



EPA / EPO / OEB
D - 80298 München
089 / 2399 - 0
Tx 523 656 epmu d
Fax 089 / 2399 - 4465

Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: T 0606/99 - 3.2.6

ENTSCHEIDUNG

vom 23. April 2001 über die Berichtigung von Fehlern in der
Entscheidung der Technischen Beschwerdekammer 3.2.6
vom 13. März 2001

Gemäß Regel 89 EPÜ wird die oben genannte Entscheidung wie folgt
berichtigt:

Auf Seite 6 wird in Zeile 26 die Wortfolge "Die Beschwerdeführerin"
ersetzt durch die Wortfolge "Die Beschwerdegegnerin"; und
auf Seite 9 wird in Zeile 16 das Wort "ausgestattet" ersetzt durch das
Wort "ausgestaltet".

Der Geschäftsstellenbeamte:

M. Patin

Der Vorsitzende:

P. Alting van Geusau



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 13. März 2001

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0606/99 - 3.2.6

Anmeldenummer: 92810961.0

Veröffentlichungsnummer: 0548011

IPC: B23K 11/06

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Schweißnahtabdeckung auf der Innenseite von Blechrohren

Patentinhaber:
Frey, Ernst M.

Einsprechender:
Soudronic AG

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (bejaht)"

Zitierte Entscheidungen:
T 0024/81, T 0258/84, T 0229/85, T 0246/91, T 0495/91

Orientierungssatz:



Aktenzeichen: T 0606/99 - 3.2.6

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.6
vom 13. März 2001

Beschwerdeführer:
(Einsprechender)

Soudronic AG
Postfach 11
CH-8962 Bergdietikon (CH)

Vertreter:

Troesch Scheidegger Werner AG
Patentanwälte
Wiewerdtstraße 95
Postfach
CH-8050 Zürich (CH)

Beschwerdegegner:
(Patentinhaber)

Frey, Ernst M.
Lauenen 680A
CH-3655 Sigriswil (CH)

Vertreter:

Patentanwälte Breiter + Wiedmer AG
Seuzachstraße 2
Postfach 366
CH-8413 Neftenbach/Zürich (CH)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 0 548 011 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 31. März 1999.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P. Alting van Geusau
Mitglieder: T. Kriner
M. J. Vogel

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) hat gegen die am 31. März 1999 zur Post gegebene Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung über die Fassung, in der das europäische Patent Nr. 0 548 011 aufrechterhalten werden kann, unter gleichzeitiger Entrichtung der Beschwerdegebühr, am 8. Juni 1999 Beschwerde eingelegt. Die Beschwerdebegründung ist am 4. August 1999 eingegangen.
- II. Mit dem Einspruch war das gesamte Patent im Hinblick auf Artikel 100 a) in Verbindung mit den Artikeln 52 (1) und 56 EPÜ angegriffen worden.

Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, daß die in Artikel 100 a) EPÜ genannten Einspruchsgründe der Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang nicht entgegenstünden.

- III. Von den von der Einspruchsabteilung berücksichtigten Entgegenhaltungen haben im Beschwerdeverfahren noch folgende Dokumente eine Rolle gespielt:

D1: US-A-3 077 171
D2: EP-A-0 434 615.

- IV. Am 13. März 2001 wurde mündlich verhandelt.

Die Beschwerdeführerin hat an der von beiden Parteien hilfsweise beantragten mündlichen Verhandlung nicht teilgenommen.

Im schriftlichen Verfahren hat sie beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Zur Begründung ihres Antrags hat sie zusätzlich zu den Druckschriften D1 und D2 erstmals auf folgende Druckschriften verwiesen:

D7: EP-A-0 366 926
D8: EP-A-0 093 083
D9: CH-A-674 974.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) hat beantragt, das Patent mit folgenden, in der mündlichen Verhandlung am 13. März 2001 überreichten Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche: 1 - 10;

Beschreibung: Spalten 1 - 8;

Zeichnungen: Figuren 1 - 5.

