

54

BESCHWERDEKAMMERN
DES EUROPÄISCHEN
PATENTAMTS

BOARDS OF APPEAL
OF THE EUROPEAN
PATENT OFFICE

CHAMBRES DE RECOURS
DE L'OFFICE EUROPEEN
DES BREVETS

Veröffentlichung im Amtsblatt Ja / Nein

Aktenzeichen: T 139/89 - 3.2.1

Anmeldenummer: 83 100 427.0

Veröffentlichungs-Nr.: 0 085 355

Bezeichnung der Erfindung: Vorrichtung zur Verbindung von Luftkanalelementen,
die an ihren Stoßrändern mit Aufnahmen für
Eckwinkel bildenden Flanschprofilen versehen sind.

Klassifikation: F16L 23/02

ENTSCHEIDUNG
vom 25. Juni 1991

Patentinhaber: Gebhardt, Margret und Manfred

Einsprechender: Smitka-Profex GmbH

Stichwort:

EPÜ Artikel 56

Schlagwort: "Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Leitsatz



Aktenzeichen: T 139/89 - 3.2.1

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 25. Juni 1991

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

Smitka-Profex GmbH
Untergrünerstr. 143
D-5860 Iserlohn (DE)

Vertreter:

Patentanwälte Wenzel & Kalkoff
Flaßkuhle 6
Postfach 2448
D-5810 Witten (DE)

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

Gebhardt, Manfred
Unnaer Strasse 8.
D-4760 Werl (DE)

Gebhardt, Margret
Blumenthaler Weg 4
D-4760 Werl (DE)

Vertreter:

Patentanwälte
Meinke und Dabringhaus
Dipl.-Ing. J. Meinke
Dipl.-Ing. W. Dabringhaus
Westenhellweg 67
D-4600 Dortmund 1

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 22. November 1988,
zur Post gegeben am 19. Januar 1989, mit der der
Einspruch gegen das europäische Patent
Nr. 0 085 355 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F.A. Gumbel
Mitglieder: F.J. Pröls
M. Schar

Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 19. Januar 1983 angemeldete und am 10. August 1983 veröffentlichte europäische Patentanmeldung Nr. 83 100 427.0 wurde am 12. November 1986 das europäische Patent Nr. 0 085 355 erteilt.
- II. Ein von der Beschwerdeführerin (Einsprechenden) gegen das Patent am 6. August 1987 eingelegter, auf die Einspruchsgründe gemäß Artikel 100 (a, b) EPÜ gestützter Einspruch wurde von der Einspruchsabteilung mit Entscheidung in der mündlichen Verhandlung vom 22. November 1988, in schriftlich begründeter Form zur Post gegeben am 19. Januar 1989, zurückgewiesen.
- III. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin unter gleichzeitiger Bezahlung der Beschwerdegebühr am 18. Februar 1989 Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung wurde mit Telex vom 19. Mai 1989, bestätigt durch das am 22. Mai 1989 eingegangene Schreiben, eingereicht.
- IV. Im Einspruchsverfahren wurden von der Beschwerdeführerin die Druckschriften

(D1) DE-A-2 836 761
(D2) DE-C-2 313 425
(D3) DE-A-2 750 110

und nach Ablauf der Einspruchsfrist die Druckschriften

(D4) DE-A-2 138 966
(D5) DE-A-2 434 160
(D6) EP-A-0 014 123

genannt. Die Beschwerdegegnerin verwies zur Stützung ihrer Argumente noch auf die Druckschriften

(D7) DE-U-7 025 770
(D8) DD-A-69 697
(D9) DE-A-2 221 312
(D10) US-A-4 288 115
(D11) DE-A-2 353 625
(D12) US-A-4 218 079
(D13) GB-A-2 038 434
(D14) DE-A-1 650 169.

