port 150) mit einer ersten Anschlussstellen-Verbindung (ohne weiteres mitzulesen) zum Inneren des ersten Gehäuseteils (in the outlet chamber 126) und
- (Spalte 7, Zeilen 35-37; Figur 8)
- 9 eine zweite Anschlussstelle (pressure port 130) mit einer zweiten Anschlussstellen-Verbindung (ohne weiteres mitzulesen) zum Inneren des zweiten Gehäuseteils (in the inlet chamber 124) aufweist,
- (Spalte 7, Zeilen 27-29; Figur 8)
- 10 wobei die erste und die zweite Anschlussstelle (150, 130) in einem Abstand voneinander an dem gleichen Gehäusebauteil (126) angeordnet sind und
- (Figur 8)

11 wobei die erste Anschlussstelle (150) als erster Anschlussstutzen (Luer lock fittings 134, ...) und die zweite Anschlussstelle (130) als zweiter Anschlussstutzen (Luer lock fittings ... 138) für den Anschluss einer Verbindungsleitung (through respective tubes 274) zu zumindest einem Drucksensor (differential pressure transducer 276) ausgebildet sind.

(Spalte 7, Zeilen 37-45;

Luer-Lock-Verbindungen sind für den Fachmann bekanntermaßen ein im Medizinbereich verbreitetes Verbindungssystem u. a. von Schläuchen oder Infusionsbestecken).

Der Fachmann wird sich in Bezug auf die Verbindung der zweiten Anschlussstelle 130 mit der Einlasskammer 124 ohne Weiteres an der in den Figuren 2, 3 und 5 dargestellten Verbindung der Anschlussstelle 30 mit der Einlasskammer 24 über einen Probennahmekanal 40 (sampling channel 40) orientieren. Nach dieser Ausgestaltung bildet die Verbindung zwischen dem ersten Teil 42 und dem zweiten Teil 44 des Probennahmekanals 40 einen Flanschfortsatz aus, der den Flansch 34 zwischen Einlasskammer 24 und Auslasskammer 26 (in das Innere des Flansches) fortsetzt. Denn der zweite Teil 44 des Probennahmekanals 40 soll in der Auslasskammer 26 angeordnet, aber isoliert von dieser sein und nur in gasdurchlässiger Verbindung mit dem ersten Teil 42 des Probennahmekanals 40 stehen (Spalte 5, Zeilen 32-44).

