



# BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 9/20

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2010 064 624

...

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 19. Juni 2017 erteilten Patents 10 2010 064 624. 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 an einem Flanschfortsatz angeordneten und parallel zur Längsachse ausgerichteten Anschlussstutzen und seine Verwendung.

Gegen das Patent hat die Einsprechende am 5. Juli 2018 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 sei (§ 21 Abs. 1 Nr. 1 PatG) und der Gegenstand des Patents über den Inhalt der früheren Anmeldung in der Fassung hinausgehe, in der sie ursprünglich eingereicht worden ist (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 HS 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](http://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 4. 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 12. Februar 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). Zudem gehe der Gegenstand des Patents über den Inhalt der früheren Anmeldung in der Fassung hinaus, in der sie ursprünglich eingereicht worden ist (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 HS 2 PatG). Die Einsprechende verweist auf die Schrift:

- E29 OSBORN, John J.: A flowmeter for respiratory monitoring. In: Critical Care Medicine, Vol. 6 No. 5, September-October 1978. Seiten 349-351.

und legt ein Parteigutachten vor:

I23PDEE3 JAROSCHEK, Christoph: Sicht des Fachmanns auf die Entwicklungsleistung des Patents DE102010064624B3 (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 aufgegebenen Gutachter in der mündlichen Verhandlung als Sachverständigen zu hören und das Gutachten I23PDEE3 als Beweismittel im Verfahren zu berücksichtigen. Die Patentinhaberin bestreitet die Eignung des aufgegebenen 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 4. Dezember 2019 aufzuheben und das Patent 10 2010 064 624 zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen.

Der erteilte Patentanspruch 1, auf den 16 weitere Ansprüche rückbezogen sind, und der erteilte Patentanspruch 18 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), welche zum Anschluss einer geräteseitigen Luftversorgungsröhre ausgebildet ist, und einer zweiten Durchgangsöffnung (29), welche zum Anschluss einer patientenseitigen Luftversorgungsröhre ausgebildet ist, und mit einem im Durchgang des Gehäuses angeordneten Strömungswiderstand (23) aufweist, wobei das Gehäuse ein zweiteiliges Gehäuse ist und ein die erste Durchgangsöffnung (13)

aufweisendes erstes Gehäusebauteil (11) und ein die zweite Durchgangsöffnung (29) aufweisendes zweites Gehäusebauteil (27) aufweist, an welchen jeweils zur Verbindung der Gehäusebauteile (11, 27) miteinander Flansche (15, 31) mit einander gegenüberliegenden Flanschflächen ausgebildet sind, wobei der Strömungswiderstand (23) 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 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, wobei die erste und die zweite Anschlussstelle (17, 19) in einem Abstand voneinander an dem gleichen Gehäusebauteil (11) angeordnet und der erste und der zweite Anschlussstutzen (18, 20) parallel zur Längsachse des Gehäuses ausgerichtet sind, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Flansche (15, 31) je einen sich in Richtung vom Durchgang weg erstreckenden Flanschfortsatz aufweisen, wobei die erste und die zweite Anschlussstelle (17, 19) am Flanschfortsatz des ersten Gehäusebauteils (11) angeordnet sind.“

- „18. 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 Luftversorgungsrohre 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**), welche zum Anschluss einer geräteseitigen Luftversorgungsrohre ausgebildet ist, und einer zweiten Durchgangsöffnung (**29**), welche zum Anschluss einer patientenseitigen Luftversorgungsrohre ausgebildet ist, und
- 3 mit einem im Durchgang des Gehäuses angeordneten Strömungswiderstand (**23**) aufweist,
- 4 wobei das Gehäuse ein zweiteiliges Gehäuse ist und ein die erste Durchgangsöffnung (**13**) aufweisendes erstes Gehäusebauteil (**11**) und ein die zweite Durchgangsöffnung (**29**) aufweisendes zweites Gehäusebauteil (**27**) aufweist,