- V. In einer Mitteilung der Beschwerdekammer gemäß Art. 11 (2) VerfOBK wurde darauf hingewiesen, daß die verspätet vorgebrachte und in der Beschwerdebegründung wieder aufgegriffene (D6) gemäß Art. 114 Abs. 1 EPÜ von Amts wegen in der mündlichen Verhandlung berücksichtigt werden wird.
- VI. Am 25. Juni 1991 fand eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.
- VII. Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent mit dem in der mündlichen Verhandlung am 25. Juni 1991 vorgelegten einzigen Patentanspruch und der ebenfalls vorgelegten Beschreibung sowie den erteilten Figuren aufrechtzuerhalten.

Der einzige Patentanspruch hat folgenden Wortlaut:

"Vorrichtung (1) zur Verbindung von Luftkanal-
elementen (2), die an ihren Stoßrändern (3) mit Flansch-
profilen (4, 4'), die Aufnahmen für Eckwinkel (5) bilden,
versehen sind, wobei die Flanschprofile (4) zum Über- und
Untergreifen der Wände (7, 7') der Luftkanalelemente (2)
einerseits und zur Bildung der Aufnahmebereiche für die
Eckwinkel (5) andererseits als querschnittlich im
wesentlichen L-förmige, aus Blech gefaltete Hohlprofile
ausgebildet sind, wobei die nur einlagig gebildeten
Wände (6, 8, 11, 13) der einzelnen Profilbereiche im
Abstand zueinander im wesentlichen parallel angeordnet
sind und ein in der Gebrauchslage parallel zur Trenn-
fugenebene (9) verlaufender Wandbereich des Profils (4)
zur Bildung eines Dichtsteges (12) durch Rückfaltung um
180° nach innen abgewinkelt ist und die Innenfläche des
gegenüberliegenden Profilwandbereiches berührt,
dadurch gekennzeichnet,
daß der Dichtsteg (12) in dem in der Gebrauchslage
parallel zur Trennfugenebene (9) verlaufenden und von der
Trennfuge abgewandten Wandbereich (11) im Übergangsbereich
von einem L-Schenkel zum anderen L-Schenkel des
Profils (4) vorgesehen ist, wobei sich unmittelbar an den
Dicht- bzw. Verstärkungssteg (12) durch die Rückfaltung
der auf dem Kanal außen aufliegende Wandbereich (13) des
anderen Profilschenkels anschließt."

Das Vorbringen der Beschwerdeführerin läßt sich wie folgt
zusammenfassen:

Der Gegenstand des geltenden einzigen Patentanspruchs
unterscheide sich von demjenigen nach der im Oberbegriff
des Anspruchs berücksichtigten, gattungsgemäßen Druck-
schrift (D10) bzw. der Druckschrift (D2) lediglich durch
die Verlegung des rückgefalteten (also doppelwandigen)
Dichtsteges von dem der Trennfuge zugewandten, vorderen
Wandbereich an den der Trennfuge abgewandten, hinteren

Wandbereich. Eine solche Anordnung sei jedoch schon aus der (D6) bekannt, bei der ein einwandiger Dichtsteg an dem der Trennfuge abgewandten, hinteren Wandbereich vorgesehen sei. Es sei naheliegend, diesen bei (D6) einwandigen Dichtsteg durch einen zweiten Schenkel, wie bei (D2) und (D10) vorhanden, zu verstärken, um zum angefochtenen Gegenstand zu gelangen.