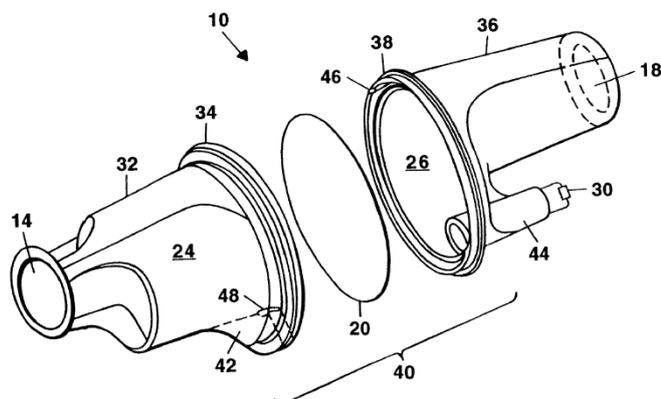


Figure 2

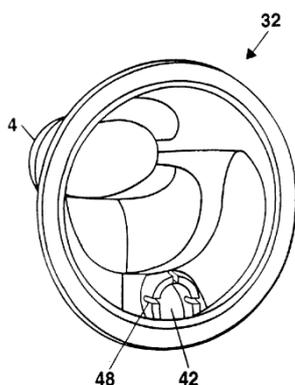


Figure 3

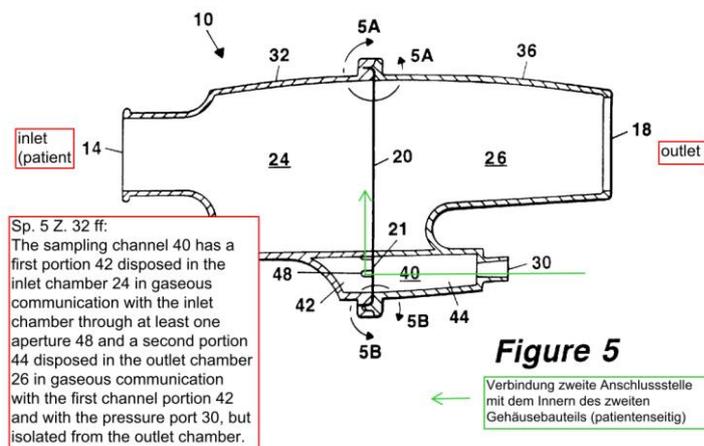


Figure 5

Figuren 2, 3 und 5 aus der Schrift E1 mit Ergänzungen durch den Senat

Damit entnimmt der Fachmann der Schrift E1 weiterhin, dass

- 13 die zweite Anschlussstellen-Verbindung (dort zum pressure port 30) einen zweiten Verbindungskanal (first portion 42) aufweist,
- 13a welcher zwischen einer Flanschfläche eines zweiten Flansches (flange 34) am zweiten Gehäusebauteil (housing portion 32) und dem Inneren des zweiten Gehäusebauteils (inlet chamber 24) verläuft, und
(Spalte 5, Zeilen 32-47: channel 40 has a first portion 42 disposed in the inlet chamber 24 in gaseous communication with the inlet chamber through at least

one aperture 48 ... Each of the housing portions 32, 36 has a flange 34, 38, respectively)

13b einen zweiten Schlitz (aperture 48) an dem zweiten Flanschfortsatz des zweiten Gehäusebauteils (housing portion 32) aufweist, welcher die zweite Anschlussstelle 30 mit dem zweiten Verbindungskanal verbindet.

(Der Schlitz 48 verbindet die zweite Anschlussstelle 30 über den Teil 42 des Probennahmekanals 40 mit dem Innern des zweiten Gehäuseteils, der Einlasskammer 24;

Spalte 5, Zeilen 32-44: channel 40 has a first portion 42 ... in gaseous communication with the inlet chamber through at least one aperture 48).

Der Schrift E1 ist an keiner Stelle entnehmbar, auf welche Weise die erste Anschlussstelle 130 mit der Auslasskammer 126 zu verbinden ist (**Merkmale 12 bis 12b**).

5.2 Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist auch gegenüber dem Stand der Technik nach der Schrift US 1 768 563 (= **E8**) neu.

Die Schrift E8 offenbart einen für industrielle Flüssigkeiten, Dämpfe, Luft oder Gase geeigneten Durchflussmessfühler (Seite 5, Zeilen 23, 24), der insbesondere mit Quecksilber als druckaufnehmendes Element arbeitet (Seite 5, Zeilen 106-118).

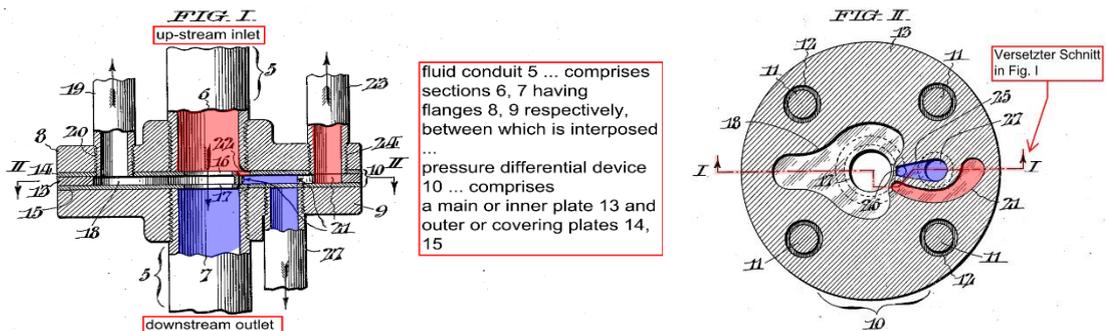
Die Schrift E8 geht in Bezug auf den Anspruch 1 des Streitpatents über Folgendes nicht hinaus: einen

1_{Teil} Durchflussmessfühler,
(Bezeichnung: ... means for flow metering)

2 wobei der Durchflussmessfühler einen ein zylindrisches Gehäuse

(Der Durchflussmessfühler wird durch die Abschnitte 6, 7 der Flüssigkeitsleitung 5, die Flansche 8, 9 und den dazwischenliegenden Differentialdruckmesser 10 gebildet. Diese Bauteile bilden ein zylindrisches Gehäuse;