- 5 an welchen jeweils zur Verbindung der Gehäusebauteile (11, 27) miteinander Flansche (15, 31) mit einander gegenüberliegenden Flanschflächen ausgebildet sind,
- 6 wobei der Strömungswiderstand (23) das Gehäuse in einen ersten Gehäuseteil und einen zweiten Gehäuseteil unterteilt,
- 7 wobei der Durchflussmessfühler (10) weiter eine erste Anschlussstelle (17) mit einer ersten Anschlussstellen-Verbindung zum Inneren des ersten Gehäuseteils und
- 8 eine zweite Anschlussstelle (19) mit einer zweiten Anschlussstellen-Verbindung zum Inneren des zweiten Gehäuseteils aufweist und
- 9 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,
- 10 wobei die erste und die zweite Anschlussstelle (17, 19) in einem Abstand voneinander an dem gleichen Gehäusebauteil (11) angeordnet und
- 11 der erste und der zweite Anschlussstutzen (18, 20) parallel zur Längsachse des Gehäuses ausgerichtet sind,  
**dadurch gekennzeichnet**, dass
- 12 die Flansche (15, 31) je einen sich in Richtung vom Durchgang weg erstreckenden Flanschfortsatz aufweisen,
- 13 wobei die erste und die zweite Anschlussstelle (17, 19) am Flanschfortsatz des ersten Gehäusebauteils (11) angeordnet sind.

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/Putzko, 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 I23PDEE3 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 (Merkmal 12) ist eine Fortsetzung oder Verlängerung des Flansches. Im Ausführungsbeispiel des Streitpatents führt der Flanschfortsatz (32)



Entgegen der Auffassung der Patentabteilung im angegriffenen Beschluss kann einem Bauteil eine Erstreckungsrichtung zugeordnet werden.

Das Merkmal 12, wonach die Flansche (15, 31) je einen sich in Richtung vom Durchgang weg erstreckenden Flanschfortsatz aufweisen, umfasst entgegen der Ansicht der Patentabteilung gerade nicht jedweden Flanschfortsatz, der sich nicht im Zentrum des Durchgangs befindet. Vielmehr sind alle Flanschfortsätze ausgeschlossen, die den Flansch in Richtung hin zur Achse des ein zylindrisches Gehäuse definierenden Durchgangs verlängern oder fortsetzen.

**5.** Der Gegenstand des Patents geht in zulässiger Weise auf den Inhalt der Anmeldung in der ursprünglich eingereichten Fassung, und auf den Inhalt der früheren Anmeldung (Stammanmeldung) in der ursprünglich eingereichten Fassung zurück (§ 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG).

Entgegen der Auffassung der Einsprechenden findet die im Merkmal 12 beanspruchte Richtung des Flanschfortsatzes „in Richtung vom Durchgang weg“ hinreichende Stütze in der Beschreibung und den Zeichnungen der früheren Anmeldung. Denn die Beschreibung der Stammanmeldung, Seite 4 Zeilen 11-13 schlägt eine periphere Anordnung der Anschlussstellen an einem Flanschfortsatz vor, woraus eine freie Wahl von Position und Anschlusswinkel der Sensorschläuche auf dem Flanschfortsatz folge. Die Zeichnungen der Stammanmeldung, Figuren 1, 3, 4a, 4b, 5, 6a und 6b zeigen in Perspektive, Längsschnitt bzw. Querschnitt die relative Lage des mit Bezugszeichen 16 bzw. 32 gekennzeichneten Flanschfortsatzes in Bezug auf den Durchgang, dessen Achse bzw. dessen Mittelpunkt in den Figuren 1, 4a, 4b, 6a, 6b durch Strich- bzw. Strichpunklinie gekennzeichnet ist. Diese Figuren zeigen einen sich in Richtung vom Durchgang weg erstreckenden Flanschfortsatz.