Anhand einer Vorführung von Drahtmodellen, die den Querschnitten der Flanschprofile nach (D2), (D6) und dem angefochtenen Patent nachgeformt waren, wurde geltend gemacht, daß alle drei genannten Profile beim Verspannen der einander gegenüberliegenden hohlen Flanschprofil-schenkel, wie dies beim Verschrauben der darin geführten Eckwinkel der Fall ist, eine erhöhte Anpressung des Dichtsteges auf die eingeschobenen Enden der Luftkanal-elemente bewirken. Diesbezüglich bestehe Wirkungs-gleichheit zwischen dem Flanschprofil nach dem angefochtenen Patent und den Profilen nach dem nächst-kommenden Stand der Technik gemäß (D2) bzw. (D6). Darüber hinaus trete aber, wie die Demonstration zeige, beim angefochtenen Patent nach dem Verspannen eine Aufhebung der Berührung zwischen Dichtstegkante und der vorderen Profilwand auf, was zu einer erhöhten Leckage durch das Profilinnere ("Profilluft") führe und somit eine eher schlechtere Gesamtdichtwirkung als bei (D2) zur Folge habe. Weiterhin sei bereits gemäß (D2), vgl. Sp. 4, Z. 33 ff. das Problem etwaiger Luftverluste zwischen den Stirnseiten der beiden Flanschprofile erkannt und durch bündiges Aufeinanderliegen der Wulstfalzwände beseitigt worden. Die Ergebnisse aus der Praxis stünden somit im Widerspruch zu den Ausführungen in dem angefochtenen Patent.

Außerdem ergebe sich aus der gezeigten Demonstration, daß bei (D6) der zur festen Halterung der Enden der Luftkanal-

elemente vorgesehene Steg 19 (Fig. 4) auch der Abdichtung nütze, was auch aus der Beschreibung von (D6) ableitbar sei, in der auf ein dichtes Verbinden der Kanalelemente durch die Flanschprofile verwiesen werde.

Es sei somit für einen Fachmann unter Berücksichtigung der Aufgabenstellung "gute Dichtwirkung" naheliegend, die Lehre nach (D2) bzw. (D10) mit derjenigen gemäß (D6) zu kombinieren.

Das von der Beschwerdegegnerin vorgebrachte Argument, daß bei der großen Anzahl von Entgegenhaltungen nur bei einer einzigen, nämlich (D6), der in Rede stehende Steg wie beim angefochtenen Patent am hinteren Wandbereich vorgesehen sei, während die anderen im wesentlichen die Anordnung eines Dichtsteges am vorderen Wandbereich zeigen, was für die erfinderische Tätigkeit spreche, könne nicht als Argument zur Stützung derselben benutzt werden, denn der Großteil der insgesamt genannten Druckschriften sei von der Beschwerdegegnerin selbst eingeführt worden.

IX. Die Beschwerdegegnerin argumentierte zur Stützung ihres Antrags wie folgt:

Bei (D2) und (D10) müsse infolge des von der vorderen Profilwand ausgehenden Dichtsteges und der dadurch an den Stirnflächen der Flanschprofile vorhandenen Falznut eine zusätzliche Dichtung zwischen den beiden Flanschprofilen vorgesehen sein. Beim angefochtenen Patent seien die Stirnflächen jedoch eben. Bei der (D2) werde die Dichtwirkung zwischen den Stoßkanten der Kanalelemente und dem Dichtsteg nur durch dessen schrägen Verlauf (Keilform des Spalts) gewährleistet. Beim Verspannen der Flanschprofile trete aber in der Praxis ein Abheben der schrägen Dichtstege auf, während beim angefochtenen Patent die Anpressung der Dichtstege beim Verspannen erhöht werde. Im

übrigen fände dabei auch keine Aufhebung der Berührung zwischen der Dichtstegkante und der vorderen Profilwand statt. Die diesbezüglich zu anderen Ergebnissen führenden Demonstrationen mit den Drahtmodellen seien wirklichkeitsfremd und mit dem Verhalten von starren Blechprofilen nicht vergleichbar. Eine Vorführung des vorteilhaften Verhaltens des beanspruchten Profils sei mit den starren, in der mündlichen Verhandlung von der Beschwerdegegnerin vorgelegten Flanschprofilen nach dem angefochtenen Patent nicht möglich. Es seien jedoch in Versuchen mit dem Profil des angefochtenen Patents bessere Ergebnisse als mit dem Stand der Technik nach (D2) erzielt worden.