Figur I und Seite 2, Zeilen 15-20: a fluid conduit is generally designated by the numeral 5, and said conduit comprises sections 6, 7 having flanges 8, 9 respectively, between which is interposed my novel pressure differential device 10)



Figuren I, II aus der Schrift E8
mit Ergänzungen durch den Senat

definierenden Durchgang mit einer ersten Durchgangsöffnung 16 und einer zweiten Durchgangsöffnung 17 und

(Seite 2, Zeilen 40-43: orifice 16 constituting the up-stream inlet ... orifice 17 serves as an outlet)

3 mit einem im Durchgang des Gehäuses angeordneten Strömungswiderstand 16, 17 aufweist,

(Der Strömungswiderstand wird durch Öffnungen 16, 17 in den Platten 14, 15 gebildet, welche die Durchgangsöffnung verengen und die Messung eines

Druckes vor und nach der Zwischenkammer 18 (dynamische Zone) erlauben (Seite 1, Zeilen 9-11, Seite 2, Zeilen 45-51).)

- 4 wobei das Gehäuse ein erstes Gehäusebauteil (section 6) und ein zweites Gehäusebauteil (section 7) aufweist,
5 an welchen jeweils zur Verbindung der Gehäusebauteile miteinander Flansche (flanges 8, 9) mit Flanschflächen (mitzulesen) ausgebildet sind,
6 wobei der Strömungswiderstand 16, 17 zwischen dem ersten und dem zweiten Gehäusebauteil 6, 7 gelegen ist und
7 das Gehäuse in einen ersten Gehäuseteil und einen zweiten Gehäuseteil unterteilt,

(Figur I)

- 8 wobei der Durchflussmessfühler weiter eine erste Anschlussstelle 23 mit einer ersten Anschlussstellen-Verbindung zum Inneren des ersten Gehäuseteils (section 6) und

(Über eine bogenförmige Öffnung oder einen bogenförmigen Durchgang 21 in der Platte 13 und einem kommunizierenden Einlass 22 in der Platte 14 wird eine Verbindung zwischen dem Rohr 23 und dem oberen Abschnitt 6 der Leitung 5 hergestellt;

Seite 2, Zeilen 110-117: I form the plate 13 with an arcuate port or passage 21 having a communicating inlet 22 in the plate 14 affording connection with the upper section 6 of said conduit 5. The static pressure outlet from this port or passage 21 is in the form of a pipe connection 23)

- 9 eine zweite Anschlussstelle 27 mit einer zweiten Anschlussstellen-Verbindung zum Inneren des zweiten Gehäuseteils 7 aufweist,

(Eine zweite Öffnung oder ein länglicher Durchgang 25 in der Platte 13 mit einem Einlass 26 in der Platte 15 verbindet den unteren Abschnitt 7 der Leitung 5 mit dem Rohr 27;

Seite 2, Zeile 126 bis Seite 3, Zeile 1: a secondary dynamic port or elongated passage 25 having an inlet 26, through the plate 15, affording communication with the lower section 7 of the conduit 5, and an outlet therefrom in the form of a pipe connection 27)

11 wobei die erste Anschlussstelle 23 als erster Anschlussstutzen und die zweite Anschlussstelle 27 als zweiter Anschlussstutzen für den Anschluss einer Verbindungsleitung zu zumindest einem Drucksensor ausgebildet sind,

(Seite 2, Zeile 119 bis Seite 3, Zeile 7: said pipe 23 provides a high pressure connection to the aforesaid indicating, or indicating and recording, instrument. ... said pipe 27 provides a secondary low or dynamic pressure connection to the hereinbefore referred to indicating, or indicating and recording, instrument.)

wobei

12 die erste Anschlussstellen-Verbindung einen ersten Verbindungskanal 21, 22 aufweist,

12a welcher zwischen einer Flanschfläche eines ersten Flansches 8 am ersten Gehäusebauteil 6 und dem Inneren des ersten Gehäusebauteils 6 verläuft,

(Figuren I, II und die voranstehend genannten Fundstellen in der Beschreibung)

12bTeil und einen ersten Schlitz 21 aufweist, welcher die erste Anschlussstelle 23 mit dem ersten Verbindungskanal 21, 22 verbindet, und dass weiter

(Die bogenförmige Öffnung oder der bogenförmige Durchgang 21 stellt zwar einen Schlitz dar, er befindet sich jedoch nicht an einem zweiten Flanschfortsatz (des zweiten Flansches 9) am zweiten Gehäusebauteil 7. Vielmehr befindet sich der Schlitz 21 in einer Platte 13, die zwischen den beiden Flanschen 8, 9 angeordnet ist; Seite 2, Zeilen 110-117: I form the plate 13 with an arcuate port or passage 21 having a communicating inlet 22 in the plate 14 affording connection with the upper section 6 of said conduit 5.)

