

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende

E N T S C H E I D U N G
vom 2. Juli 1996

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0235/95 - 3.2.1
Anmeldenummer: 89100573.8
Veröffentlichungsnummer: 0327827
IPC: F16L 21/00, E04D 13/08, F16L 3/10
Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Stumpfgeschweißtes Metallrohr mit Muffe, insbesondere
Regenfallrohr

Patentinhaber:
KM Europa Metal Aktiengesellschaft

Einsprechender:
BEBEG Badische Eisen- und Blechwarenfabrik GmbH

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit, nach Änderung (ja)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 0235/95 - 3.2.1

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 2. Juli 1996

Beschwerdeführer: KM Europa Metal Aktiengesellschaft
(Patentinhaber) Postfach 33 20
D-49023 Osnabrück (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegner: BEBEG Badische Eisen- und Blechwarenfabrik GmbH
(Einsprechender) Hauptstraße 2
D-74889 Sinsheim (DE)

Vertreter: Betten & Resch
Reichenbachstraße 19
D-80469 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am
17. Januar 1995 zur Post gegeben wurde und
mit der das europäische Patent Nr. 0 327 827
aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen
worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: F. Gumbel
Mitglieder: M. Ceyte
B. Schachenmann

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin ist Inhaberin des europäischen Patents Nr. 0 327 827 (Anmeldenummer 89 100 573.8).
- II. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) legte gegen das erteilte Patent Einspruch ein und beantragte, das Patent wegen fehlender erfinderischer Tätigkeit zu widerrufen.

Sie berief sich dabei u. a. auf folgende Dokumente:

E1: Klett-Steffen, "Großes Handbuch für Installateure, Heizungsbauer und Klempner", 7. Auflage, 1960, Seiten 1142 und 1143;

E2: Herbert Schlenker, "Die Fachkunde der Bauklempnerei" 1976, ISBN Nr. 387247 138 4 (auszugsweise).

- III. Mit am 17. Januar 1995 zur Post gegebener Entscheidung wurde das Patent widerrufen.

Die Einspruchsabteilung vertrat dabei die Auffassung, daß der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 bei Zusammenschau des Inhalts des Dokuments E2 mit dem in der Streitpatentschrift angegebenen Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

- IV. Gegen diese Entscheidung legte die Beschwerdeführerin (Patentinhaberin) am 13. März 1995 unter rechtzeitiger Zahlung der vorgeschriebenen Gebühr Beschwerde ein. Die Beschwerdebegründung wurde am 17. Mai 1995 eingereicht.

V. Es wurde am 2. Juli 1996 mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang auf der Grundlage der in der mündlichen Verhandlung überreichten Unterlagen (Patentanspruch, Beschreibung) sowie der am 29. Mai 1996 eingereichten einzigen Figur.

Der geltende einzige Patentanspruch lautet:

"Regenfallrohr aus einem durch Biegen bzw. Rollformen eines dünnen Metallstreifens aus Kupfer oder einer niedriglegierten Kupferlegierung mit anschließendem Stumpfschweißen der Längskanten des umgeformten Metallstreifens hergestellten zylindrischen Metallrohr (1), das an einem Ende eine zylindrische Muffe (2) zur Aufnahme des Endabschnitts eines weiteren Metallrohrs besitzt und dessen Außendurchmesser im wesentlichen dem Innendurchmesser der Muffe (2) entspricht, dadurch gekennzeichnet, daß am Übergang von der Muffe (2) auf den restlichen Längenabschnitt des Metallrohrs (1) zwei bis vier gleichmäßig über den Umfang der Muffe (2) verteilt angeordnete Auswölbungen (3) vorgesehen sind, deren Außendurchmesser etwa 10 mm größer ist als der Außendurchmesser des Metallrohrs (1)".

Die Beschwerdeführerin machte unter anderem geltend, daß die Lehre des Patentanspruchs ohne Vorbild im entgegengehaltenen Stand der Technik sei.

VI. Die Beschwerdegegnerin (Einsprechende) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen und das europäische Patent zu widerrufen.

Zur Begründung ihres Antrags führte sie im wesentlichen aus:

- i) Gemäß der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift sei ein Regenfallrohr aus einem stumpfgeschweißten Metallrohr mit Muffe Stand der Technik.