Aus dem Gesamtinhalt der (D6) ergebe sich keine Dichtfunktion des Profilsteiges und die dort in Fig. 4 und 7 gezeigten Profilsteige dienten lediglich der Befestigung. Insbesondere die komplizierte Ausführung des Flanschprofils nach der Fig. 11 von (D6) halte einen Fachmann davon ab, in den Fig. 4 und 7 der (D6) ein Vorbild für die Verbesserung der Dichtwirkung zu sehen. Die (D6) könne somit die Anordnung eines Dichtsteiges an der hinteren Profilwand zum Zwecke einer guten Abdichtung in Kombination mit den dichtenden Flanschprofilen nach (D10) oder (D2) nicht nahelegen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie der Regel 64 EPÜ; sie ist zulässig.
2. Gegen den einzigen Patentanspruch bestehen in formaler Hinsicht keine Bedenken.
 - 2.1 Der Patentanspruch enthält sinngemäß die Merkmale der ursprünglichen Ansprüche 1 bis 4, wobei anstelle des

ursprünglich verwendeten Begriffs "doppelwandig" der von den ursprünglichen Figuren abzuleitende Begriff "Hohlprofil" benutzt wird. Die im Anspruch enthaltenen Merkmale sind somit durch die ursprünglichen Anmeldungsunterlagen gestützt (Art. 123 (2) EPÜ).

Die Änderungen im geltenden einzigen Patentanspruch gegenüber dem Anspruch 1 des Patents bestehen in der Weglassung des Wortes "gegebenenfalls" sowie in der Aufnahme der Merkmale des erteilten Anspruchs 2 und stellen somit eine eindeutige Beschränkung des Schutzzumfangs dar, so daß ein Einwand gemäß Art. 123 (3) EPÜ ausscheidet.

- 2.2 Die Kammer ist der Auffassung, daß die (D10) die zur Formulierung des Oberbegriffs am besten geeignete Druckschrift darstellt, denn im Gegensatz zur ebenfalls nahekommenden (D2) und den weiteren genannten Druckschriften berührt der Dichtsteg bei (D10) offensichtlich auch die Innenfläche des ihm gegenüberliegenden Profilwandbereichs.
3. Bei der Beurteilung der Patentwürdigkeit des geltenden einzigen Patentanspruchs sind derzeit nur noch die Druckschriften (D2), (D6) und (D10) von Bedeutung. Die weiteren Entgegenhaltungen kommen dem Anspruchsgegenstand des angefochtenen Patents zumindest nicht näher als die genannten Druckschriften und können deswegen außer Betracht bleiben.
- 3.1 Der Gegenstand des einzigen Patentanspruchs unterscheidet sich von demjenigen gemäß D10 durch die im Kennzeichen des Anspruchs aufgeführten Merkmale, wonach

- i) der Dichtsteg (12) in dem in der Gebrauchslage parallel zur Trennfugenebene (9) verlaufenden und von der Trennfuge abgewandten Wandbereich (11) im Übergangsbereich von einem L-Schenkel zum anderen L-Schenkel des Profiles (4) vorgesehen ist, und
- ii) der auf dem Kanal außen aufliegende Wandbereich (13) des anderen Profilschenkels sich unmittelbar an den Dicht- bzw. Verstärkungssteg (12) durch die Rückfaltung anschließt.

Bei der (D10) ist ebenso wie bei der (D2) der Dichtsteg in dem der Trennfuge zugewandten Wandbereich des einen L-Schenkels vorgesehen. Der Dichtsteg ist bei diesem Stand der Technik zu dem am Kanal innen anliegenden Wandbereich weitergeführt.