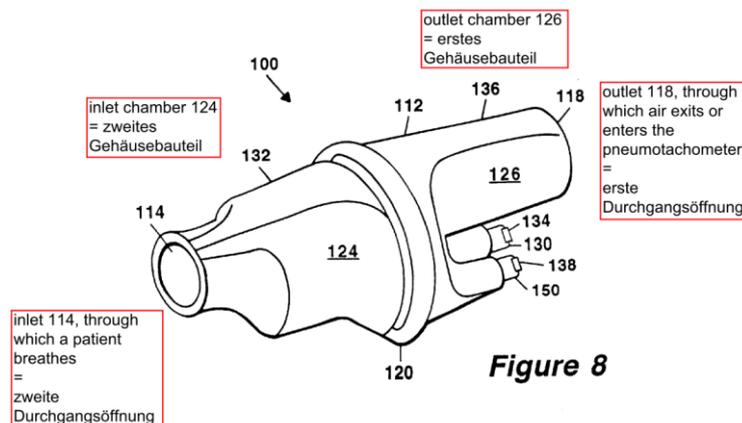
Im Übrigen macht sich der Senat die Ausführungen der Patentabteilung im angegriffenen Beschluss zu eigen, die sich auch unter der vorstehend erkannten Auslegung des Anspruchs 1 als zutreffend erweisen.

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

6.1 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).



Figur 8 aus der Schrift E1 mit Ergänzungen durch den Senat

Die Offenbarung der Schrift E1, dort insbesondere die Figur 8 i. V. m. den Figuren 1 bis 3 geht in Bezug auf den Gegenstand des Anspruchs 1 über Folgendes nicht hinaus: einen

- 1, 2 Durchflussmessfühler (pneumotachometer 100) zur Bestimmung der Atemluftströmung eines Patienten, wobei der Durchflussmessfühler einen ein zylindrisches Gehäuse (housing 112) definierenden Durchgang mit einer ersten Durchgangsöffnung (outlet 118, through which air exits or enters the pneumotachometer), welche zum Anschluss einer geräteseitigen Luftversorgungsröhre ausgebildet ist, und einer zweiten Durchgangsöffnung (inlet 114, through which a patient breathes), welche zum Anschluss einer patientenseitigen Luftversorgungsröhre ausgebildet ist, und  
(Spalte 7, Zeilen 19-23; Figur 8)
- 3, 4 mit einem im Durchgang des Gehäuses angeordneten Strömungswiderstand (resistive element 120) aufweist, wobei das Gehäuse ein zweiteiliges Gehäuse ist und ein die erste Durchgangsöffnung (outlet 118) aufweisendes erstes Gehäusebauteil (outlet chamber 126) und ein die zweite Durchgangsöffnung (inlet 114) aufweisendes zweites Gehäusebauteil (inlet chamber 124) aufweist,  
(Spalte 7, Zeilen 24-27; Figur 8)
- 5 an welchen jeweils zur Verbindung der Gehäusebauteile (124, 126) miteinander Flansche (flange 34, 38) mit einander gegenüberliegenden 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 wobei der Strömungswiderstand (120) das Gehäuse in einen ersten Gehäuseteil 126 und einen zweiten Gehäuseteil 124 unterteilt,

(Spalte 7, Zeilen 24-27; Figur 8)

7 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)

8 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 und

(Spalte 7, Zeilen 27-29; Figur 8)

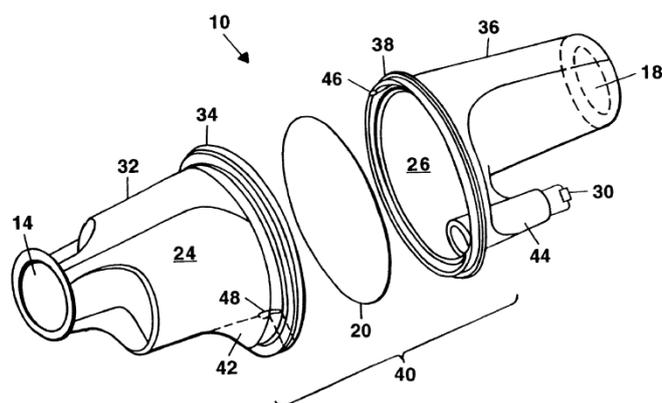
9 wobei die erste Anschlussstelle (150) als erster Anschlussstutzen (Luer lock fittings 134, ...) und die zweite Anschlussstelle (130) als zweiter Anschlussstutzen (Luer lock fittings ... 138) für den Anschluss einer Verbindungsleitung (through respective tubes 274) zu zumindest einem Drucksensor (differential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

- 10 wobei die erste und die zweite Anschlussstelle (150, 130) in einem Abstand voneinander an dem gleichen Gehäusebauteil (126) angeordnet und  
(Figur 8)
- 11 der erste und der zweite Anschlussstutzen (134, 138) parallel zur Längsachse des Gehäuses ausgerichtet sind.  
(Figur 8)