Laut der Streitpatentschrift liege der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein solches Regenfallrohr bereitzustellen, das dem Handwerker auf der Baustelle komplett vorbereitet zur Verfügung gestellt werden könne und bei der Befestigung mit Rohrschellen nicht durchrutsche.

- ii) Auf der Figurenseite von Dokument E2 sei links oben ein Regenfallrohr mit einem Halbwust dargestellt, also mit einer Auswölbung, die nicht vollständig über den Rohrumfang verlaufe. Auf Seite 20, linke Spalte, Absatz 9 von Dokument E2, heiße es:

"Wir achten darauf, daß jedes Rohr ... ein weites und ein enges Ende hat. Bei oberem Ende unterscheiden wir zwischen der Steckweite und der Schiebeweite. Die Steckweite dient mit ihrem satten Sitz zur Herstellung der unlösbaren Verbindung Die Schiebeweite soll ein leichtes Zusammenfügen der Baulängen zu lösbaren Verbindungen ermöglichen. Die Umfangslänge der Schiebeweite soll mindestens 2 mm länger sein als die der Steckweite. Hat man dies versäumt, so muß man durch Auftreiben des oberen Endes das Rohr erweitern"

Die Schiebeweite gemäß Dokument E2 entspreche somit der "Muffe" gemäß dem angefochtenen Patent.

Es könne daher keinem Zweifel unterliegen, daß die in Rede stehende Auswölbung von Dokument E2 an der Muffe angeordnet sei. Demgegenüber stelle die beanspruchte Anordnung der Auswölbung am Übergang von der Muffe auf den restlichen Längenabschnitt eine marginale Änderung dar, die kein über das übliche Können des Fachmanns hinausgehendes Wissen erfordere. In gleicher Weise stelle die Ausbildung dieser Auswölbung in Form von zwei bis vier gleichmäßig über den Umfang verteilten Erhebungen mit etwa um 10 mm vergrößertem Außendurchmesser eine rein handwerkliche Maßnahme dar.

- iii) Durch einfache Kombination der Lehren des Dokuments E2 und des in der Beschreibungseinleitung der Streitpatentschrift angegebenen Stands der Technik und Heranziehung des Fachwissens sei somit der Gegenstand des Patentanspruchs ohne erfinderische Überlegungen auffindbar. Ein erfinderischer Schritt sei daher zu verneinen.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie den Regeln 1 (1) und 64 EPÜ; sie ist zulässig.
2. *Artikel 123 EPÜ*

Der Inhalt des Patentanspruchs umfaßt den der ursprünglichen Patentansprüche 1, 3, 8 und 9 sowie Merkmale der ursprünglichen Beschreibung, Seite 3, erster und letzter Absatz. Die beanspruchte Anordnung der

diskontinuierlich verlaufenden Auswölbungen am Übergang der zylindrischen Muffe zum Metallrohr ist der ursprünglichen Figur 2 eindeutig zu entnehmen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs geht somit nicht über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Patentanmeldung hinaus (Artikel 123 (2)).

Der geltende Patentanspruch ist nunmehr auf die besondere Ausführungsform gemäß der ursprünglichen Figur 2 beschränkt. Da ferner der Patentanspruch sämtliche Merkmale des erteilten Patentanspruchs 1 enthält, ergänzt durch weitere einschränkende Merkmale, ist er auch im Hinblick auf Artikel 123 (3) nicht zu beanstanden.

3. *Neuheit*

Die Neuheit des Gegenstands des Patentanspruchs 1 ist offensichtlich gegeben; sie wurde im Beschwerdeverfahren nicht bestritten, so daß sich ein näheres Eingehen hierauf erübrigt.

4. *Erfinderische Tätigkeit*

4.1 Hierbei geht die Kammer von dem Stand der Technik aus, der in der Patentschrift auf Seite 2, Zeilen 5 bis 17 abgehandelt wird, nachdem keines der angezogenen Dokumente dem Gegenstand des angefochtenen Patents näher kommt.