Das Flanschprofil nach (D6), in seiner Ausführung gemäß Fig. 4 und 7, unterscheidet sich schon von der im Oberbegriff des Patentanspruchs definierten Profilkategorie dadurch, daß der zur Aufnahme der Kanalwand vorgesehene Schenkel nicht als Hohlprofil ausgebildet ist und die Kanalwand nur untergreift. Beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 7 ist der zum Einstecken der Eckwinkel dienende innere Bereich des parallel zur Trennebene verlaufenden Schenkels durch eine dreieckige Profilausbildung in Längsrichtung des anderen Schenkels verlängert, so daß er zusammen mit diesem die Kanalwand weit übergreift. Gemäß Fig. 4 bzw. 7 von (D6) ist zwar in teilweiser Übereinstimmung mit dem Teilmerkmal i) (siehe Punkt 3.1) des Anspruchskennzeichens ein Steg vorgesehen, der von dem der Trennfuge abgewandten Wandbereich des parallel zur Trennfugenebene verlaufenden Profilschenkels ausgeht und somit an der Kanalwand außen anliegt, jedoch ist dieser Steg nicht durch Rückfaltung um 180° nach innen abgewinkelt (d. h. es schließt sich an ihn kein weiterer

L-Schenkel an). Auch berührt dieser Steg offensichtlich die Innenfläche des vorderen Profilwandbereiches nicht. Demnach zeigt dieser Steg auch nicht die weiteren Merkmale aus dem Kennzeichen des Anspruchs, nämlich daß er im Übergangsbereich zweier L-Schenkel vorgesehen ist und daß sich unmittelbar an ihn ein außen auf der Kanalwand aufliegender Wandbereich (L-Schenkel) anschließt.

- 3.2 Aus 3.1 folgt unmittelbar die Neuheit des Gegenstandes des einzigen Patentanspruchs.
- 3.3 Die Prüfung der Frage der erfinderischen Tätigkeit durch die Kammer hat folgendes ergeben:
- 3.3.1 Bei der gattungsgemäßen (D10) ist zur Vermeidung einer Undichtigkeit im Inneren der Flanschprofile zwischen den Stoßrändern der Kanalwände und der durch Dichtsteg und Profilschenkel gebildeten Aufnahmenut eine erste Dichtung (Stoßranddichtung) vorgesehen. Dabei geht der Dichtsteg von dem der Trennfugenebene zugewandten Wandteil aus und bildet dort einen quer zum Flanschprofil verlaufenden Falz. Damit besteht die Möglichkeit einer weiteren Undichtigkeit an der Trennfuge, was bei (D10) durch Einbringen von Dichtelementen in die Trennfuge behoben werden soll. Gelangt jedoch die Dichtung in der Trennfuge aus ihrer Idealposition, so kann vom Inneren des Luftkanals die unter Überdruck stehende Luft in den Wulstfalz eindringen, quer durch das gesamte Profil strömen und an den Stirnseiten der Dichtprofile nach außen austreten.

Bei der Lösung nach der (D2) soll eine Undichtigkeit im Inneren der Flanschprofile ohne Stoßkantendichtung dadurch vermieden werden, daß dem als Wulstfalz ausgebildeten Steg ein schräger Verlauf gegeben wird. Aufgrund der dadurch bedingten keilförmigen Aufnahmenut müssen die Stoßränder der Kanalelemente genau bearbeitet werden, um beim

Aufschlagen der Flanschprofile auf die Kante der Kanalelemente Verformungen und eine Aufhebung der Dichtwirkung zu vermeiden. Die Möglichkeit der weiteren Undichtigkeit am stirnseitigen Wulstfalz soll gemäß (D2) dadurch gebannt werden, daß Ober- und Unterseite des Wulstfalzes bündig aufeinanderliegen, um dort keinen Raum für das Entweichen der Luft zu bilden.

3.3.2 Die beanspruchte Lösung nach der Erfindung vermeidet durch Anordnung des Dichtstegs 12 an der hinteren Wandung 11 des hohlen Flanschprofils und Bildung einer völlig glatten und wulstfreien in der Trennebene liegenden Wandung die Gefahr einer Undichtigkeit durch Entweichen von Luft längs eines Wulstfalzes. Weiterhin ist die Endkante des Dichtstegs den einzuschiebenden Stoßrändern der Kanalelemente nicht zuzusondern abgewandt, so daß ein Aufschlagen der Stoßränder auf den Dichtsteg und dessen Verformung nicht möglich ist.

