

A		B		C	X
---	--	---	--	---	---

Aktenzeichen: T 143/91 - 3.2.3  
Anmeldenummer: 84 112 850.7  
Veröffentlichungs-Nr.: 0 149 734  
Bezeichnung der Erfindung: Kokille zum Stranggießen von Stahlband

Klassifikation: B22D 11/04

ENTSCHEIDUNG  
vom 24. September 1992

Patentinhaber: SMS SCHLOEMANN-SIEMAG AKTIENGESELLSCHAFT  
Einsprechender: I DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE Spa  
II Voest-Alpine Industrieanlagenbau Gesellschaft m.b.H.

Stichwort:

EPÜ Artikel 24, 54, 56

Schlagwort: "Befangenheit eines Mitglieds der Einspruchsabteilung (verneint, da nur behauptet, aber nicht substantiiert vorgetragen); Neuheit (bei unvoreingenommener Interpretation des Standes der Technik gegeben); erfinderische Tätigkeit (bejaht)"



Aktenzeichen: T 143/91 - 3.2.3

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.3  
vom 24. September 1992

**Beschwerdeführer I:**  
(Einsprechender I)

DANIELI & C. OFFICINE MECCANICHE SpA  
Via Nazionale  
I - 33042 Buttrio, Udine (IT)

**Vertreter:**

Petraz, Gilberto Luigi  
GLP S.r.l.  
Piazzale Cavedalis 6/2  
I - 33100 Udine (IT)

**Beschwerdeführer II:**  
(Einsprechender II)

Voest-Alpine Industrieanlagenbau  
Gesellschaft m.b.H.  
Turmstraße 44  
A - 4020 Linz (AT)

**Vertreter:**

Wolfram, Gustav, Dipl.-Ing.  
Patentanwälte  
Sonn, Pawloy, Weinzinger & Wolfram  
Riemergasse 14  
A - 1010 Wien (AT)

**Beschwerdegegner:**  
(Patentinhaber)

SMS SCHLOEMANN-SIEMAG AKTIENGESELLSCHAFT  
Steinstraße 13  
W - 4000 Düsseldorf 1 (DE)

**Vertreter:**

Müller, Gerd  
Patentanwälte  
HEMMERICH-MÜLLER-GROSSE-POLLMEIER-MEY  
Hammerstraße 2  
W - 5900 Siegen 1 (DE)

**Angefochtene Entscheidung:**

Entscheidung der Einspruchsabteilung des  
Europäischen Patentamts vom 23. Oktober 1990, zur  
Post gegeben am 21. Dezember 1990, mit der der  
Einspruch gegen das europäische Patent  
Nr. 0 149 734 aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ  
zurückgewiesen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** C.T. Wilson  
**Mitglieder:** F. Brösamle  
W. Moser

## Sachverhalt und Anträge

- I. Auf die am 25. Oktober 1984 angemeldete und am 31. Juli 1985 veröffentlichte europäische Patentanmeldung 84 112 850.7 ist am 20. April 1988 das europäische Patent Nr. 0 149 734 mit den Ansprüchen 1 bis 11 erteilt worden.
- II. Die unabhängigen Gegenstands- bzw. Verfahrensansprüche (Anspruch 1 bzw. 11 der Streitpatentschrift) erteilter Fassung haben folgenden Wortlaut:

"1. Kokille zum Stranggießen von Stahlband, mit gekühlten Breitseitenwänden und Schmalseitenwänden, wobei die Breitseitenwände einen, nur auf einen Teil der Kokillenhöhe beschränkten, trichterförmigen Eingießbereich bilden, der zu den Schmalseiten und in Gießrichtung auf das Format des gegossenen Bandes reduziert ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Breitseitenwände (1, 2) seitlich des trichterförmigen Eingießbereichs (9) in einem der Banddicke (d) entsprechenden Abstand parallel bis zu der jeweiligen Schmalseitenwand (3, 4) unter Bildung eines jeweils vom Eingießbereich (9) ausgehenden Parallelbereichs verlaufen."

bzw.

"11. Verfahren zum Gießen von Stahlbändern mit weniger als 60 mm Dicke in einer Stranggießkokille nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die Abkühlgeschwindigkeit in der Kokille und Abzugsgeschwindigkeit derart bemessen sind, daß die Strangschale (12) am Ende des trichterförmigen Eingießbereichs (9) dünner als 6 mm ist, wobei die Abzugsgeschwindigkeit mindestens 3 m/min, vorzugsweise 4-6 m/min beträgt."

III. Gegen das erteilte Patent haben die Beschwerdeführerinnen

I: Danieli & Co. OFFICINE MECCANICHE SpA und

II: Voest-Alpine Industrieanlagenbau Gesellschaft m.b.H.

jeweils Einspruch eingelegt und sich dabei u. a. auf folgende Druckschriften gestützt (Numerierung beibehalten bzw. wo nötig festgelegt):

(D1) DE-C-887 990 bzw. (D1 - US) US-A-2 564 723

(D2) SU-A-143 215 (mit englischer Übersetzung)

(D3) AT-B-360 189

(D4) AT-B-295 064

(D5) US-A-4 134 441 und

(D6) AT-B-322 756.