13 die zweite Anschlussstellen-Verbindung einen zweiten Verbindungskanal 25, 26 aufweist,

13a welcher zwischen einer Flanschfläche eines zweiten Flansches 9 am zweiten Gehäusebauteil 7 und dem Inneren des zweiten Gehäusebauteils 7 verläuft, und

(Figuren I, II und die voranstehend genannten Fundstellen in der Beschreibung)

13bTeil einen zweiten Schlitz 25 aufweist, welcher die zweite Anschlussstelle 27 mit dem zweiten Verbindungskanal 25, 26 verbindet.

(Die zweite Öffnung oder der längliche Durchgang 25 stellt einen Schlitz dar, er befindet sich jedoch nicht an einem zweiten Flanschfortsatz (des zweiten Flansches 9) am zweiten Gehäusebauteil 7. Vielmehr befindet sich der Schlitz 25 in einer Platte 13, die zwischen den beiden Flanschen 8, 9 angeordnet ist;

Seite 2, Zeile 126 bis Seite 3, Zeile 1: a secondary dynamic port or elongated passage 25 having an inlet 26, through the plate 15, affording communication with the lower section 7 of the conduit 5, and an outlet therefrom in the form of a pipe connection 27)

Da die Schrift E8 weder das **Merkmal 10** noch die **Restmerkmale 1, 12b** und **13b** offenbart, ist der Gegenstand des Anspruchs 1 gegenüber diesem Stand der Technik neu.

5.3 Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist auch gegenüber dem Stand der Technik nach der Schrift US 4 083 245 (= **E2**) neu.

Die Schrift E2, vgl. dort insbesondere Figur 1 und dazugehörige Beschreibung

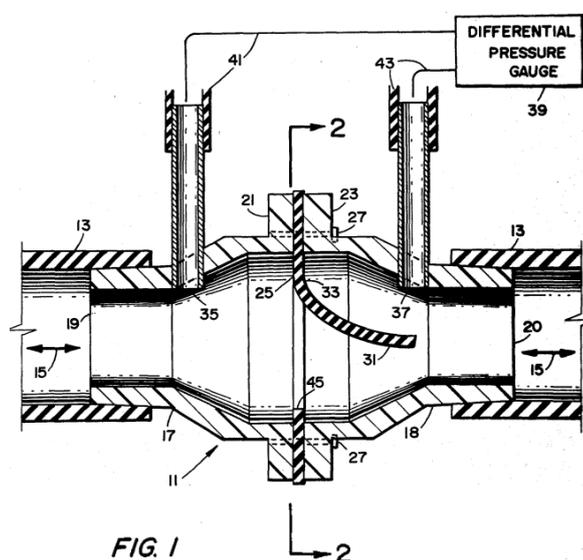


FIG. 1

Figur 1 aus der Schrift E2

geht in Bezug auf den erteilten Anspruch 1 des Streitpatents über Folgendes nicht hinaus: einen

- 1 Durchflussmessfühler 11 zur Bestimmung der Atemluftströmung eines Patienten,
(Bezeichnung, Figur 1; Spalte 1, Zeilen 5-11; Spalte 2, Zeile 29 „sensing head 11“)
- 2 wobei der Durchflussmessfühler einen ein zylindrisches Gehäuse definierenden Durchgang

(vgl. in Figur 2 den kreisförmigen Umriss der Membran 25, die zwischen den Flanschen 21, 23 angeordnet ist, Spalte 2, Zeilen 37, 38)

mit einer ersten Durchgangsöffnung 19 und einer zweiten Durchgangsöffnung 20 und

(Spalte 2, Zeilen 31-34: ports 19 and 20)

3 mit einem im Durchgang des Gehäuses angeordneten Strömungswiderstand 25 aufweist,

(Spalte 2, Zeilen 37-48: orifice membrane 25 ... with relatively small gas flow, the orifice will be open but slightly thereby providing a relatively high resistance)