3.3.3 Die Kammer ist der Überzeugung, daß die Erfindung durch die beanspruchte Anordnung des Dichtstegs an der hinteren Profilwandung die beiden genannten konstruktiven Probleme vermeidet oder zumindest verringert und damit einen Beitrag zu der gemäß Aufgabenstellung geforderten sicheren Abdichtung leistet.

Die Kammer stellt weiterhin fest, daß für die endgültige Dichtigkeit weitere Kriterien, wie Materialstärke, Montagebedingungen usw. eine Rolle spielen, die nicht zur Diskussion gestanden haben. Die von der Beschwerdeführerin und der Beschwerdegegnerin vertretenen unterschiedlichen Ansichten über die Dichtigkeit von in der Praxis ausgeführten Luftkanalverbindungen nach dem bekannten Prinzip der Druckschrift (D2) einerseits und dem Lösungsprinzip nach dem angefochtenen Patent andererseits sind somit unerheblich für die Beurteilung der in der

Aufgabenstellung der Erfindung angesprochenen partiellen Abdichtungsprobleme. Dies gilt auch für die in der geltenden Beschreibung nicht mehr enthaltenen Ausführungen hinsichtlich der Beeinflussung der Dichtigkeit durch das Verspannen der Flanschprofile beim Verbinden der Kanalelemente.

- 3.3.4 Bei den Lösungen nach (D2) und (D10) sind zur Abdichtung an der Trennebene zwischen den Flanschprofilen elastische Dichtungen vorgesehen. Die Lösung nach (D2) begegnet der Möglichkeit von Luftverlusten infolge des Wulstfalzes in der vorderen Profilwandung dadurch, daß Ober- und Unterseite des Wulstfalzes bündig aufeinanderliegen und somit keinen Kanal zum seitlichen Entweichen der Luft bilden. Diesen Druckschriften können jedoch keine Hinweise dahingehend entnommen werden, diesen im Bereich Dichtsteg-Wulstfalz bestehenden Problemen durch Verlegung des Dichtsteges an die hintere Profilwandung zu begegnen.

Der (D6) liegt die Aufgabe zugrunde, die Kraftübertragung zwischen zwei Kanalelementen durch konstruktive Gestaltung der Flanschprofile derart zu verbessern, daß eine Punktverschweißung zwischen den Flanschprofilen 13 und den Kanalwänden 3 bis 10 nicht mehr nötig ist. In diesem Zusammenhang ist nur an einer Stelle (S. 5, Z. 4) der Begriff "Dichtigkeit" erwähnt, wobei angegeben ist, daß man zur dichten Verbindung der Kanäle 1 und 2 miteinander auf das Ende eines jeden Kanals einen Rahmen (=Flanschprofil) 11 oder 12 setzt. Weitere Ausführungen zur Dichtigkeit sind der (D6) nicht zu entnehmen.

Die Kammer ist im Gegensatz zur Meinung der Beschwerdeführerin der Überzeugung, daß ein Fachmann den vorstehend angesprochenen Teilsatz aus der Druckschrift (D6) "Um die Kanäle ... miteinander dicht zu verbinden" nicht als einen Hinweis auf eine besonders gute Abdichtungsqualität des an

der hinteren Profilwand vorgesehenen Steges 19 erkennen konnte, denn bei dem zitierten Satz wird der Begriff "dicht" nur beiläufig erwähnt, wohingegen in der Beschreibung und bei der Aufgabenstellung der (D6) ansonsten nur die besonders feste und stabile Verbindung betont wird.

Darüber hinaus ist bei den Figuren 4 und 7 der (D6), die als einzige einen an der rückwärtigen Hohlprofilwandung vorgesehenen Steg (19 bei Fig. 4) zeigen, dieser Steg nur einwandig und nicht durch Rückfaltung um 180° nach innen abgewinkelt und somit nicht zweiwandig ausgebildet. Somit konnte dieser Steg nicht ohne weiteres als dichtungstechnisches Äquivalent für den umgefalteten Doppelsteg nach der (D2) oder (D10) angesehen und als Ersatz dafür ins Auge gefaßt werden, ohne dadurch in eine unzulässige, rückschauende Betrachtungsweise zu verfallen. Weiterhin führen, nach Auffassung der Beschwerdekammer, die anderen Ausführungsbeispiele der (D6), insbes. die eine aufwendigere Konstruktion mit doppelwandigem Steg zeigende Figur 11, von der beim angefochtenen Patent gezeigten Lösung weg.

