

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 18. Juni 2010**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1800/07 - 3.5.03

Anmeldenummer: 98123860.3

Veröffentlichungsnummer: 1014239

IPC: G05B 13/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Verfahren zur Berechnung eines Stichplanes

Patentinhaber:

Siemens VAI Metals Technologies GmbH

Einsprechender:

SMS Demag AG

Stichwort:

Stichplan/SIEMENS VAI METALS TECHNOLOGIES GMBH

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 56, 99(1)
EPÜ R. 76c)

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ R. 55c)

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit (einziger Antrag) - verneint"

Zitierte Entscheidungen:

T 0089/84, T 0855/96, J 0004/85



Aktenzeichen: T 1800/07 - 3.5.03

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.03
vom 18. Juni 2010

Beschwerdeführer: SMS Demag aG
(Einsprechender) Eduard-Schloemann-Str. 4
D-40237 Düsseldorf (DE)

Vertreter: Valentin, Ekkehard
Patentanwälte
Valentin-Gihske-Grosse
Hammerstrasse 2
D-57072 Siegen (DE)

Beschwerdegegner: Siemens VAI Metals Technologies GmbH
(Patentinhaber) Turmstrasse 44
A-4031 Linz (AT)

Vertreter: Maier, Daniel Oliver
Siemens AG
CT IP Com E
Postfach 22 16 34
D-80506 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1014239 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 28. August 2007.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: R. Menapace
Mitglieder: A. J. Madenach
F. van der Voort

Sachverhalt und Anträge

I. Ein Einspruch wurde gegen das europäische Patent Nr. 1014239 in seiner Gesamtheit gestützt auf den Einspruchsgrund nach Artikel 100 a) in Verbindung mit Artikel 56 EPÜ eingelegt. Die Einspruchsabteilung hat in ihrer Entscheidung vom 28. August 2007 festgestellt, dass unter Berücksichtigung der vom Patentinhaber im Einspruchsverfahren vorgenommenen Änderungen das Patent und die Erfindung, die es zum Gegenstand hat, den Erfordernissen des Übereinkommens genügen.

II. Konkret erfülle, so die Begründung der Entscheidung, der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 gemäß des damals vorliegenden Hauptantrags alle Erfordernisse der Artikel 52 (1), 56 und 123 (2) EPÜ. Ausgehend von

D1: DE 196 37 917 C2

als nächstliegendem Stand der Technik sei der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs 1 für den Fachmann nicht naheliegend gewesen. Der Gegenstand dieses Anspruchs sei auch nicht unzulässig erweitert.

III. Gegen diese Entscheidung legte die Einsprechende am 24. Oktober 2007 Beschwerde ein. Die Begründung der Beschwerde wurde am 7. Januar 2008 eingereicht. Die Beschwerdeführerin beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in vollem Umfang zu widerrufen, sowie hilfsweise eine mündliche Verhandlung.

Die Beschwerdeführerin reichte die Dokumente

D2: F.-G. Buchholz: "Stichplanoptimierung für das Kalt- und Warmwalzen von Band", Berg- und Hüttenmännische Monatshefte, Mai 1983, Seiten 139-144; und

D3: B. Richter et al.: "Stichplanberechnung und Optimierung für Kaltbandwalzwerke", Stahl und Eisen, 16. Februar 1995, Seiten 53-59;

ein.

IV. In ihrer am 20. Mai 2008 eingegangenen Antwort nahm die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) zur Beschwerde Stellung und beantragte ihre Zurückweisung sowie hilfsweise eine mündliche Verhandlung.

V. Die Kammer ertainete am 24. Februar 2010 eine mündliche Verhandlung für den 18. Juni 2010 an. In einer Anlage zur Ladung gemäß Artikel 15 (1) VOBK nahm sie zum Sachverhalt vorläufig Stellung.

VI. Die Verhandlung fand am 18. Juni 2010 vor der Kammer statt.

Die Beteiligten bestätigten ihre vorhergehenden Anträge. Die Beschwerdegegnerin beantragte ferner, die Dokumente D2 und D3 als zu spät eingereicht zu betrachten und nicht im Verfahren zu berücksichtigen.

An Ende der Verhandlung verkündete der Vorsitzende die Entscheidung der Kammer.

VII. Anspruch 1 der Fassung, in der gemäß der angegriffenen Entscheidung das Patent aufrechterhalten wurde, lautet wie folgt:

"Verfahren zur Berechnung eines Stichplanes für eine Walzstraße mit Hilfe eines aus mathematischen Teilmodellen bestehenden mathematischen Modells eines Walzprozesses, dadurch gekennzeichnet, dass eine Zielfunktion gebildet wird, die unter Einbeziehung des den Walzprozess beschreibenden mathematischen Modells als Nebenbedingung einer mathematischen Optimierung, wie z.B. einer Extremwertbildung, unterworfen wird, und die durch die Lösung dieser Optimierungsaufgabe bestimmten Funktionswerte der Zielfunktion den optimierten Stichplan darstellen."

Entscheidungsgründe:

1. *Zulassung der Dokumente D2 und D3 in das Verfahren*
 - 1.1 Die Beschwerdegegnerin beantragte unter Hinweis auf die neunmonatige Einspruchsfrist, die mit der Beschwerdebegründung eingereichten Dokumente D2 und D3 nicht in das Verfahren zuzulassen.
 - 1.2 Artikel 114 EPÜ gilt auch im Beschwerdeverfahren, sowohl hinsichtlich der Amtsermittlungspflicht (Artikel 114 (1) EPÜ - vgl. T 89/84, ABl. 1984, 562; J 4/85, ABl. 1986, 205), als auch für deren Grenzen (Artikel 114 (2) EPÜ - z.B. T 855/96).