IV. Die Beschwerdeführerinnen I und II haben den Widerruf des erteilten Patents beantragt, und zwar mit Blick auf den erteilten Anspruch 1 mangels Neuheit bzw. erfinderischer Tätigkeit seines Gegenstandes bzw. mit Blick auf den erteilten Anspruch 11 mangels erfinderischer Tätigkeit des beanspruchten Verfahrens, wobei in diesem Zusammenhang auf die Dokumente (D1) und (D2) Bezug genommen wurde.

V. In der mündlichen Verhandlung vom 23. Oktober 1990 hat die Einspruchsabteilung die Einsprüche aufgrund des Artikels 102 (2) EPÜ zurückgewiesen, weil ihrer Meinung nach die Dokumente (D1) und (D2) den erteilten

Ansprüchen 1 und 11 nicht patenthindernd entgegenstünden. Gestützt wurde diese Auffassung durch die fehlende klare, eindeutige Darstellung der Gegebenheiten im Dokument (D1) bzw. (D1-US). Mit Blick auf das Dokument (D2) vertrat die Einspruchsabteilung die Auffassung, daß dort wohl das Gießen von Brammen angesprochen sei, daß aber ohne Zuhilfenahme des Badspiegels des flüssigen Metalls die Lehre der angegriffenen unabhängigen Ansprüche nicht patenthindernd vorweggenommen bzw. nahegelegt sei.

VI. Gegen die vorgenannte Entscheidung der Einspruchsabteilung haben die Beschwerdeführerinnen I und II am 15. bzw. am 12. Februar 1991 unter rechtzeitiger Zahlung der Gebühr am 15. bzw. am 14. Februar 1991 Beschwerde eingelegt und diese am 19. bzw. 9. April 1991 begründet.

Die Einwände der Beschwerdeführerin I waren im wesentlichen folgende:

- Keine korrekte Anwendung des "problem-solution-approaches";
- Befangenheit des Mitgliedes "F. Fiala" der Einspruchsabteilung wegen seiner früheren Tätigkeit bei der Fa. CONCAST Holdings AG;
- Einwand unter Artikel 83 EPÜ bezüglich der Ansprüche 5, 6, 7, 8 und 11;
- Einwand unter Artikel 84 bezüglich der Ansprüche 5, 6, 7, 8 und 11;
- Einwände unter Artikel 54 und 56 (in Verbindung mit Regel 29 (1) EPÜ) bezüglich der Ansprüche 1, 2, 3, 4, 9, 10 und 11.

Die Beschwerdeführerin II sieht das Dokument (D1) als neuheitsschädlich für den Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 an. Ihrer Auffassung nach beinhaltet dieses Dokument zwei Ausführungen, die auch weiterhin als rechtsfreier Raum erhalten bleiben müßten. Die Relevanz des Dokuments (D2) wurde im Übergang von einer Wölbung zu einer ebenen Fläche gesehen; außerdem wurden Überlegungen zum Einfluß des Badspiegels angestellt und Skizzen vorgelegt, die dokumentieren sollen, wie ein Parallel-epipet mit Trichter zu verschneiden ist.

Im Ergebnis wurde der Widerruf des erteilten Patents beantragt.

- VII. Nach vorbereitender Mitteilung der Kammer gemäß Artikel 11 (2) VOBK fand am 24. September 1992 eine mündliche Verhandlung vor der Kammer statt, in der im Detail nur noch die Dokumente (D1) und (D2) zur Diskussion standen. In der mündlichen Verhandlung tauchten keine wesentlichen Argumente neu auf, vielmehr wurde der Inhalt des Dokumentes (D1) anhand von weiteren Skizzen erneut diskutiert, wobei die Beschwerdeführerin I hierbei Stellungnahmen von fünf Patentanwälten zur amerikanischen Fassung des Dokuments (D1) in die Argumentation einbezog. Die "file history" des Rossi-Patentes wurde ebenso bemüht wie das Verfahren vor dem Europäischen Patentamt in einer jüngeren Anmeldung der Patentinhaberin, nämlich in Sachen EP-B-230 886.

Die Beschwerdeführerin II brachte erneut den Badspiegel-einfluß ins Spiel und blieb bei ihrer Auffassung, daß das Dokument (D1) "zwingend und zwanglos" zwei Alternativen beinhalte, so daß die Grundsätze der Entscheidung T 74/90 hier anwendbar seien. Für den Fall, daß die Kammer von diesen Grundsätzen abweiche, stellte sie den Antrag, die

Große Beschwerdekammer mit dieser Frage zu befassen, weil ihrer Meinung nach beide Alternativen "denkmöglich" sind. Mit Blick auf die erteilten Ansprüche 5 bis 10 führte sie aus, daß deren Merkmale "notorisch" seien, so daß sie den Bestand des Streitpatents ebenfalls nicht stützen könnten.