V. Die zum Zeitpunkt der vorliegenden Entscheidung maßgebliche Fassung der unabhängigen Ansprüche 1, 7 und 10 lautet wie folgt:

"1. Schweissmaschine zum Herstellen von in Axialrichtung verschweissten Blechrohren (10) mit einer Vorrichtung zum kontinuierlichen Auftragen einer Schutzschicht (14) zum Abdecken der Innenseite der Längsschweissnaht (12) der in Axialrichtung (L) transportierten Blechrohre (10), welche Schweissmaschine

- a) eine auf einem Schweissarm (16) angeordnete innere Schweissrolle (18),
- b) einen coaxial und oberflächenbündig zum Schweissarm (18) verlaufenden, die Blechrohre (10) tragenden Auftragsarm (22), welcher rohrförmig ausgebildet ist,
- c) Mittel (32, 34, 36) zum Transport der Blechrohre (10), und

- eine Auftragseinrichtung für die Schutzschicht (14) umfasst,

dadurch gekennzeichnet, dass

- e) die Mittel (32, 34, 36) zum Transport der Blechrohre (10) im Bereich des Auftragsarms (22) wegklappbar und zum Transport stirnseitig aneinanderliegender Blechrohre (10) in Axialrichtung (L) vorgesehen sind,
- f) der Auftragsarm (22) als Arbeitsreservoir für blockförmige Hotmelt-Masse (40) ausgestaltet ist,
- g) im Auftragsarm (22) Mittel (44) zum Verschieben und Andrücken der Hotmelt-Masse (40) in Richtung (V) des Schweissarms (16) mit einem vor- und rückwärts verschiebbaren Einsatz (50) angeordnet sind,
- h) eine die Hotmelt-Masse (40) führende Heizung (54) im Auftragsarm (22) sich in Vorschubrichtung (V) der Hotmelt-Masse (40) verengt, und
- i) im Auftragsarm (22) ein Zuflussrohr (60) für die Speisung einer benachbart des Schweissarms (16) als Auftragseinrichtung dienende, auswechselbare Applikationsdüse (62) angeordnet ist."

"7. Verfahren zum Betrieb der Schweissmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die blockförmige Hotmelt-Masse (40), der Vorschubrichtung (B) der Blechrohre entgegenlaufend, in Richtung (V) durch das Auftragsrohr (22) geführt, im Bereich der sich verengenden Heizung (54) geschmolzen, durch das Zuflussrohr (60) in die Applikationsdüse (62) geführt und als Hotmelt-Streifen (14) auf die Innenseite der Längsschweissnaht (12) von Blechrohren (10) aufgetragen oder aufgespritzt wird."

"10. Anwendung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 7 bis 9 zum Auftragen eines sterilisationsfesten Hotmelt-Streifens (14) auf die innere Längsschweissnaht (12) eines Weissblechdosenmantels (10)."

VI. Zur Stützung ihres Antrags hat die Beschwerdeführerin folgendes vorgetragen:

Der dem Gegenstand des angegriffenen Patents am nächsten kommende Stand der Technik gehe aus D1 hervor. Diese Druckschrift offenbare eine Vorrichtung, wie sie im Oberbegriff von Anspruch 1 beschrieben sei.

Unter Berücksichtigung der Wirkungen, die die in Anspruch 1 beanspruchte Erfindung gegenüber der aus D1 bekannten Vorrichtung aufweise, lägen ihr, entsprechend der z. B. durch T 24/81 (ABl. EPA 1983, 226) repräsentierten, ständigen Rechtsprechung der Beschwerdekammern, folgende Teilaufgaben zugrunde:

Die gattungsgemäße Schweißmaschine sei so zu gestalten,

- (I) daß die von der Schweißrolle auf die Blechrohre abgegebene Wärme genutzt werden könne;
- (II) daß die Hotmelt-Masse in einem Bereich auf die Schweißnaht aufgetragen werde, in dem die Blechrohre noch genau ausgerichtet seien;
- (III) daß das Auftragen von Hotmelt-Masse möglichst lange ohne Unterbrechung betrieben werden könne;
- (IV) daß die Auftragsvorrichtung möglichst schnell und einfach an verschiedene Blechrohrdurchmesser angepaßt werden könne.