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 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**

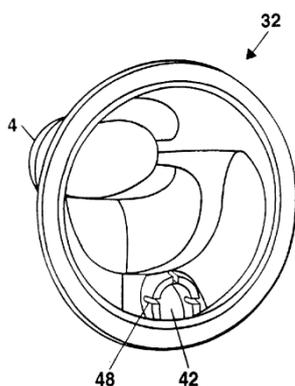


Figure 3

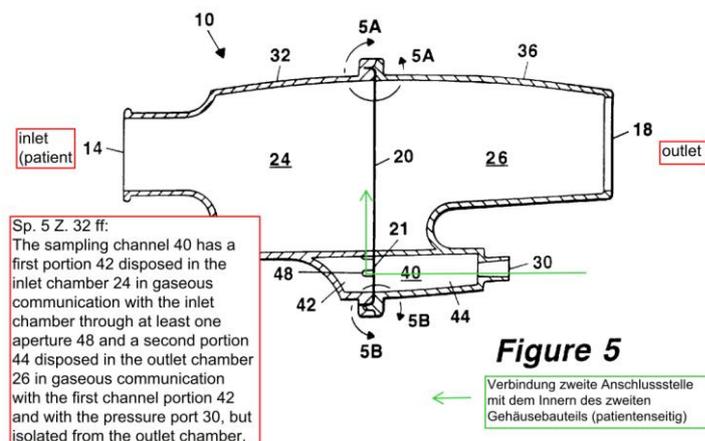


Figure 5

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

In den Figuren 2, 3 der Schrift E1 ist ersichtlich, dass die Flansche 34, 38 einen in Richtung in den Durchgang hin erstreckenden Flanschfortsatz für den ersten/zweiten Teil 42, 44 des Probennahmekanals 40 aufweisen. Damit zeigt die Schrift E1 nicht die Anweisung im **Merkmal 12** und weiterhin nur einen **Teil des Merkmal 13**, nämlich dass

13Teil die zweite Anschlussstelle 30 am Flanschfortsatz (des Flansches 38) des ersten Gehäusebauteils (outlet chamber 26) angeordnet ist.

(Figuren 2, 5;  
der Schrift E1 ist an keiner Stelle entnehmbar, auf welche Weise die erste Anschlussstelle 150 mit der Auslasskammer 126 zu verbinden ist. Daher offenbart die Schrift E1 auch nicht, dass diese Verbindung über den Flanschfortsatz 36 der Auslasskammer 126 erfolgt.)

**6.2** 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,

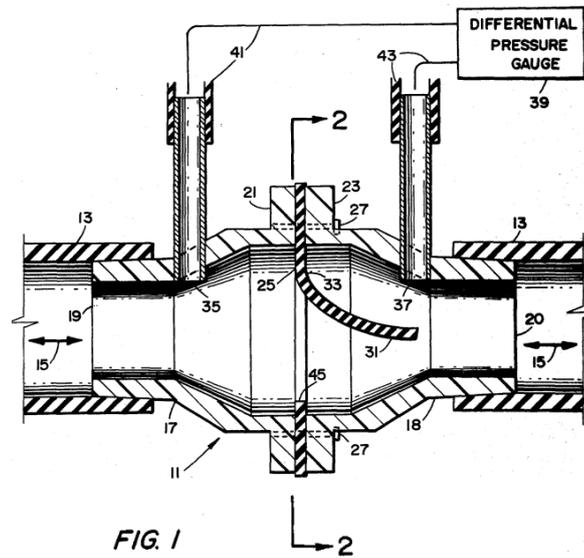


FIG. 1

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, welche zum Anschluss einer geräteseitigen Luftversorgungsröhre ausgebildet ist, und einer zweiten Durchgangsöffnung 20, welche zum Anschluss einer patientenseitigen Luftversorgungsröhre ausgebildet ist, und  
(Spalte 2, Zeilen 31-34: ports 19 and 20;

- Spalte 1, Zeile 5: The measurement of respiratory flow in patients)
- 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 zweiteiliges Gehäuse ist und ein die erste Durchgangsöffnung 19 aufweisendes erstes Gehäusebauteil 17 und ein die zweite Durchgangsöffnung 20 aufweisendes 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 einander gegenüberliegenden Flanschflächen ausgebildet sind,  
(ohne Weiteres anhand der Figur 1 mitzulesen)
- 6 wobei der Strömungswiderstand 25 das Gehäuse in einen ersten Gehäuseteil 17 und einen zweiten Gehäuseteil 18 unterteilt,  
(Figur 1)
- 7-9 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 und 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,

(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.