Der Oberbegriff des Patentanspruchs bezieht sich auf diesen Stand der Technik und die in der Beschreibung des angefochtenen Patents dargelegte Aufgabe wurde von diesem Stand der Technik ausgehend formuliert.

Demnach ist ein Regenfallrohr aus einem durch Biegen bzw. Rollformen eines dünnen Metallstreifens aus Kupfer oder einer niedriglegierten Kupferlegierung mit anschließendem Stumpfschweißen der Längskanten des umgeformten Metallstreifens hergestellten zylindrischen Metallrohr bekannt. An einem Ende des Metallrohres ist eine zylindrische Muffe zur Aufnahme des Endabschnitts eines weiteren Metallrohrs angeordnet. Der Außendurchmesser des Metallrohrs entspricht im wesentlichen dem Innendurchmesser der Muffe.

Durch die Verwendung von Kupfer oder einer niedriglegierten Kupferlegierung können diese bekannten Regenfallrohre harmonisch an andere Baustoffe angepaßt werden. Darüber hinaus wird durch die aus einem gerundeten Kupferwalzmaterial in Längsrichtung stumpfgeschweißten Rohre eine innen wie außen völlig glatte kreisförmige Querschnittskontur erreicht.

4.2 Die Patentinhaberin hat es bei den bekannten Regenfallrohren dieser Art als nachteilig angesehen, daß zur Befestigung an der Hauswand mittels Rohrschellen bisher dünne Bleche auf ihre Oberfläche gelötet werden mußten, um ein Durchrutschen zu verhindern. Dieser zusätzliche Arbeitsvorgang auf der Baustelle sei nicht nur sehr arbeitsaufwendig und damit kostenspielig, sondern die gelöteten dünnen Bleche beeinträchtigen den angestrebten ästhetischen Gesamteindruck der aus dem gerundeten Kupferwalzmaterial in Längsrichtung stumpfgeschweißten Metallrohren.

4.3 Die dem angefochtenen Patent zugrundeliegende Aufgabe kann daher, wie in der Patentschrift im wesentlichen angegeben, darin gesehen werden, ein Regenfallrohr der oben genannten Art bereitzustellen, das dem Handwerker auf der Baustelle komplett vorbereitet zur Verfügung

gestellt und unter Berücksichtigung einer entsprechenden Optik rutschsicher über Befestigungsschellen an der Hauswand fixiert werden kann.

4.4 Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß dem angefochtenen Patent vorgeschlagen, am Übergang von der Muffe auf den restlichen Längenabschnitt des Metallrohrs zwei bis vier gleichmäßig über den Umfang der Muffe verteilt angeordnete Auswölbungen vorzusehen, deren Außendurchmesser etwa 10 mm größer ist, als der Außendurchmesser des Metallrohrs.

4.5 Bei Dokument E2 sind allein der Absatz 9 in der linken Spalte auf Seite 20 sowie die beiden letzten Absätze in der rechten Spalte in Verbindung mit der schematischen Darstellung gemäß der linken Figur des Zeichnungsblatts relevant.

In der linken Spalte ist ausschließlich davon die Rede, daß bei der Herstellung von Regenfallrohren Zinkrohre an den Längsnähten gelötet, die anderen Rohre gefalzt werden. Von Regenfallrohren aus Kupfer bzw. Kupferlegierungen oder von stumpfgeschweißten Metallrohren ist in Dokument E2 nicht die Rede, welches mithin einen gattungsfremden Stand der Technik bildet.

Des Weiteren wird dem Fachmann mit der schematischen Darstellung gemäß der linken Figur zwar die Lehre erteilt, eine teilweise über den Umfang des Metallrohrs verlaufende Auswölbung, die gemäß Seite 20, vorletzter Absatz eine durchgedrückte Sicke sein kann, zur rutschfesten Befestigung des Metallrohres vorzusehen. Dabei wird aber diese Auswölbung nicht im Bereich der zylindrischen Muffe des Rohres angebracht, geschweige denn - wie beansprucht - am Übergang von der Muffe auf den restlichen Längenabschnitt des Metallrohres. Laut der linken Spalte von Dokument E2 soll das Metallrohr ein