4 wobei das Gehäuse ein erstes Gehäusebauteil 17 und ein zweites Gehäusebauteil 18 aufweist,

(Spalte 2, Zeilen 31-36: inlet and outlet portions 17,18)

5 an welchen jeweils zur Verbindung der Gehäusebauteile miteinander Flansche 21, 23

(Spalte 2, Zeilen 31-36: flange 21,23)

mit Flanschflächen ausgebildet sind,

(ohne weiteres mitzulesen)

6, 7 wobei der Strömungswiderstand 25 zwischen dem ersten und dem zweiten Gehäusebauteil 17, 18 gelegen ist und das Gehäuse in einen ersten Gehäuseteil 17 und einen zweiten Gehäuseteil 18 unterteilt,

(Figur 1)

8, 9 wobei der Durchflussmessfühler weiter eine erste Anschlussstelle 35 mit einer ersten Anschlussstellen-Verbindung zum Inneren des ersten Gehäuseteils 17 und eine zweite Anschlussstelle 37 mit einer zweiten Anschlussstellen-Verbindung zum Inneren des zweiten Gehäuseteils 18 aufweist,

(Figur 1, Spalte 2, Zeilen 60-63: pressure ports 35 and 37 are provided in the head 11 and are connected to a differential pressure gauge 39 by means of tubes 41 and 43)

- 10Teil wobei die erste und die zweite Anschlussstelle 35, 37 in einem Abstand voneinander angeordnet sind und
(Figur 1; Die Anschlussstellen 35, 37 sind ersichtlich nicht an dem gleichen, sondern an verschiedenen Gehäusebauteilen 17, 18 angeordnet.)
- 11 wobei die erste Anschlussstelle 35 als erster Anschlussstutzen und die zweite Anschlussstelle 37 als zweiter Anschlussstutzen für den Anschluss einer Verbindungsleitung 41, 43 zu zumindest einem Drucksensor 39 ausgebildet sind, wobei
(Figur 1; Spalte 2, Zeilen 60-63: pressure ports 35 and 37 are provided in the head 11 and are connected to a differential pressure gauge 39 by means of tubes 41 and 43)
- 12, 13 die erste Anschlussstellen-Verbindung einen ersten Verbindungskanal aufweist, die zweite Anschlussstellen-Verbindung einen zweiten Verbindungskanal aufweist.
(Figur 1; Die Anschlussstellen-Verbindungen 35, 37 versteht der Fachmann als ersten/zweiten Verbindungskanal.)

Die Schrift E2 zeigt weder, dass erste und zweite Anschlussstelle des Durchflussmessfühlers am selben Gehäusebauteil angeordnet sind (**Restmerkmal 10**), noch die **Merkmale 12a, 12b, 13a und 13b** im Kennzeichen des erteilten Anspruchs 1.

5.4 Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist gegenüber dem Stand der Technik nach den anderen im Verfahren genannten Schriften neu, die weiter ab liegen.

6. Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 gilt als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend (§ 4 PatG).

6.1 Ausgehend vom Stand der Technik nach der Schrift E1 kommt der Fachmann nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Für einen funktionierenden Messfühler muss der Fachmann zweifellos eine gasdurchlässige Verbindung zwischen der ersten Anschlussstelle 150 und der Auslasskammer 126 im Innern des ersten Gehäusebauteils 136 herstellen (**Merkmal 12**). Es ist jedoch keine Veranlassung des Fachmanns erkennbar, diesen Verbindungskanal nicht auf dem kürzesten Weg von der Anschlussstelle 150 zur Auslasskammer 126, sondern zunächst bis an die Flanschfläche des ersten Flansches und dort zunächst über einen Flanschfortsatz des zweiten Gehäusebauteils 132, der einen Schlitz aufweist, in das Innere des ersten Gehäusebauteils 136 zu führen (**Merkmale 12a, 12b**). Denn die zweite Anschlussstelle 150 befindet sich bereits direkt an dem ersten Gehäusebauteil (housing portion 136), das die Auslasskammer 126 bildet (Figur 8). Da selbst nach dem Vortrag der Einsprechenden der Fachmann eine Vereinfachung und Kostenoptimierung der Bauteile anstrebt und Bauteile möglichst klein bzw. Kanalstrukturen möglichst kurz ausführt, um Sterilisation bzw. Reinigung und damit die Keimfreiheit des Messfühlers zu verbessern, kann der Senat ein Naheliegen der in den Merkmalen 12a, 12b beanspruchten längeren Führung des Verbindungskanals über den Flanschfortsatz des zweiten Gehäusebauteils nicht erkennen.