(Figur 1; Die Anschlussstellen 35, 37 sind ersichtlich nicht an dem gleichen, sondern an verschiedenen Gehäusebauteilen 17, 18 angeordnet.)

Die Schrift E2 zeigt weder Anschlussstellen an dem gleichen Gehäusebauteil (**Restmerkmal 10**) noch zwei Anschlussstutzen, die parallel zur Längsachse des Gehäuses ausgerichtet sind (**Merkmal 11**), noch je einen sich in Richtung vom Durchgang weg erstreckenden Flanschfortsatz (**Merkmal 12**), wobei die erste und die zweite Anschlussstelle am Flanschfortsatz des ersten Gehäusebauteils 18 angeordnet sind (**Merkmal 13**).

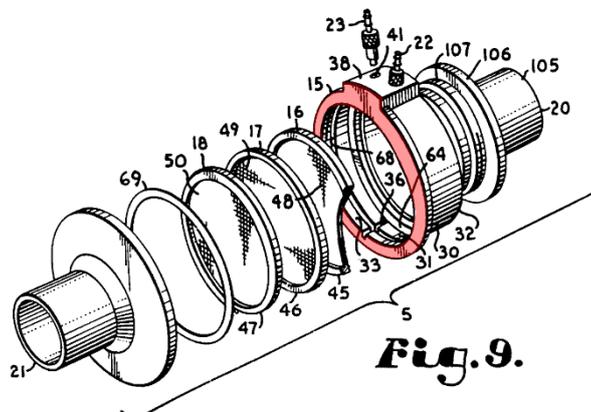
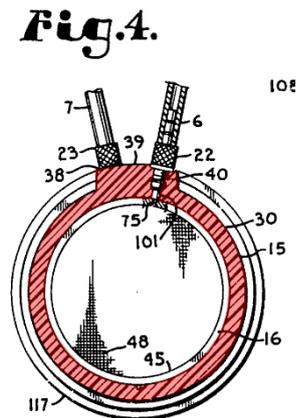
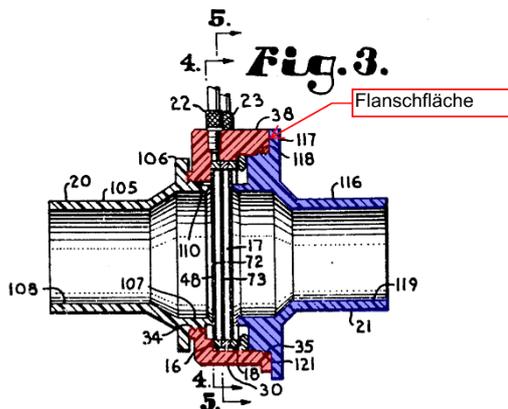
**6.3** Der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ist gegenüber dem Stand der Technik nach den anderen im Verfahren genannten Schriften neu.

a) Der im Beschwerdeverfahren als Schrift **E29** in das Verfahren eingeführte Stand der Technik (OSBORN) geht in Bezug auf den Anspruch 1 des Streitpatents über den Inhalt der Schrift E2 nicht hinaus.

b) Die Schriften **E3 bis E6, E8 bis E13, E22 und E23** zeigen gattungsgemäße Durchflussmessfühler. In keiner dieser Schriften werden jedoch in Richtung vom Durchgang weg erstreckende Flanschfortsätze im Sinne der **Merkmale 12 und 13** offenbart.

c) Der Durchflussmessfühler nach der Schrift **E24** weist ein im Wesentlichen dreiteiliges Gehäuse 15 auf, das durch einen Ring 30 (annular ring 30) und einem ersten/zweiten Rohradapter 20, 21 (a first tube adaptor 20, a second tube adaptor 21) gebildet wird. Am Ring 30 ist eine erste und eine zweite Anschlussstelle 22, 23 für Anschlussleitungen zu einem Differenzdruckmesser angeordnet (a first tap 22 and a second tap 23, Spalte 3 Zeilen 47-55, Figur 3).