Die Beschwerdegegnerin wies diese Einwände insgesamt zurück und beantragte weiterhin die Zurückweisung der Beschwerden, d. h. die unveränderte Aufrechterhaltung des Streitpatents, weil ihrer Meinung nach der erteilte Anspruch 1 auf zwei wesentlichen Schritten beruhe, die weder neuheitsschädlich nachweisbar noch durch die Dokumente (D1) und (D2) patenthindernd nahegelegt seien, wobei diese Schritte in der Erkenntnis des Erfinders lägen warum Rossi nicht reüssieren konnte und weiterhin in der Realisierung von Parallelbereichen im Endbereich der Kokille lägen. Die Einbeziehung des Badspiegels beruhe ihrer Auffassung nach auf einem ex post-Bemühen der Beschwerdeführerinnen I und II bezüglich der Interpretation der Druckschriften (D1) und (D2), was allenfalls zu einer zufälligen Übereinstimmung mit der Lehre des erteilten Anspruchs 1 führen könne, aber nichts mit einer fachmännischen Auslegung einer Entgeghaltung zu tun habe.

Für den Fall, daß die Kammer das erteilte Patent nicht bestehen lassen könne (Hauptantrag) stellt die Beschwerdegegnerin einen Hilfsantrag, der die Ansprüche 1 und 9 des Hauptantrags zu einem weiter eingeschränkten Anspruch 1 zusammenfaßt. Zum Antrag der Beschwerdeführerin II auf Vorlage einer Rechtsfrage an die Große Beschwerdekammer verwies sie noch darauf, daß hierfür schon die Basis fehle, weil das Dokument (D1) nicht zwei Alternativen umfasse.

Die Beschwerdegegnerinnen I und II blieben bei ihrem Antrag, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent sowohl in seiner erteilten, als auch in seiner eingeschränkten Fassung gemäß Hilfsantrag zu widerrufen.

Die mündliche Verhandlung vor der Kammer wurde mit der Verkündung der Entscheidung der Kammer beendet.

### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerden entsprechen den Artikeln 106 bis 108 sowie der Regel 64 EPÜ; sie sind zulässig.

2. Befangenheit eines Mitglieds der Einspruchsabteilung

Obwohl Artikel 24 EPÜ sich nur auf Mitglieder der Beschwerdekammern und der Großen Beschwerdekammer bezieht, gilt das darin festgelegte Erfordernis der Unbefangenheit grundsätzlich auch in bezug auf Personen, die an einer beschwerdefähigen Entscheidung eines Organs der ersten Instanz (z. B. einer Einspruchsabteilung) mitwirken (siehe Entscheidung der Großen Beschwerdekammer G 5/91 "Appealable decision/Discovision" vom 5. Mai 1992, die zur Veröffentlichung vorgesehen ist). Befangenheit läge mithin im vorliegenden Falle vor, wenn dem genannten Mitglied der Einspruchsabteilung (oben Abschnitt VI) ein persönliches Interesse im Sinne des Artikels 24 (1) EPÜ nachgewiesen werden könnte. Der bloße Hinweis, daß das besagte Mitglied der Einspruchsabteilung früher für eine Firma tätig war, die gegenüber einer Beteiligten am Einspruchsverfahren in einem Abhängigkeitsverhältnis steht, ist jedoch nicht hinreichend, um das Vorhandensein eines solchen Interesses glaubhaft nachzuweisen. Der Einwand der Beschwerdeführerin I, daß ein wesentlicher Verfahrensfehler vorliege, ist daher als unbegründet zurückzuweisen.



## Hauptantrag

3. Der Hauptantrag der Beschwerdegegnerin lautet auf Zurückweisung der Beschwerden, d. h. es wird das Patent in seiner erteilten Fassung verteidigt. Ein erteiltes Patent kann gemäß Artikel 100 EPÜ aber nur mit den dort spezifizierten Einspruchsgründen angegriffen werden; hierunter fallen nicht Artikel 84 und Regel 29 (1) EPÜ, so daß diese Einwände der Beschwerdeführerin I von vornherein in der Sache fehl gehen. Zum Erfordernis der Regel 29 (1) EPÜ, d. h. der Frage der ausreichenden Abgrenzung zum nächstkommenden Stand der Technik, wird dennoch in einem nachfolgenden Abschnitt Stellung genommen.
4. Der Einspruchseinwand gemäß Artikel 83 EPÜ knüpft an Artikel 100 b) EPÜ und wurde seitens der Beschwerdeführerin I vorgetragen, und zwar im Hinblick auf die erteilten Ansprüche 5, 6, 7, 8 und 11.
  - 4.1 Ganz allgemein ist vorzuschicken, daß es bei der Beurteilung der Frage, ob eine Lehre technisch ausführbar ist oder nicht, nicht auf den oder die Patentansprüche ankommt, sondern auf den Inhalt des Patents. Es ist somit angezeigt die Beschreibung und die Zeichnung des Patents heranzuziehen, um endgültig beurteilen zu können, ob der Einwand gemäß Artikel 100 b) EPÜ trägt oder nicht.
  - 4.2 Die angegriffenen, erteilten Ansprüche 5, 6, 7 und 8 sind erkennbar abhängige Ansprüche und behandeln die Kokillenschmierung, die Badheizung und den Kokillenwerkstoff. Sie bilden somit die Lehre des erteilten, auf eine Kokille zum Stranggießen von Stahlband gerichteten Anspruchs 1 in vorteilhafter Weise weiter.