Aufgrund seiner allgemeinen Fachkenntnisse sei es dem Fachmann bekannt, daß bei Blechrohren ein rascher Temperatenausgleich stattfinde. Außerdem sei es offensichtlich, daß die Blechrohre unmittelbar nach der Schweißstelle noch genau ausgerichtet seien. Daher sei es zur Lösung der Teilaufgaben (I) und (II) naheliegend, das Auftragen der Hotmelt-Masse möglichst nahe nach der

Schweißstelle vorzunehmen. Um dies auf einfache Weise zu erreichen, dränge es sich auf, die in D1 gezeigte Auftragseinrichtung umzukehren und im Schweißarm Mittel zum Verschieben und Andrücken der Hotmelt-Masse in Richtung des Schweißarms mit einem vor- und rückwärts verschiebbaren Einsatz gemäß Merkmal g) von Anspruch 1 vorzusehen.

Ob die Hotmelt-Masse dabei als Pulver, als Granulat oder als Block gemäß Merkmal f) von Anspruch 1 vorliege sei unerheblich, da es sich dabei um seit langem bekannte und absolut gleichwertige Formen handele.

Auf der Suche nach einer Lösung für die Teilaufgabe (III) würde der Fachmann sich im Stand der Technik nach Verarbeitungen bzw. Applikationen von Hotmelt-Masse umsehen. Dabei würde er auf die Druckschrift D2 stoßen, welche die technische Lehre gebe, in einer Auftragsvorrichtung eine die Hotmelt-Masse führende Heizung vorzusehen, welche sich in Auftragsrichtung verenge, sowie nach der Heizung ein Zuflußrohr für die Speisung einer als Auftragseinrichtung dienenden, auswechselbaren Applikationsdüse anzuordnen.

Außerdem rege auch noch D7 dazu an, zum Auftragen eines Schmelzklebstoffs eine Applikationsdüse zu verwenden.

Im Hinblick auf die Teilaufgabe (IV) sei es für den Fachmann offensichtlich, daß unterschiedliche Durchmesser der zu verschweißenden Blechrohre eine unterschiedliche Nahtabdeckung erforderten. Folglich sei es naheliegend, auswechselbare Applikationsdüsen vorzusehen.

Die Verwendung von auswechselbaren Applikationsdüsen in einer Auftragseinrichtung zur Abdeckung von Schweißnähten sei darüber hinaus aus D8 bekannt.

Daher seien die Merkmale h) und i) von Anspruch 1 durch D2 und das allgemeine Fachwissen des Fachmanns oder durch D7 und D8 nahegelegt.

Ferner sei es üblich, Transportmittel für Verarbeitungsmaschinen wegklappbar auszugestalten, um beispielsweise bei Wartungs- oder Installationsarbeiten einen einfachen, ungehinderten Zugriff zu den Verarbeitungsbereichen und den zu verarbeitenden Gegenständen zu haben.

So zeige beispielsweise die Entgegenhaltung D9 eine Transportvorrichtung für Beschichtungsanlagen für die Beschichtung von Dosennähten, bei der die Blechrohre stirnseitig aneinanderliegend transportiert würden und eines der beiden Transportbänder um eine parallel zur Transportrichtung verlaufende Achse schwenkbar gelagert sei.

Folglich sei für den Fachmann auch das Merkmal e) von Anspruch 1 eine naheliegende Ausgestaltung von Transportmitteln.