6.2 Ausgehend vom Stand der Technik nach der Schrift E8 kommt der Fachmann nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Es ist keine Veranlassung des Fachmanns erkennbar, abweichend von der Lehre aus der Schrift E8 die Schlitze 21, 25 nicht mehr in der zwischen den Flanschen angeordneten Platte 13, sondern vielmehr an einem Flanschfortsatz des zweiten Gehäuseteils (section 7) vorzusehen (**Restmerkmale 12b, 13b**).

6.3 Ausgehend vom Stand der Technik nach der Schrift E2 kommt der Fachmann nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1.

Es mag zutreffen, dass der Fachmann bei der Ausführung der Lehre der Schrift E2, nach welcher erster und zweiter Anschlussstutzen 35, 37 senkrecht zur Richtung der Atemluftströmung 15 im Durchflussmessfühler 11 stehen (Figur 1), mit verschiedenen Problemen konfrontiert werden kann, etwa einer Abknickgefahr der Anschlussschläuche 41, 43 oder einem erhöhten Messfehler aufgrund Zusammenschlusses beweglicher Schlauchteile mit dem Messfühler oder einem erhöhtem Risiko von Handhabungsfehlern auf Grund identisch gestalteter Gehäusehälften 17, 18. Es mag auch zutreffen, dass der Fachmann Veranlassung hat, diese Probleme dadurch zu lösen, dass erster und zweiter Anschlussstutzen 35, 37 jeweils um 90° gedreht und in die Richtung des geräteseitigen Gehäusebauteils 18 umgelegt werden. Im Gutachten I23PDEE2 ist hierzu ausgeführt:

„Wenn ein Anschluss auf der anderen Gehäusehälfte montiert ist und in Richtung der einen Gehäusehälfte umgelegt werden soll, kann man das nur durch Biegen um den Flansch herum lösen, was herstelltechnisch ein Unding ist, deshalb ergibt sich automatisch der Anschluss am Flansch nach und damit zwangsläufig nach innen zeigend eine Ausfräsung an der Flanschfläche.“
(Seiten 1, 2 übergreifender Satz)

Der Fachmann mag daher auch die erste Anschlussstelle an der Gehäusehälfte 18 anordnen (**Restmerkmal 10**). Derartige Veränderungen des in der Schrift E2

offenbaren Messfühlers sind im Gutachten I23PDEE2, Seite 2 und 3, Abbildungen 1 und 2 zeichnerisch dargestellt.