- 4.3 Da die Ausführbarkeit der Lehre des erteilten Anspruchs 1 nicht bestritten wurde, muß davon ausgegangen werden, daß die konkreten, in den abhängigen Ansprüchen 5, 6, 7 und 8 enthaltenen Merkmale die Ausführbarkeit des Beanspruchten ebenfalls nicht in Zweifel ziehen können, so daß der Einwand der Nichtausführbarkeit insoweit nicht durchgreifen kann.
- 4.4 Anspruch 11 ist auf ein "Verfahren zum Gießen von Stahlbändern" gerichtet, wobei der Einsatz einer Kokille nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 10 als Vorrichtungselement vorausgesetzt wird. Anspruch 11 schreibt in diesem Zusammenhang eine Abkühlgeschwindigkeit und eine Abzugsgeschwindigkeit des Stranges vor, nämlich derart, daß die Strangschale am Ende des trichterförmigen Eingießbereiches "9" dünner als 6 mm ist. Diese Verfahrenslehre mag global sein, weil z. B. Kühlwassermengen und -geschwindigkeiten, Wanddicken und dgl. der Kokille fehlen, aber Anspruch 11 gibt durch die Vorschrift der maximalen Dicke der Strangschale dem Fachmann dennoch einen Aufgabenkatalog vor, den er aufgrund seines Fachwissens lösen kann, indem er nämlich die Gießparameter Abkühl- und Abzugsgeschwindigkeit des Stranges gezielt im Auge behält.
- 4.5 Im Ergebnis vermittelt Anspruch 11 mithin eine nachvollziehbare Lehre zu technischem Handeln, auch wenn die Fassung dieses Anspruchs angreifbar sein mag. Bei Vorliegen eines Anspruchs erteilter Fassung (Hauptantrag) muß die Kammer den Anspruch so nehmen wie er ist; insofern sind ihr die Hände gebunden. Sie hat lediglich zu prüfen, ob ein Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 EPÜ eine Änderung bzw. Streichung dieses Anspruchs erzwingt oder nicht.

4.6 Obige Überlegungen zusammenfassend ergibt sich, daß ein Einwand unter Artikel 100 b) EPÜ bei Anspruch 11 nicht durchgreifen kann. Lediglich der Vollständigkeit halber sei darauf hingewiesen, daß Artikel 83 EPÜ sich auf die Patentanmeldung und nicht auf eine Patentschrift bezieht; für letztere ist Artikel 100 b) EPÜ zuständig, so daß der Einwand der Beschwerdeführerin I unter Artikel 83 EPÜ schon hätte aus formalen Gründen verworfen werden können.

5. Nächstkommender Stand der Technik, dessen Gegebenheiten, Aufgabenstellung, Lösung derselben und Vorteile der beanspruchten Aufgabenlösung (Artikel 100 a) EPÜ):

5.1 Nach Überzeugung der Kammer ist der nächstkommende Stand der Technik durch das Dokument (D1) gegeben, wobei die Kammer in Ausübung des ihr in Artikel 114 EPÜ eingeräumten Ermessensspielraumes alle verspätet benannten Dokumente, wie das JP-Dokument und die Entgegenhaltungen des Dokuments (D1) wegen Irrelevanz unberücksichtigt läßt (Artikel 114 (2) EPÜ).

Das Dokument (D1) bzw. dessen amerikanische Version ("Rossi-Patent") ist zentraler Punkt des Einspruchs- und Beschwerdeverfahrens gewesen, weil zwischen den Parteien erhebliche Differenzen darüber bestanden, was dieses Dokument dem Fachmann mitteilt.

5.2 Nach Abwägung aller von den Parteien vorgetragenen Argumente wird seitens der Kammer davon ausgegangen, daß das Dokument (DI) nicht mehr Merkmale offenbart als der Oberbegriff des erteilten Anspruchs 1 reflektiert, Regel 29 (1) EPÜ.

5.2.1 Eine schon oberflächliche Überprüfung des in Rede stehenden Dokumentes, ganz gleich ob in der deutschen oder ob in der amerikanischen Version macht dessen Unzuläng-

lichkeiten deutlich. Es wird Bezug genommen z. B. auf deren Fig. 1. Deutlich erkennbar ist ein Flansch "9", der "etwa rautenförmig" ist, d. h. er hat Stirnwände "6, 7" - deshalb das Attribut "etwa" - und er hat insgesamt vier Wandteile, die paarweise in diesen Stirnwänden "6, 7" enden und die wiederum paarweise einen spitzen Winkel einschließen. Neben diesem "oberen" Kokillenbereich läßt Fig. 1 in Verbindung mit Fig. 2 des Dokuments (D1) noch erkennen, daß der obere, etwa rautenförmige Kokillenbereich übergeht in einen "unteren" Kokillenbereich von Rechteckform, nämlich mit den Abmessungen 450 x 20 mm, wenn man dem Anspruch 5 der Entgegenhaltung folgt. An weiteren Informationen sagt die Entgegenhaltung in Anspruch 4 aus, "daß der Oberteil im Querschnitt im wesentlichen rautenförmig ausgebildet ist". Es ist wesentlich, daß diese Aussage keinerlei Einschränkungen enthält, in welcher Ebene der Querschnitt zu legen ist, vielmehr handelt es sich erkennbar um eine Eigenschaft der Kokille von allgemein gültigem Charakter.