Nachdem somit das Vorsehen aller im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 enthaltenen Merkmale e) - i) in der aus D1 bekannten Schweißmaschine zur Lösung der vorangehend genannten Teilaufgaben naheliegend sei, beruhe der Gegenstand dieses Anspruchs nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

VII. Die Beschwerdeführerin hat diesen Ausführungen widersprochen und folgendes vorgebracht:

Die in D1 gezeigte Schweißmaschine sei wie alle aus dem Stand der Technik bekannten Schweißmaschinen derart ausgestaltet, daß das Beschichtungsmaterial für die Schweissnaht durch den Schweißarm zugeführt werden müsse. Obwohl diese Art der Zufuhr aufgrund der engen

Raumverhältnisse im Schweißarm Probleme bereite, sei eine Zufuhr des Beschichtungsmaterials von der anderen Seite her bislang ausgeschlossen worden, weil hier die fertig verschweißten Rohrkörper ausgestoßen werden müßten.

Vor diesem Hintergrund liege dem Gegenstand des angegriffenen Patents die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung und ein Verfahren zu deren Betrieb zu schaffen, welche ein kontinuierliches Auftragen einer Schutzschicht zum Abdecken der Innenseite einer Längsschweißnaht von Blechrohren an einer gattungsgemäßen Schweißmaschine auf einfache, wirtschaftliche und wirkungsvolle Art ermögliche.

Die von der Beschwerdeführerin genannten Teilaufgaben beruhten auf einer rückblickenden Betrachtungsweise, welche voraussetze, daß die mit dem Patentgegenstand erreichten Vorteile bekannt seien. Da diese Teilaufgaben außerdem bereits Elemente der Lösung enthielten, dürften sie für die Ermittlung der erfinderischen Tätigkeit nicht berücksichtigt werden.

Zur Lösung der dem Patentgegenstand zugrundeliegenden Aufgabe sei es erfindungsgemäß vorgesehen, in einem den Schweißarm rohrförmig verlängernden Auftragsarm blockförmige Hotmelt-Masse zu speichern, diese Masse entgegen der Transportrichtung der hergestellten Dosenkörper in den Bereich einer Applikationsdüse zu drücken und dort zu verflüssigen. Außerdem seien für eine wirtschaftliche technische Realisierung Mittel zum Transport der Blechrohre vorgeschlagen worden, welche zum Einfüllen der Hotmelt-Masse einfach abheb- und wiederaufsetzbar seien, sowie Mittel zum Vorschieben und Andrücken der Hotmelt-Masse in Richtung des Schweißarms, Mittel zum Verflüssigen der Hotmelt-Masse und Mittel zum Zuführen der Hotmelt-Masse zur Applikationsdüse.

Mit der dieser Lösung entsprechenden, in Anspruch 1 des angegriffenen Patents beanspruchten Ausgestaltung einer Schweissmaschine zum Herstellen von verschweißten Blechrohren, sei erstmals eine industriell realisierbare Konstruktion gefunden worden, die eine Materialzufuhr über den engen Schweißarm vermeide. Für diese Ausgestaltung habe es im Stand der Technik keine Anregung gegeben.

Mit Blick auf die lange Zeit vergeblicher Bemühungen für optimale Materialführungen im Schweißarm sei die in Kenntnis der patentgemäßen Lösung vorgebrachte Behauptung, daß die Zufuhr durch den Auftragsarm entgegen der Förderrichtung der Blechrohre eine einfache und naheliegende Umkehr der Bewegungsrichtung sei, nicht haltbar.

Auch D2 könne keinen Hinweis auf die in Anspruch 1 beschriebene Ausgestaltung einer Schweißmaschine geben. Zum einen betreffe diese Entgegenhaltung ein Druckfaß für thermoplastische Kleber und würde vom Fachmann nicht für die Weiterentwicklung einer Vorrichtung gemäß D1 in Zusammenhang gebracht. Zum anderen sei nicht erkennbar, daß D2 dazu beitragen könnte, die Zufuhr von Hotmelt-Masse entgegen der Förderrichtung von Dosenkörpern vorzusehen.