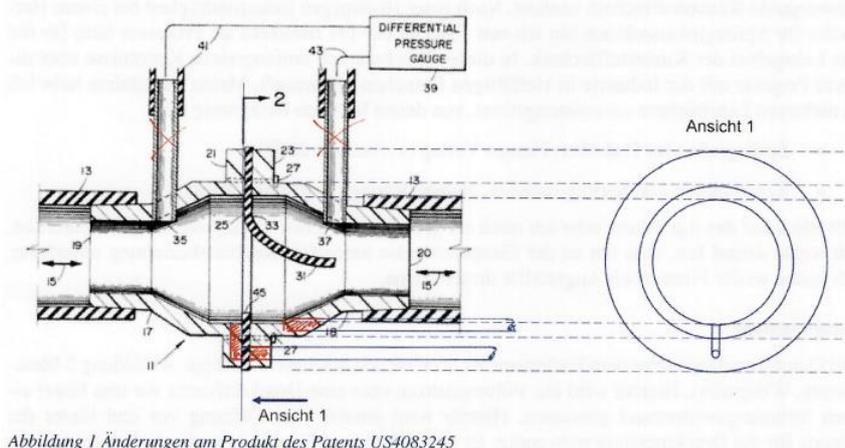


Abbildung 1 Änderungen am Produkt des Patents US4083245

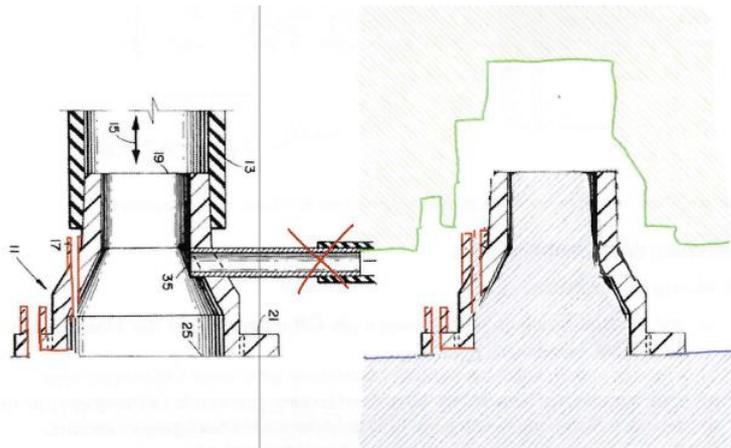


Abbildung 2 Umsetzung der Änderung an US4083245 mit einem Werkzeug

Abbildungen 1, 2 auf Seiten 2, 3 des Gutachtens I23PDEE2

Selbst wenn der Senat insoweit dem Vortrag der Einsprechenden folgt, verläuft ersichtlich nur einer der beiden Verbindungskanäle zwischen einer Flanschfläche und dem Inneren eines Gehäusebauteils, womit das **Merkmal 12a nicht erfüllt** ist. Warum der Fachmann, abweichend von der Abbildungen 1, 2 auf Seiten 2, 3 des Gutachtens den anderen Verbindungskanal nicht auf kürzestem Weg, sondern über den Umweg des Flanschfortsatzes gemäß den Anweisungen im Merkmal 12a in das Innere des ersten Gehäusebauteils führen sollte, ist nicht erkennbar. Fertigungstechnische Gründe für eine solche längere Kanalführung sind vor dem Hintergrund des Vortrags der Einsprechenden, dass der Fachmann eine

Vereinfachung und Kostenoptimierung der Bauteile anstrebt und Bauteile möglichst klein bzw. Kanalstrukturen möglichst kurz ausführt, nicht erkennbar. Ein Naheliegen dieses Merkmals ergibt sich auch nicht aus dem Verweis der Einsprechenden auf ein Fachbuch von MÖRWALD aus dem Jahr 1964 (Fachliteratur Z2) und den sinngemäßen Ausführungen, zur Gestaltung von Kanälen gebe es verschiedenste Möglichkeiten, falls der Fachmann aus **Design- oder Platzgründen** alle Anschlüsse am Flansch haben möchte, dann sei es für ihn naheliegend, die Kanäle so zu verlegen, wie im Gutachten I23PDEE2 auf Seite 4 in Abbildung 3 darstellt; selbst das Streitpatent offenbare keine Vorteile, die mit der beanspruchten Kanalführung verbunden seien.

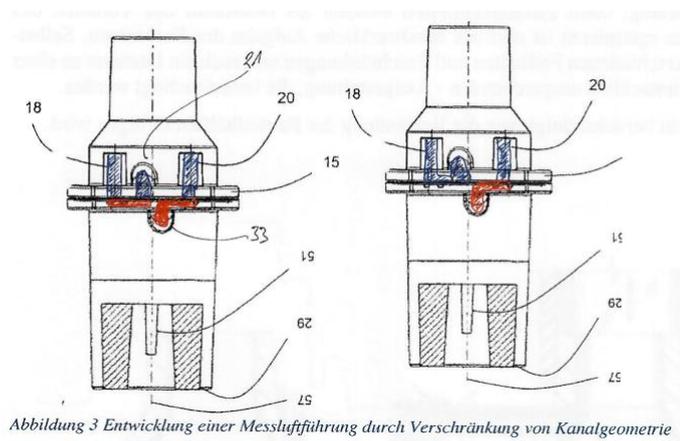


Abbildung 3 auf Seite 4 des Gutachtens I23PDEE2

Entgegen der Auffassung der Einsprechenden ist aus dem im Gutachten I23PDEE2 enthaltenen Auszug des Fachbuches von MÖRWALD die im Merkmal 12a des Streitpatents beanspruchte Führung des Verbindungskanals über die Flanschfläche nicht entnehmbar oder nahegelegt. Denn die in Abbildung 7 des Gutachtens (= Bild 18 des Fachbuchs Z2) gezeigten Varianten von Angusskanälen, Anschnitten und Anspritzungen zeigen lediglich, dass ein Kanal durch Aussparungen auf einer oder auf beiden Flanschflächen gebildet werden kann.