Der Ring 30 weist zwei Stirnseiten 32 und 33 auf (Spalte 3 Zeilen 53-57, Figur 9). Wird der Rohradapter 21 über das Gewinde 118 mit dem Ring 30 verbunden (Spalte 6 Zeilen 48-51), kommt es zum Kontakt der Stirnseite 32 des Rings 30 mit dem scheibenförmigen Teil 117 des Rohradapters 21 (Figur 3), so dass diese Kontaktfläche als Flanschfläche gelten kann, die Stirnseite 32 und der scheibenförmige Teil 117 als Flansch.



Figuren 3, 4 und 9 aus der Schrift E24 mit Ergänzungen durch den Senat

Da die Flanschfläche der Rings 30 im Bereich der Anschlussstellen 22, 23 vergrößert ist, von der Ringform abweicht und sich in Richtung vom Durchgang weg erstreckt (Figuren 4, 9), kann dieser Bereich als Flanschfortsatz gelten. Auf die bogenförmige Gewindebohrungsplatte (tap mounting plate 38), die durch Formen, Kleben, Schweißen oder dergleichen einstückig am Ring 30 befestigt ist und sich vom Ring radial nach außen erstreckt (Spalte 3, Zeilen 60-66; Figuren 3, 4, 9), kommt es nicht mehr an.

Der Durchflussmessfühler nach der Schrift E24 zeigt jedoch nicht die Anweisung im **Merkmal 11**, denn die Anschlussstellen 22, 24 sind nicht parallel, sondern senkrecht zur Längsachse des Gehäuses ausgerichtet (Figuren 3, 9). Der Durchflussmessfühler nach der Schrift E24 zeigt auch nur einen Teil der **Merkmale 4, 7, 8, 12 und 13**. Denn das Gehäuse ist im Wesentlichen dreiteilig (tube adaptor 20, second tube adaptor 21, annular ring 30), die erste Anschlussstelle (a first tap 22) ist nicht mit dem Inneren des ersten Gehäuseteils (tube adaptor 20), sondern mit einer Kammer (first interior chamber 72) verbunden, die sich innerhalb des Rings 30 befindet. Auch die zweite Anschlussstelle (a second tap 23) ist nicht mit dem Inneren des zweiten Gehäuseteils (second tube adaptor 21), sondern mit einer Kammer (second interior chamber 73) verbunden, die sich innerhalb des Rings 30 befindet. Zudem befinden sich die Anschlussstellen nicht an einem Flanschfortsatz des ersten, sondern des dritten Gehäusebauteils.

d) Die übrigen Schriften liegen weiter ab.

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

**7.1** 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. Es ist jedoch keine Veranlassung des Fachmanns erkennbar, diese erste Anschlussstelle 150 nicht auf dem kürzesten Weg mit der Auslasskammer 126 zu verbinden, sondern die erste Anschlussstelle 150 an einem Flanschfortsatz des ersten Gehäusebauteils 136 anzuordnen und von dort in das Innere des ersten Gehäusebauteils zu führen (**Restmerkmal 13**). Denn die erste Anschlussstelle 150 befindet sich bereits direkt an dem Gehäusebauteil (housing portion 136), das die Auslasskammer 126 bildet (Figur 8). Da 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 Naheliegender der im Restmerkmal 13 beanspruchten längeren Verbindung über einen Flanschfortsatz nicht erkennen. Im Übrigen besteht ausgehend vom Stand der Technik nach der Schrift E1, die einen sich in Richtung zum Durchgang hin erstreckenden Flanschfortsatz zeigt, auch keine Veranlassung, die Flanschfortsätze als in Richtung vom Durchgang weg erstreckende Flanschfortsätze auszubilden (**Merkmal 12**).