Auch die erstmals im Beschwerdeverfahren genannten Druckschriften D7, D8 und D9 könnten keine Anregungen geben, die zum Gegenstand nach Anspruch 1 führen würden.

Folglich beruhe der Gegenstand nach Anspruch 1, wie auch die Gegenstände nach Anspruch 7 und 10, auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Änderungen*

Anspruch 1 gemäß dem Antrag der Beschwerdegegnerin unterscheidet sich vom ursprünglichen Anspruch 1 und vom damit identischen, erteilten Anspruch 1 durch folgende zusätzlich in den Anspruch aufgenommene Merkmale:

- die beanspruchte Vorrichtung ist eine Schweißmaschine zum Herstellen von in Axialrichtung verschweißten Blechrohren;
- der Auftragsarm verläuft oberflächenbündig zum Schweißarm und trägt die Blechrohre;
- die Mittel zum Transport der Blechrohre sind im Bereich des Auftragsarms wegklappbar;
- der Auftragsarm ist als Arbeitsreservoir für blockförmige Hotmelt-Masse ausgestattet;
- die Heizung führt die Hotmelt-Masse;
- die Mittel zum Verschieben und Andrücken der Hotmelt-Masse, die Heizung und das Zuflußrohr sind im Auftragsarm angeordnet.

Diese Merkmale sind unmittelbar aus den ursprünglichen Figuren und der zugehörigen Beschreibung (siehe insbesondere Seite 7, Zeile 36 - Seite 9, Zeile 19) zu entnehmen.

Die antragsgemäßen Ansprüche 2 - 10 unterscheiden sich von den ursprünglichen und den damit identischen erteilten Ansprüchen 2 - 10 lediglich dadurch, daß die Ansprüche 2 - 7 zur Anpassung an Anspruch 1 auf eine Schweißmaschine bzw. auf ein Verfahren zum Betrieb der Schweißmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 6 gerichtet sind.

Nachdem die vorgenommenen Änderungen der Ansprüche weder dazu führen, daß der Gegenstand der vorliegenden Ansprüche über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgeht, noch der Schutzbereich gegenüber dem erteilten Patent erweitert wurde, verstoßen sie nicht gegen die Vorschriften der Artikel 123 (2) und (3) EPÜ.

3. *Verspätet vorgelegte Entgegenhaltungen*

Die Entgegenhaltungen D7, D8 und D9 wurden von der Beschwerdeführerin erst im Beschwerdeverfahren, nach Ablauf der Einspruchsfrist vorgelegt. Nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern hängt die weitere Behandlung von solchen verspätet vorgelegten Entgegenhaltungen davon ab, ob sie relevant, d. h. für den Ausgang des Falles entscheidend sind (siehe z. B. T 258/84, ABl. EPA 1987, 119). Wird festgestellt, daß sie ohne Auswirkung auf die Entscheidung sind, so können sie nach Artikel 114 (2) EPÜ ohne ausführliche Begründung unberücksichtigt bleiben.

Im vorliegenden Fall hat die Beschwerdekammer festgestellt, daß die Entgegenhaltungen D7, D8 und D9 keinen Einfluß auf die zu treffende Entscheidung haben. Dementsprechend wurden sie nicht berücksichtigt.