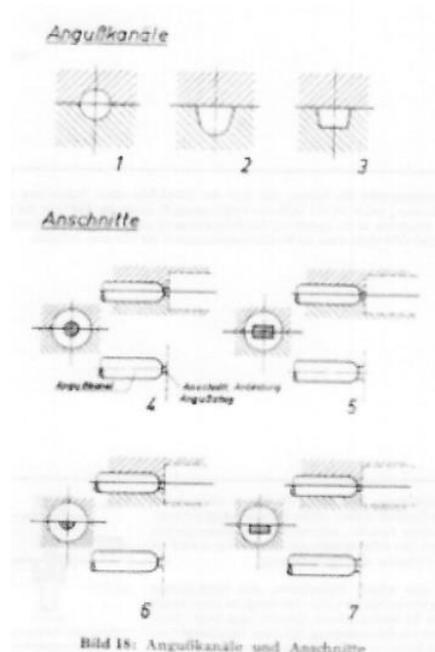


Bild 18 des Fachbuchs Z2

(= Abbildung 6 im Anhang zum Gutachten I23PDEE2)

Offensichtlich bedingt die in den Merkmalen 13, 14 des Anspruchs 1 des Streitpatents beanspruchte Führung auch der zweiten Anschlussstellen-Verbindungen über die Flanschfläche und zurück in das Innere des Gehäusebauteils eine größere keimbelastete Oberfläche als bei einer direkten Kanalführung ohne den Umweg über die Flanschfläche. Diesem Nachteil steht bei der erfindungsgemäßen Lösung der besondere, im Streitpatent angegebene Vorteil gegenüber:

„Erfindungsgemäß treten die Verbindungen als Öffnungen durch die Flanschflächen aus. Vorteilhafterweise verlaufen die Verbindungen zusätzlich teilweise in den Flanschflächen. Die Verbindungen können abschnittsweise in nur einer Flanschfläche liegen. Dies hat die folgenden Vorteile: Eine periphere Anordnung der Anschlussstellen an einem Flanschfortsatz ist möglich, woraus auch eine freie Wahl von Position und Anschlusswinkel der Sensorschläuche auf dem Flanschfortsatz folgt.“ (Absatz 0019)

6.4 Auch ausgehend von den übrigen im Verfahren genannten Schriften gelangt der Fachmann nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1.

7. Die Verwendung des neuen und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhenden Durchflussmessfühlers gemäß dem nebengeordneten Patentanspruch 15 gilt ebenfalls als neu und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend. Die Erwägungen des Senats zum Anspruch 1 gelten insoweit entsprechend.

8. Die Beschwerde der Einsprechenden war daher zurückzuweisen.

Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den an dem Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der **Rechtsbeschwerde** zu (§ 99 Abs. 2, § 100 Abs. 1, § 101 Abs. 1 PatG).

Nachdem der Beschwerdesenat in dem Beschluss die Einlegung der Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist die Rechtsbeschwerde nur statthaft, wenn einer der nachfolgenden Verfahrensmängel durch substantiierten Vortrag gerügt wird (§ 100 Abs. 3 PatG):

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

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, schriftlich einzulegen (§ 102 Abs. 1 PatG).

Die Rechtsbeschwerde kann auch als elektronisches Dokument, das mit einer qualifizierten oder fortgeschrittenen elektronischen Signatur zu versehen ist, durch Übertragung in die elektronische Poststelle des Bundesgerichtshofes eingelegt werden (§ 125a Abs. 3 Nr. 1 PatG i. V. m. § 1, § 2 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2, Abs. 2a, Anlage (zu § 1) Nr. 6 der Verordnung über den elektronischen Rechtsverkehr beim Bundesgerichtshof und Bundespatentgericht (BGH/BPatGERVV)). Die elektronische Poststelle ist über die auf der Internetseite des Bundesgerichtshofes www.bundesgerichtshof.de/erv.html bezeichneten Kommunikationswege erreichbar (§ 2 Abs. 1 Satz 2 Nr. 1 BGH/BPatGERVV). Dort sind auch die Einzelheiten zu den Betriebsvoraussetzungen bekanntgegeben (§ 3 BGH/BPatGERVV).

Die Rechtsbeschwerde muss durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten des Rechtsbeschwerdeführers eingelegt werden (§ 102 Abs. 5 Satz 1 PatG).

Kleinschmidt

Seyfarth

Arnoldi

Dr. Haupt