- 5.2.2 An dieser Stelle soll auf das Argument der Beschwerdeführerin I eingegangen werden, wonach der Querschnitt dann vorliege, wenn die Kokille in einer Vertikalebene geschnitten werde.
- 5.2.3 Es liegt indes auf der Hand, daß ein Vertikalschnitt niemals eine "Raute" ergeben kann, allenfalls die Hälfte einer Raute. Allein diese Überlegung ist für die Kammer Basis genug, um zu folgender Lehre des Dokuments (D1) zu kommen:
- a) die Kokille wird durch die Kante "10" in einen "oberen" bzw. einen "unteren" Bereich unterteilt;

- b) der obere Bereich hat (gemäß Anspruch 4) in allen Querschnitten - d. h. Schnitten in Horizontalebene - im wesentlichen Rautenform;
- c) ganz gleich wie hoch der Badspiegel im einzelnen auch sein mag, treten bei der bekannten Kokille nie seitliche Parallelbereiche des oberen Kokillenbereiches auf.

5.2.4 Vorstehende Interpretation ist technisch nicht unrealistisch, sondern - ohne Kenntnis der beanspruchten Lösung - diejenige, die der unbefangene Leser dem in Rede stehenden Dokument entnimmt. Die Skizzenreihe "1a bis 1f" der Beschwerdegegnerin vom 18. Januar 1990 ist damit für die Kammer überzeugender als jene Interpretation gemäß Skizzenreihe "2a bis 2f", die Basis für die Argumentation der Beschwerdeführerinnen ist. Die Skizzenreihe "2a bis 2f" widerspricht klar der Vorschrift des Anspruchs 4 gemäß Dokument (D1) und ist allein deshalb als "gewollt" abzulehnen.

5.2.5 Auch die Berücksichtigung der amerikanischen Version des Dokuments (D1) führt zum vorstehend erarbeiteten Ergebnis, auch wenn der Ausdruck "(roughly) diamond shaped" Spekulationen darüber zuläßt, ob damit ein Diamantschliff (dreidimensionale Interpretation) oder ob damit die Rautenform angesprochen ist (zweidimensionale Interpretation), weil der Anspruch 3 dieser Druckschrift wiederum die Information "Querschnitt" und weiterhin wiederum "diamond shaped" enthält. Spätestens in diesem Zusammenhang wird klar, daß die dreidimensionale Interpretation gewollt ist, weil ein Querschnitt nur etwas Flächiges beschreiben kann.

5.2.6 Obwohl somit der Begriff "diamond shaped" prima facie zwei Auslegungen eröffnet, erkennt der unvoreingenommene Fachmann sehr schnell, daß damit nichts anderes zu verstehen ist, als die Rautenform des oberen Kokillenbereiches.

5.3 Die Gegebenheiten der bekannten Kokille sind in der Streitpatentschrift in Sp. 1, Z. 11 mit 15 bzw. Z. 22 mit 26 herausgestellt, nämlich das trapezförmige Erstarren im Bereich der Schmalseitenwände, welches die Ursache für Klemmerscheinungen zu sein scheint, die zu einem Abreißen der Strangschale führen können.

Die Beschwerdeführerin II hat zu dieser Darstellung der Gegebenheiten des gattungsbestimmenden Standes der Technik den Einwurf der "Schutzbehauptung" gemacht, ohne aber im einzelnen zu konkretisieren, inwiefern die Gegebenheiten beim Ausgangspunkt der Erfindung anders lägen. Es erweist sich damit, daß die unterstellte Schutzbehauptung eine bloße Behauptung darstellt, die nicht geeignet ist, die als bekannt vorauszusetzende Lehre zu erschüttern.

5.4 Von den Gegebenheiten des Dokuments (D1) wie sie im Streitpatent einleitend dargelegt sind, ausgehend, liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde eine funktionsfähige und betriebssichere Kokille zum wirtschaftlichen Gießen von Stahlbändern mit fehlerfreiem Gefüge und hoher Oberflächengüte zu schaffen; vgl. Streitpatent Sp. 1, Z. 16 mit 20.

Als Teilaufgabe soll auch ein Breitenveränderung des Gießformates ermöglicht werden.

- 5.5 Vorstehende Aufgabe der Erfindung ist erkennbar die objektiv verbleibende technische Aufgabe, wenn man vom nächstkommenden Stand der Technik gemäß Dokument (D1) ausgeht.
- 5.6 Sie ist mit den Merkmalen des erteilten Anspruchs 1 gelöst, wobei der erteilte Anspruch 11 dem Fachmann in verfahrensmäßiger Hinsicht Anleitungen gibt, wie die beanspruchte Kokille beim Gießen technologisch einzusetzen ist.