4. Neuheit

4.1 D1 zeigt als einzige der entgegengehaltenen Druckschriften eine Vorrichtung, wie sie im Oberbegriff von Anspruch 1 als bekannt vorausgesetzt ist, nämlich eine

Schweißmaschine zum Herstellen von in Axialrichtung verschweißten Blechrohren (10) mit einer Vorrichtung zum kontinuierlichen Auftragen einer Schutzschicht zum Abdecken der Innenseite der Längsschweißnaht (16) der in Axialrichtung transportierten Blechrohre, welche Vorrichtung

- a) eine auf einem Schweissarm (linker Teil des Führungsrohrs bis zu den Schweißelektroden) angeordnete innere Schweißrolle (27a),
- b) einen coaxial und oberflächenbündig zum Schweißarm verlaufenden, die Blechrohre tragender Auftragsarm (rechter Teil des Führungsrohrs ab den Schweißelektroden), welcher rohrförmig ausgebildet ist,
- c) Mittel zum Transport der Blechrohre (siehe Haken in Figur 9), und
- d) eine Auftragseinrichtung (32 - 34) für die Schutzschicht

umfaßt.

Außerdem offenbart D1 ein Verfahren zum Betrieb der vorangehend beschriebenen Schweißmaschine.

Die kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche 1 und 7 gehen daraus jedoch nicht hervor.

Nachdem das in Anspruch 7 beanspruchte Verfahren nicht aus D1 bekannt ist, geht daraus auch nicht die in Anspruch 10 vorgeschlagene Anwendung dieses Verfahrens hervor.

- 4.2 D2 betrifft eine Fördereinrichtung für zähflüssige, pastöse oder in kaltem Zustand feste Massen mit Mitteln zum Verschieben und Andrücken der Masse mit einem vor- und rückwärts verschiebbaren Einsatz (14), einer die Masse führenden Heizung (5), die sich in Vorschubrichtung verengt (im Bereich von 6), und mit einer Zuflußeinrichtung (17) für die Speisung einer Applikationsvorrichtung.

Eine Schweißmaschine, ein Verfahren zum Betrieb einer solchen Maschine oder eine Anwendung eines derartigen Verfahrens sind aus D2 nicht zu entnehmen.

- 4.3 Die Schweißmaschine gemäß Anspruch 1, das Verfahren zum Betrieb dieser Schweißmaschine gemäß Anspruch 7 und die Verwendung dieses Verfahrens gemäß Anspruch 10 sind daher neu.

5. *Erfinderische Tätigkeit*

- 5.1 Ausgehend von dem aus D1 bekannten Stand der Technik liegt dem Gegenstand des angegriffenen Patents die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung und ein Verfahren zu deren Betrieb zu schaffen, welche den Einsatz von Hotmelts auf einfache, wirtschaftliche und wirkungsvolle Art ermöglichen (siehe Patentschrift, Spalte 2, Zeilen 25 - 29).

- 5.2 Zur Lösung dieser Aufgabe ist es gemäß Anspruch 1 und Anspruch 7 vorgesehen, die Schweißmaschine so auszugestalten bzw. so zu betreiben, daß das Material für die Schutzschicht als blockförmige Hotmelt-Masse im Auftragsarm gespeichert, der Vorschubrichtung der

Blechrohre entgegenlaufend zu einer sich verengenden Heizung gefördert, in der Heizung geschmolzen und über ein Zuflußrohr zu einer Applikationsdüse geführt werden kann.

Durch die Speicherung des Beschichtungsmaterials im Auftragsarm und den Vorschub der Masse entgegen der Förderrichtung der Blechrohre wird es möglich, die Zufuhr des Beschichtungsmaterials durch den Schweißarm zu vermeiden, in dem durch die innere Schweißrolle nur wenig Platz vorhanden ist, und dennoch das Ende des Auftragsarms frei zu halten, so daß die fertig geschweißten und beschichteten Dosen dort von der Schweißmaschine ausgestossen werden können.

Für das Vorsehen eines Auftragsarms an einer Schweißmaschine, in dem Hotmelt-Masse gespeichert und entgegen der Vorschubrichtung der zu verschweißenden und zu beschichtenden Teile über eine sich verengende Heizung zu einer Applikationsdüse gefördert wird, gibt es im nachgewiesenen Stand der Technik kein Vorbild.