weites und ein enges Ende aufweisen und bezüglich des oberen Endes soll man zusätzlich noch zwischen Steckweite und Schiebeweite unterscheiden. Nach Auffassung der Kammer heißt dies, daß der obere Endabschnitt des Metallrohres konisch aufgeweitet ist, um das untere Ende des darüberliegenden Metallrohres leicht einschieben zu können, während dann der nächste Endabschnitt sich so verengt, daß das eingeschobene untere Ende des Metallrohres sich in dem unteren Metallrohr gewissermaßen verklemmt. In Dokument E2 ist in diesem Zusammenhang von einem "satten Sitz zur Herstellung der unlösbaren Verbindung" bei der Steckweite die Rede. Infolgedessen kann die Ansicht der Beschwerdegegnerin, die Begriffe "Schiebeweite" und "Muffe" entsprächen einander, nicht geteilt werden.

Auf jeden Fall ist, wie es eindeutig aus der linken Figur unten hervorgeht, die dort geschilderte Auswölbung unterhalb der Verbindungsstelle der beiden ineinandergreifenden Metallrohre angeordnet. Das heißt eindeutig, die Auswölbung wäre am Metallrohr unterhalb der Muffe angeordnet, wenn eine Muffe an dem dargestellten Metallrohr vorhanden wäre. Der Gedanke, die diskontinuierlich verlaufende Auswölbung im Bereich der zylindrischen Muffe, geschweige denn am deren Übergang zum Metallrohr anzubringen, taucht somit nicht auf.

Im Ergebnis ist daher festzuhalten, daß das Dokument E2 keinen Hinweis auf diesbezügliche Lehre des Patentanspruchs 1 gibt.

- 4.6 Das Dokument E1 erwähnt zwar Kupfer als Rohrmaterial und die Ausbildung von Wulsten zur Rutschsicherung des Regenfallrohrs, es handelt sich aber dabei um umlaufende herausgedrückte Wulste, die ebenfalls nicht an der im geltenden Patentanspruch angegebenen Stelle angebracht sind.

- 4.7 Die Beschwerdeführerin hat mündlich glaubhaft vorgebracht, daß die beanspruchte Stelle der diskontinuierlich verlaufenden Auswölbung am Übergang der Muffe zum Metallrohr bewirkt, daß die Muffe und die zwei bis vier Auswölbungen im gleichen Arbeitsgang ausgeformt werden, so daß das erfindungsgemäße Regenfallrohr kostengünstig verarbeitet werden kann. In Anbetracht dieser mit der beanspruchten Lösung verbundenen vorteilhaften Wirkung kann entgegen der Ansicht der Beschwerdegegnerin auch nicht davon gesprochen werden, daß es sich bei der aufgefundenen Lösung um eine im Rahmen üblicher fachmännischer Überlegungen liegende konstruktive Maßnahme handelt.

Hinzu kommt, daß der zur Verfügung stehende Stand der Technik insgesamt keine Anregung zur beanspruchten Ausbildung der Auswölbungen in Form von zwei bis vier gleichmäßig verteilten Einzelauswölbungen mit etwa 10 mm größerem Außendurchmesser gibt.

- 4.8 Aus alledem folgt, daß der Gegenstand des Patentanspruchs auch auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ beruht und somit patentfähig ist.
5. Schließlich bestehen auch gegen die geänderte Beschreibung keine Bedenken.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

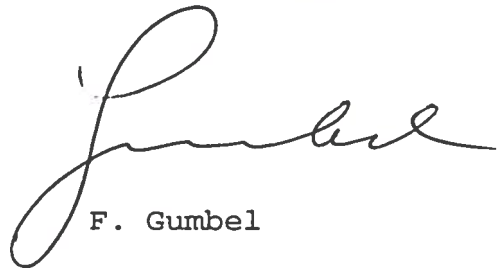
1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Auflage, das Patent mit den folgenden Unterlagen aufrechtzuerhalten:
 - einziger Patentanspruch und Beschreibung (Seiten 1 bis 4), überreicht in der mündlichen Verhandlung;
 - einzige Figur, eingereicht mit Schreiben vom 28. Mai 1996.

Der Geschäftsstellenbeamte:



S. Fabiani

Der Vorsitzende:



F. Gumbel