Die Teilaufgabe findet ihre Lösung im erteilten Anspruch 9.

- 5.7 Mit der Kokille gemäß erteiltem Anspruch 1 wird folgendes erreicht, vgl. Sp. 1, Z. 34 mit 39 der Streitpatentschrift:

Ein trapezförmiges Erstarren des Stranges, offenbar die Ursache für das Verklemmen des Stranges in der Kokille bzw. das Abreißen der Strangschale, wird vermieden. Die Strangschalenbildung im Parallelbereich kann nicht zum Verklemmen führen. Eine Breitseitenveränderung ist durch Verstellen der Schmalseitenwände während des Gießens möglich.

- 5.8 Aus vorstehendem Abschnitt 5.2 folgt, daß der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 neu ist gegenüber dem nächstkommenden Stand der Technik gemäß Dokument (D1).

Auch das Dokument (D2) kann diesem Gegenstand nicht die Neuheit nehmen, denn erst eine Betrachtungsweise dieses Dokuments in Kenntnis der Erfindung läßt ggf. unter Heranziehung des Badspiegels der flüssigen Schmelze, somit

unter ganz bestimmten Verhältnissen, eine Zufallsübereinstimmung mit der Lehre des angegriffenen Anspruchs 1 zu. Grundsätzlich ist das Dokument (D2) schon deshalb aber gattungsfremd, weil dort Brammen im Bereich von 640 x 150 mm Querschnitt gegossen werden, während die Kokille des erteilten Anspruchs 1 zum Gießen von Stahlband dient. Was unter "Stahlband" zu verstehen ist, verdeutlicht das Dokument (D1) recht gut, mit ihrer Angabe "450 x 20 mm". Allein aus diesem Blickwinkel kann das Dokument (D2) die Lehre des erteilten Anspruchs 1 nicht neuheitsschädlich treffen.

Selbst wenn der Fachmann aber das Dokument (D2) ohne den eigentlichen Zweck des Brammengießens sieht, ist die Ausführungsform gemäß deren Fig. 2 nicht neuheitsschädlich. Dieser Figur ist ein konkaver Eingießbereich entnehmbar, der bis an die Stirnseiten der Kokille heranreicht, so daß die erfindungsgemäßen Parallelbereiche im Kokillenendbereich gerade nicht verwirklicht sind.

Das Dokument (D2) könnte nur dann relevant werden, wenn man von der Fiktion ausgehen würde, daß die Konkavbereiche nicht bis an die Stirnseiten der Kokille heranreichen und wenn zusätzlich der Einfluß des Badspiegels der flüssigen Schmelze bemüht würde, da sich unter diesen beiden, gleichzeitig vorzusehenden Fiktionen im Endbereich der Kokille tatsächlich Parallelbereiche ergeben würden.

So wie das Dokument (D2) aber von einem unvoreingenommenen Leser interpretiert würde, kann von einer neuheitsschädlichen Lehre keine Rede sein. Ein Nebenaspekt der angegriffenen Erfindung ist die Verstellbarkeit der Stirnwände der Kokille während des Gießens. Dieser Aspekt ist mit den Kokillenformen des Dokuments (D2) überhaupt



nicht abzudecken, da im Falle einer konvexen Kokillenform (Fig. 1 des Dokuments (D2)) die Stirnseiten der Kokille sofort gegen den Konvexbereich der Kokille stoßen würden bzw. da im Falle einer konkaven Konkille (Fig. 2 des Dokuments (D2)) sich in den Endbereichen "Zwickel" ergeben würden, aber niemals eine Profilform wie im erteilten Anspruch 1 beansprucht. Das Dokument (D2) ist insgesamt somit für den Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 ebenfalls kein neuheitsschädliches Dokument.

Die Dokumente (D3), (D4) und (D6) betreffen die Regelung der Kokillenkühlung durch Maßnahmen wie Bohrungen, Kanäle bzw. schlechtwärmeleitende Werkstoffe, während das Dokument (D5) lediglich das stufenweise Verstellen (erstes Neigen-Parallverschieben-zweites Neigen der Stirnwände der Kokille) der Stirnseitenwände der Kokille lehrt, so daß (D3) bis (D6) damit weit ab vom hier zu lösenden Problem liegen.

Im Ergebnis ist der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 neu.