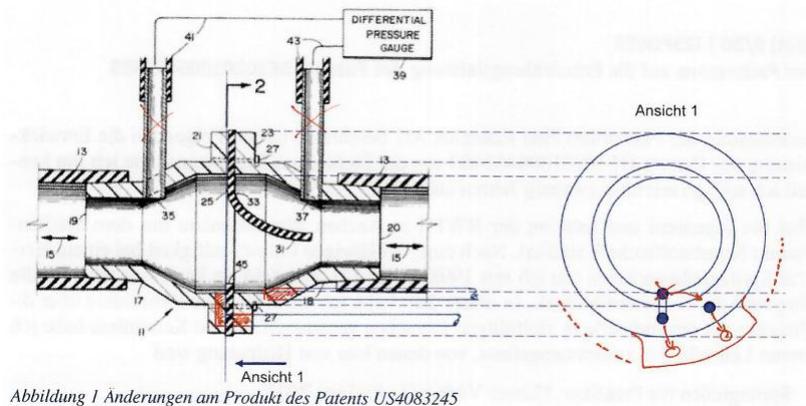
**7.2** Ausgehend vom Stand der Technik nach der Schrift E2 kommt der Fachmann nicht in naheliegender Weise zum Gegenstand des Anspruchs 1.

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 Anschlussstelle 35, 37 jeweils um 90° gedreht und in die Richtung des geräteseitigen Gehäusebauteils 18 umgelegt werden. Im Gutachten I23PDEE3 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 herstellertechnisch ein Unding ist, deshalb ergibt sich automatisch der Anschluss am Flansch nach und damit zwangsläufig nach innen zeigend eine Ausfräsung an der Flanschfläche.“ (Seite 1, letzter Satz)

Der Fachmann mag daher beide Anschlussstellen an der Gehäusehälfte 18 anordnen. Derartige Veränderungen des in der Schrift E2 offenbarten Messfühlers sind im Gutachten I23PDEE3, Seite 2 und 3, Abbildungen 1 und 2 zeichnerisch dargestellt.



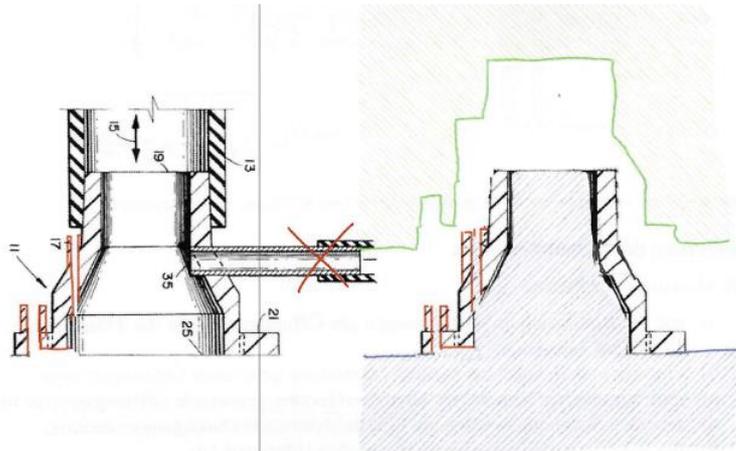


Abbildung 2 Umsetzung der Änderung an US4083245 mit einem Werkzeug

Abbildungen 1, 2 auf Seiten 2, 3 des Gutachtens I23PDEE3

Selbst wenn der Senat insoweit dem Vortrag der Einsprechenden folgt, ist nur eine der beiden Anschlussstellen am Flanschfortsatz des ersten Gehäusebauteils angeordnet, so dass das **Restmerkmal 13 nicht erfüllt** ist. Es mag sein, wie Gutachten Seite 2 Absatz 1 ausgeführt, dass es bei der Drehung der Anschlüsse um 90° eine Kollision der Anschlüsse mit dem Überwurf 13 geben kann, bzw. dass der Abstand insgesamt etwas eng ist. Jedoch ist im Gutachten, Seite 2, Absatz 1 bereits eine naheliegende Maßnahme genannt, um dieses möglicherweise auftretende Problem zu vermeiden:

„Man könnte nun den Flansch einfach im Durchmesser insgesamt größer machen (rot gestrichelt ...“ [in Abbildung 1].

Fertigungstechnische Gründe für die Maßnahmen im Merkmal 12 bzw. Restmerkmal 13 sind jedenfalls nicht erkennbar.