In allen in D1 gezeigten Ausgestaltungen der dort offenbarten Schweißmaschine wird das Beschichtungsmaterial in Vorschubrichtung der zu beschichtenden Dosen durch den Schweißarm zu der im Auftragsarm angeordneten Applikationsvorrichtung gefördert und aus D2 ist kein Hinweis auf die Anordnung der dort vorgeschlagenen Fördereinrichtung in Bezug auf damit zu verarbeitende Teile zu entnehmen.

- 5.3 Die von der Beschwerdeführerin vorgebrachte Argumentation, wonach die dem Gegenstand des angegriffenen Patents zugrundeliegende Aufgabe von D1 ausgehend aus mehreren Teilaufgaben bestehe und die zur Lösung dieser Teilaufgaben vorgesehenen Merkmale für den Fachmann naheliegend seien, ist nicht überzeugend.

5.3.1 Nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern, wie sie aus der von der Beschwerdeführerin genannten T 24/81 hervorgeht, ist aus objektiver Sicht die Aufgabe zu ermitteln, die vor dem Hintergrund des nächstliegenden Standes der Technik als tatsächlich gelöst gelten kann.

Dies bedeutet aber nicht, daß die Aufgabe detailliert zu beschreiben hat, welche vorteilhaften Wirkungen mit der zu beurteilenden Erfindung erreicht werden sollen, sondern es ist lediglich anzugeben, welche übergeordnete Gesamtaufgabe der beanspruchte Gegenstand bzw. die Erfindung löst.

Dabei ist zunächst von der im Streitpatent formulierten Aufgabe auszugehen. Erst wenn festgestellt wird, daß die dort gestellte Aufgabe nicht gelöst ist, muß untersucht werden welche andere Aufgabe objektiv bestand (siehe z. B. T 246/91 oder T 495/91).

Ferner ist die technische Aufgabe so zu formulieren, daß sie keine Lösungsansätze enthält, weil das Einbeziehen eines Teils eines Lösungsgedankens aus der Erfindung in die Aufgabe zwangsläufig zu einer rückschauenden Betrachtungsweise der erfinderischen Tätigkeit führt (siehe z. B. T 229/85; AB1. EPA 1987, 237).

Im vorliegenden Fall erlaubt die in Anspruch 1 beanspruchte Schweissmaschine und das in Anspruch 7 beanspruchte Verfahren, im Vergleich mit dem aus D1 bekannten Stand der Technik, offensichtlich den Einsatz von Hotmelts für die Beschichtung von Schweißnähten auf eine einfache, wirtschaftliche und wirkungsvolle Art. Damit wird nämlich die Zufuhr durch den engen Schweißarm vermieden, eine ausreichende Laufzeit gewährleistet und eine Beschichtung unmittelbar nach der Schweißstelle

ermöglicht. Folglich wird die im angegriffenen Patent formulierte Aufgabe durch die beanspruchten Gegenstände gelöst und ist für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit heranzuziehen.

Jede der von der Beschwerdeführerin genannte Teilaufgabe enthält dagegen Ansätze zu deren Lösung. So enthalten die Teilaufgaben (I) und (II) bereits einen Hinweis darauf, daß die Auftragseinrichtung möglichst nahe an der Schweißstelle angeordnet sein muß. Die Teilaufgabe (III) weist bereits darauf hin, daß ausreichend Speicherraum für die Hotmelt-Masse geschaffen werden muß, und die Teilaufgabe (IV) regt dazu an, zumindest eine verstellbare oder auswechselbare Applikationsdüse vorzusehen. Da die Verwendung dieser Aufgaben zu einer rückschauenden Betrachtungsweise führen würde, können sie für die Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit nicht berücksichtigt werden.