- 5.9 Es verbleibt mithin noch zu untersuchen, ob er auf erfinderischer Tätigkeit beruht oder nicht:
- 5.9.1 Die Dokumente (D1) und (D2) vermögen nach Ansicht der Kammer dem Fachmann, der vom Dokument (D1) ausgeht und vor der Lösung der vorstehend und im Streitpatent genannten Aufgabe steht, die im erteilten Anspruch 1 genannte Lösung nicht nahezulegen, ganz gleich, ob sie einzeln oder in Kombination betrachtet werden.
- 5.9.2 Das Dokument (D2) befaßt sich, wie im Abschnitt 5.8 herausgestellt wurde, mit dem Gießen von Brammen. Auf diesem Gebiet würde der Fachmann mit Sicherheit nicht nach

einer Lösung für das Walzen von Band (d. h. 20 mm Dicke anstelle von 150 mm) suchen. Sollte er das Dokument (D2) indes trotzdem in seine Überlegungen einbeziehen, dann wird er dort die Lehre mitgeteilt bekommen, daß man Längsrisse durch eine Kokillenform gemäß Fig. 1 oder Fig. 2 des Dokuments (D2) vermeiden kann. Dies ist aber nicht der Weg, den die Erfindung gemäß erteiltem Anspruch 1 beschreitet, da dort eine Kokille mit über ihre Höhe variablem Querschnitt vorgeschrieben wird, nämlich allmählicher Übergang vom trichterförmigen Eingießbereich in eine Rechteckform, wobei aber im Endbereich der Kokille Parallelabschnitte vorliegen, und zwar in einem der Banddicke "d" entsprechenden Abstand. Das bedeutet, daß im Endbereich der Kokille schon im oberen Kokillenbereich die endgültige Banddicke erreicht ist. Etwas Derartiges ist aus dem Dokument (D2) nicht herleitbar.

- 5.9.3 Das Dokument (D1) hat bei zutreffender Interpretation gemäß vorstehenden Ausführungen in den Abschnitten 5.1 mit 5.4 die der Streitpatentschrift entnehmbaren Nachteile der trapezförmigen Erstarrung. Ein gezielter Hinweis diese trapezförmige Erstarrung gerade nicht zu realisieren, ist dem gattungsbildenden Dokument nicht entnehmbar.
- 5.9.4 Es ist darüber hinaus auch in keiner Weise nachvollziehbar, daß das gattungsbestimmende Dokument dem Fachmann gerade zwei Alternativen nahelegen würde; vielmehr ist eine solche Interpretation das Ergebnis rückschauender Betrachtungsweise, die aber im EPÜ nicht vorgesehen ist. Gemäß Entscheidung in Sachen T 2/83, veröffentlicht in ABl. EPA 1984, 265 muß beim Auffinden der Lösung untersucht werden, ob der Fachmann, der Zugang zum gesamten Stand der Technik hätte, auf diese beanspruchte

Lösung gekommen wäre oder ob er auf die gleiche Lösung hätte kommen können, was einen fundamentalen Unterschied ausmacht.

- 5.9.5 Der Frage der Beschwerdeführerin II an die Große Beschwerdekammer fehlt damit schon die Basis der nur zwei denkmöglichen Alternativen beim Dokument (D1), weil das das Ergebnis einer unzulässigen ex-post-Betrachtungsweise ist. Damit liegen aber Verhältnisse vor, die von denen in der Entscheidung T 74/90 abweichen, weil diese Entscheidung ebenfalls auf dem Vorhandensein von nur zwei denkmöglichen Alternativen basiert. Der Antrag der Beschwerdeführerin II auf Vorlage ihrer Rechtsfrage an die Große Beschwerdekammer war somit - wie geschehen - abzulehnen.
- 5.9.6 Da weder das Dokument (D1) noch das Dokument (D2) für sich in Richtung des Gegenstandes des erteilten Anspruchs 1 zu lesen sind, führt auch ihre gleichzeitige Betrachtung zu keinem anderen Ergebnis, da man dann allenfalls eine Kokille mit etwa rautenförmigem, oberen Bereich erhalten würde, wobei die Bestandselemente der Raute (Längsseiten) entweder konkav oder konvex ausgebaucht wären. Diese Form ist aber nicht Inhalt des erteilten Anspruchs 1, so daß auch die Kombination der vorgenannten Druckschriften nicht zum Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 führt.
- 5.9.7 Die weiteren Dokumente (D3) bis (D6) haben zum Zeitpunkt der mündlichen Verhandlung vor der Kammer schon keinerlei Rolle mehr gespielt, sie liegen erkennbar vom Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 so weit ab, daß auf eine Einzeldiskussion im Rahmen der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit verzichtet werden kann.

Das Dokument (D5) mag mit Blick auf den erteilten Anspruch 9 eine gewisse Relevanz haben, aber dieser Anspruch stellt nur einen abhängigen Anspruch dar, der per

Definition vom übergeordneten unabhängigen Anspruch mitgetragen wird. Solange demnach der unabhängige Anspruch rechtsbeständig ist, muß ein von ihm abhängiger Anspruch keinen selbständigen, erfinderischen Gehalt haben.

Mit Blick auf den erteilten Anspruch 4 gelten ähnliche Überlegungen, so daß es unbeachtlich ist, wenn eine "teilweise bogenförmige" Trichterform bekannt wäre oder Gegenstand einer anderen Patentanmeldung ist z. B. gemäß EP-B-0 230 886.