Nachdem bei der (D2) und der (D10) gerade der Abdichtung an den Stoßrändern der Kanalelemente im Innern der Flanschprofile eine besondere Beachtung gewidmet wurde (vgl. die Schrägstellung des Dichtsteges bzw. die zusätzliche Dichtung an dieser Stelle), hätte auch die Tatsache, daß bei (D6) der umgebogene Steg 19 nicht bis zur vorderen Profilwandung reicht und somit eventuell zwischen Kanalwand und Steg abströmende Luft ins Innere des Profils und somit nach außen entläßt, einen Fachmann davon abgehalten, die (D6) als Vorbild für eine gute Abdichtung anzusehen und die an sich schon eine gute Abdichtung gewährleistenden Lösungen nach (D2) und (D10) im Sinne der (D6) abzuändern.

- 3.3.5 Das Argument der Beschwerdegegnerin, es sei naheliegend, den einwandigen Steg 19 der (D6) nach dem Vorbild der (D2) bzw. (D10) durch einen zweiten umgefalteten Schenkel zu verstärken, um dadurch zum Patent zu gelangen, kann die Kammer auch aus einem weiteren Grund nicht überzeugen. Bei der Lösung nach dem angefochtenen Patent ist der an der hinteren Profilwand vorgesehene Dichtsteg 12 durch die Rückfaltung verstärkt worden und bildet die außenliegende Wand 13 des hohlen, die Kanalenden umschließenden Profilschenkels der Kanalenden, was weder aus der (D2) noch aus der (D10) bekannt ist. Bei der (D6) wird demgegenüber die Einspannlänge für die Enden der Luftkanäle 8 in die Flanschprofile gemäß Figur 7 offensichtlich dadurch vergrößert, daß durch dreieckige Formgebung des Flanschprofils die Basis des Hohlschenkels verlängert wird. Die (D6) empfiehlt somit auch hinsichtlich des Gesichtspunktes "Einspannlänge" eine andere Lösung als das angefochtene Patent.
- 3.3.6 Die vorstehenden Betrachtungen führen zu der Erkenntnis, daß die (D6) zur Lösung einer anderen Aufgabenstellung dient und auch konstruktiv etwas anderes offenbart als der Gegenstand des einzigen Patentanspruchs des angefochtenen Patents. Die (D6) kann daher dem Fachmann, der ausgehend von dem Stand der Technik nach der (D10) bzw. der (D2) nach einer Verbesserung der Abdichtung im Sinne der weiter oben erläuterten Probleme sucht, keinen Weg zum beanspruchten Gegenstand weisen. Dieser wird daher durch den verfügbaren Stand der Technik nicht nahegelegt und ist patentfähig (Art. 52 (1) und 56 EPÜ).
4. Das Patent hat daher im Umfang des in der mündlichen Verhandlung überreichten, einzigen Patentanspruchs Bestand.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

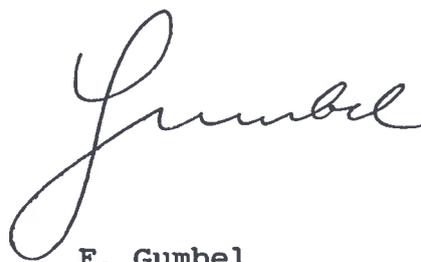
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die Vorinstanz mit der Auflage zurückverwiesen, das Patent mit dem in der mündlichen Verhandlung überreichten, einzigen Patentanspruch und der ebenfalls überreichten Beschreibung sowie den erteilten Figuren aufrechtzuerhalten.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



S. Fabiani



F. Gumbel