5.3.2 Doch selbst wenn die von der Beschwerdeführerin genannten Teilaufgaben (I) und (II) berücksichtigt würden, ist es für den Fachmann nicht naheliegend, zur Lösung dieser Aufgaben die in D1 gezeigte Auftrags-einrichtung umzukehren, um das Auftragen der Hotmelt-Masse möglichst nahe nach der Schweißstelle vorzunehmen. Nachdem es im nachgewiesenen Stand der Technik kein Vorbild für eine solche Anordnung gibt, würde der Fachmann nämlich bestenfalls den Endbereich der in D1 gezeigten Applikationseinrichtung so umgestalten, daß er näher zur Schweißstelle rückt. Eine Umkehr der Auftragseinrichtung gemäß D1 würde er dagegen schon deshalb nicht als naheliegende Maßnahme ansehen, weil sie eine erhebliche Umkonstruktion voraussetzt.

Auch die Anwendung der aus D2 zu entnehmenden Lehre auf die aus D1 bekannte Schweißmaschine kann nicht zum Gegenstand des angegriffenen Patents führen. Durch D2 wird nämlich allenfalls nahegelegt, für die in D1

gezeigte Auftragseinrichtung Mittel zum Verschieben und Andrücken der Hotmelt-Masse mit einem vor- und rückwärts verschiebbaren Einsatz vorzusehen, welche Mittel die Hotmelt-Masse zu einer die Masse führenden, sich in Vorschubrichtung verengenden Heizung fördern. Eine Anregung dazu, die aus D1 bekannte Auftragseinrichtung umzukehren, ist aber auch aus D2 nicht zu entnehmen.

Unabhängig davon ob der Fachmann aufgrund seines Fachwissens oder aufgrund der aus D2 zu entnehmenden Lehre einzelne der kennzeichnenden Merkmale der Ansprüche 1 oder 7 in einer Vorrichtung oder einem Verfahren nach D1 vorsehen würde, liegt es für ihn somit nicht nahe, die in D1 gezeigten Mittel zum Verschieben der Beschichtungsmasse so umzugestalten, daß deren Vorschubrichtung in Richtung auf den Schweißarm und entgegen der Transportrichtung der zu bearbeitenden Blechrohre verläuft.

- 5.4 Eine derartige Umgestaltung ist auch nicht durch die übrigen zum Stand der Technik genannten Dokumente nahegelegt, die weiter abliegen als die vorangehend abgehandelten Entgegenhaltungen und auf die die Beschwerdeführerin nicht mehr Bezug genommen hat.
6. Aufgrund der vorangehenden Betrachtungen ist die Kammer zur Schlußfolgerung gelangt, daß der Gegenstand der vorliegenden Ansprüche 1, 7 und 10 sowie der auf die Ansprüche 1 und 7 rückbezogenen Ansprüche 2 - 6, 8 und 9 die Erfordernisse der Patentierbarkeit erfüllt.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz zurückverwiesen mit der Auflage, das Patent mit den folgenden, in der mündlichen Verhandlung am 13. März 2001 überreichten Unterlagen aufrechtzuerhalten:

Patentansprüche: 1 - 10;

Beschreibung: Spalten 1 - 8;

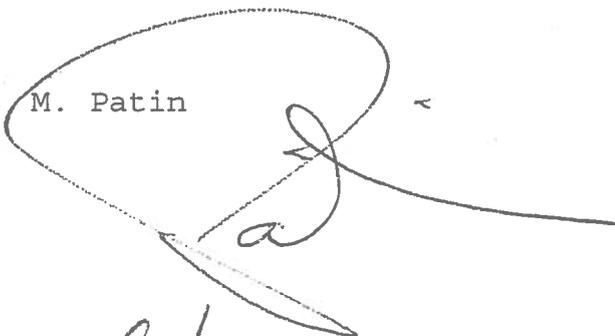
Zeichnungen: Figuren 1 - 5.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

M. Patin

P. Alting van Geusau


22/3/01

Vo
22/3/01

1950

...

...

...

...

...

...