5.9.8 Zu den bislang noch nicht im einzelnen abgehandelten Argumenten der Beschwerdeführerinnen ist folgendes anzumerken:

- Die fünf Expertisen, die die Beschwerdeführerin I zum Dokument (D1-US) hat anfertigen lassen, leiden alle unter dem Mangel einer gezielten Fragestellung "welche Alternative ist Ihrer Meinung nach die richtigere", die sich dem unvoreingenommenen Fachmann in dieser Art und Weise nicht stellt, weil sie das Fragespektrum bereits unzulässig einengt.
- Eine jüngere Streitanmeldung vor dem EPA kann im vorliegenden Falle unberücksichtigt bleiben, weil die Prüfung auf Patentfähigkeit des Beanspruchten im Vergleich zum Stand der Technik auszuführen ist und sich nicht in vergleichender Betrachtung von Akten erschöpfen kann. Mit der Frage der "Glaubwürdigkeit" der Beschwerdegegnerin hat dies nichts zu tun.
- Es ist belanglos, ob seit dem Jahre 1982 - also vor dem Prioritätstag der Streitanmeldung - schon "Miniwalzwerke" gebaut wurden oder nicht, weil die Kokille gemäß erteiltem Anspruch 1 nicht auf den Einsatz in sog. "Miniwalzwerken" beschränkt ist.

- Der Wortlaut des erteilten Anspruchs 1 läßt alle Trichterformen offen; es ist legitim in einem Unteranspruch eine bogenförmige Trichterform besonders herauszustellen.
- Es wurde aufgezeigt, daß das gattungsbestimmende Dokument (D1) bzw. (D1-US) dem Gegenstand des erteilten Patents weder einzeln noch in Kombination patenthindernd entgegensteht, so daß die "file history" des amerikanischen Patentverfahrens hier unbeachtlich ist - was im übrigen auch die fünf vorgenannten Expertisen bestätigen.
- Es ist ebenso unbeachtlich, ob die Fa. "Concast" ein geschichtliches Archiv zum "Rossi-Patent" hat oder nicht, da ein solches nicht aktenkundig ist und hätte amtsseitig berücksichtigt werden können.
- Seitens der Kammer wird kein Unterschied darin gesehen, ob ein Patentanwalt oder ob ein "Fachmann" eine Entgegenhaltung interpretiert, da beide beim Dokument (D1) sofort auf dessen Unzulänglichkeiten, wie unvollständige zeichnerische Darstellung ..., stoßen. Das Schwergewicht ist vielmehr auf den Sachverhalt der unvoreingenommenen Interpretation zu legen, wie sie in den vorstehenden Abschnitten praktiziert worden ist.

5.9.9 In der Zusammenfassung vorstehender Überlegungen und unter Zugrundelegung der von den Verfahrensbeteiligten vorgetragenen Argumente kommt die Kammer zu dem Schluß, daß der erteilte Anspruch 1 einen erfinderischen Gegenstand zum Inhalt hat, so daß dieser Anspruch Rechtsbestand haben kann.

Mit ihm können die abhängigen Ansprüche 2 bis 10 Rechtsbestand haben, da sie zum einen vom unabhängigen Anspruch getragen werden und da sie zum anderen auf vorteilhafte Weiterbildungen desselben in den verschiedensten Richtungen gerichtet sind. Es ist in diesem Zusammenhang aber unbeachtlich, wenn hierbei auch "notorische" Maßnahmen beansprucht werden.

- 5.9.10 Der erteilte Anspruch 11 ist - wie unter Abschnitt 3 ausgeführt wurde - ausführbar.

Da er die Kokille gemäß den Ansprüchen 1 bis 10 als zwingenden Bestandteil seiner Lehre voraussetzt, hat er den Rang eines abhängigen Anspruchs, obwohl er als "Verfahrensanspruch" abgefaßt ist.

Die Neuheit ist damit schon allein deshalb gegeben, wobei zur Frage seiner erfinderischen Tätigkeit kein Material vorgelegt werden konnte, das seinen Rechtsbestand hätte erschüttern können. Materiell ist Anspruch 11 somit in seinem Rechtsbestand nicht anzugreifen gewesen. Da die Kammer bei unveränderter Verteidigung des Streitpatents die Anspruchsfassung so zu nehmen hat, wie sie ist, schließt sie sich der angefochtenen Entscheidung, vgl. Punkt 6 der Entscheidungsgründe an, d. h. auch Anspruch 11 des Streitpatents wird als rechtsbeständig angesehen.

- 5.9.11 Im Ergebnis sind bei gegebener Sachlage die Beschwerden gegen das erteilte Patent Nr. 0 149 734 nicht begründet und demnach zurückzuweisen.

### Hilfsantrag

6. Da schon der Hauptantrag gewährbar ist, erübrigt es sich auf den Hilfsantrag einzugehen, dessen Anspruch 1 aus den erteilten Ansprüchen 1 und 9 hervorgeht und eine Lösung für beide Aufgabenapakte des Streitpatents angibt.

### Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die Beschwerden werden zurückgewiesen.
2. Der Antrag der Beschwerdeführerin II auf Befassung der Großen Beschwerdekammer wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:



N. Maslin

Der Vorsitzende:



C.T. Wilson