Ein Naheliegen der Unterschiedsmerkmale 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 I23PDEE3 auf Seite 4 in Abbildung 3 dargestellt; selbst das Streitpatent offenbare keine Vorteile, die mit der beanspruchten Kanalführung verbunden seien.

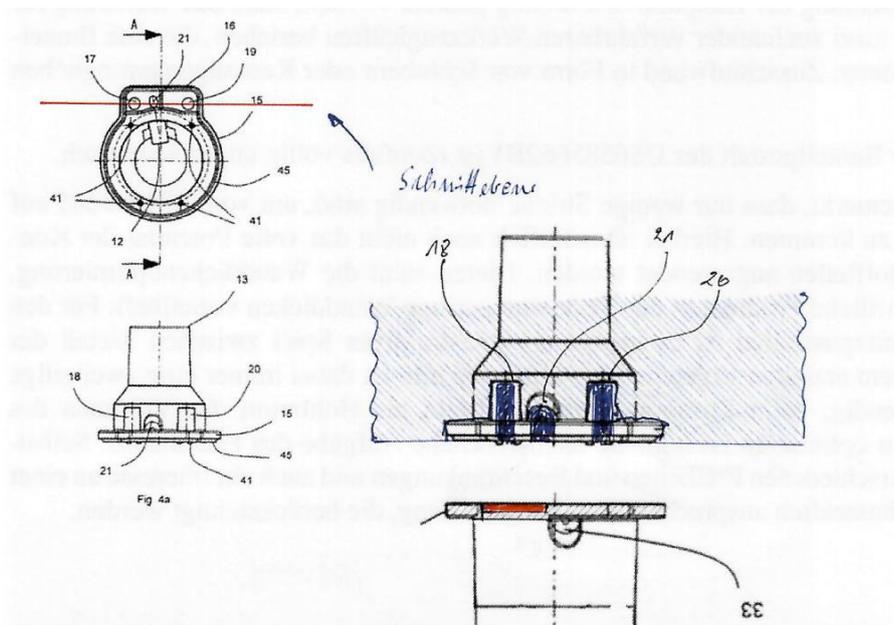


Abbildung 3 Entwicklung einer Messluftführung durch Verschränkung von Kanalgeometrie

Abbildung 3 auf Seite 4 des Gutachtens I23PDEE3

Entgegen der Auffassung der Einsprechenden ist aus dem im Gutachten I23PDEE3 enthaltenen Auszug des Fachbuches von MÖRWALD die im Merkmal 12 bzw. Restmerkmal 13 des Streitpatents beanspruchte Flanschfortsatz nicht entnehmbar oder nahegelegt. Denn die in Abbildung 6 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.

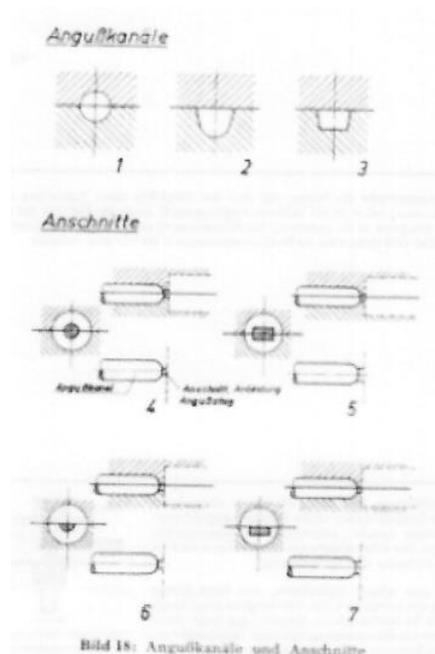


Bild 18 des Fachbuchs Z2

(= Abbildung 6 im Anhang zum Gutachten I23PDEE3)

Offensichtlich bedingt die im Merkmal 12 bzw. Restmerkmal 13 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 der im Streitpatent (Absatz 19) 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.“

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

8. Die Verwendung des neuen und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhenden Durchflussmessfühlers gemäß dem nebengeordneten Patentanspruch 18 gilt ebenfalls als neu und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend. Die Erwägungen des Senats zum Anspruch 1 gelten insoweit entsprechend.

9. 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](http://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