Hierzu bestimmt Artikel 12 (4) VOBK, dass unbeschadet der Befugnis der Kammer, Tatsachen, Beweismittel oder

Anträge nicht zuzulassen, die bereits im erstinstanzlichen Verfahren hätten vorgebracht werden können oder dort nicht zugelassen worden sind, das gesamte Vorbringen der Beteiligten nach Absatz 1, u.a. die Beschwerde und die Beschwerdebegründung (Absatz 1a), von der Kammer berücksichtigt wird, wenn und soweit es sich auf die Beschwerdesache bezieht und die Erfordernisse nach Absatz 2 dieser Bestimmung erfüllt.

1.3 Im vorliegenden Fall sieht die Kammer die Voraussetzungen nach Artikel 12 (4) VOBK erfüllt, da die Dokumente D2 und D3 zusammen mit der Beschwerdebegründung eingereicht worden sind, sie sich auf die Beschwerdesache, also auf die Frage der in der angefochtenen Entscheidung auf den im Einspruchsverfahren vorliegenden Stand der Technik bejahen erfinderischen Tätigkeit beziehen und als Reaktion auf diese Entscheidung, nämlich zur Widerlegung der Richtigkeit deren Begründung, eingereicht wurden.

1.4 Die Dokumente wurden daher in das Verfahren zugelassen.

2. *Erfinderische Tätigkeit in Bezug auf D2 (Artikel 56 EPÜ):*

2.1 D2 ist als nächstliegender Stand der Technik zu betrachten.

Dieses Dokument betrifft eine Stichplanoptimierung für das Kalt- und Warmwalzen von Band (siehe Titel) und fasst dazu ein Walzmodell, ein Temperaturmodell und ein Zundermodell zu einem Prozessmodell für die rechnerische Simulation des Walzvorgangs in kontinuierlichen Walzstraßen zusammen (siehe Zusammenfassung und Seite 142, linke Spalte, Zeilen 1-6).

Die in diesem Dokument beschriebene Stichplanoptimierung für Walzstraßen beinhaltet notwendigerweise die Berechnung eines Stichplanes. Eine solche Berechnung gründet sich auf ein als Teilmodellen (z.B. Walz- und Walzstraßenmodell, *ibidem*) bestehendes mathematisches Modell, nämlich das Prozessmodell (*ibidem*).

Somit zeigt D2 die Merkmale des Oberbegriffs, was auch von der Beschwerdegegnerin nicht bestritten wurde.

- 2.2 D2 zeigt auch die Existenz einer Zielfunktion, bei der es sich um die Formulierung einer gewünschten Prozesseigenschaft als mathematische Funktion der den Prozess kennzeichnenden Größen handelt (Seite 142, linke Spalte, Zeilen 22-25). Auch das wurde von der Beschwerdegegnerin nicht bestritten.

Diese Zielfunktion wird mittels eines mathematischen Optimierungsverfahrens so berechnet, dass (durch sie) eine frei wählbare Eigenschaft des Walzprozesses bestmöglich erfüllt wird (Seite 142, linke Spalte, Zeilen 12-21). Somit wird die Zielfunktion einer mathematischen Optimierung ("bestmöglich") unterworfen. Die bei der Lösung dieser Optimierungsaufgabe erhaltenen Funktionswerte (im beschriebenen Fall Stichabnahmeverteilung und auch Bandzugverteilung, *ibidem*) stellen den optimierten Stichplan dar. Ferner müssen bei der Stichplanoptimierung gemäß D2 beliebige mathematisch nichtlineare Zielfunktionen und Restriktionen zugelassen werden, um alle prozessbedingten Beschränkungen und Restriktionen erfassen zu können (Seite 142, rechte Spalte, letzter Absatz). Prozessbedingte Beschränkungen und

Restriktionen sind jedoch ein Teil des (übergeordneten) Prozessmodells. Folglich wird bei der Optimierung der Zielfunktion zumindest ein Teil des Prozessmodells, nämlich die erwähnten Beschränkungen und Restriktionen, als Nebenbedingung berücksichtigt.

- 2.3 Somit zeigt D2 alle Merkmale des Anspruchs 1 außer dem Merkmal, dass das (gesamte) den Walzprozess beschreibende mathematische Modell als Nebenbedingung der mathematischen Optimierung einbezogen wird.

Wie unter Punkt 2.2 ausgeführt, ergibt sich aus D2 explizit, dass zumindest ein Teil des Prozessmodells, also des den Walzprozess beschreibenden mathematischen Modells, als Nebenbedingung der mathematischen Optimierung einbezogen wird.

- 2.4 Die durch diesen Unterschied zu lösende Aufgabe kann darin gesehen werden, eine globale Lösung für die Berechnung eines optimierten Stichplans zu erhalten.

Weder die Aufgabenstellung als solche noch ihre Lösung durch Einbeziehung des (gesamten) Prozessmodells als Nebenbedingung beruhen jedoch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Eine möglichst vollständige Lösung für die Berechnung eines optimierten Stichplans zu erhalten ist allgemeines Bestreben des Fachmannes. Damit war es für ihn naheliegend, bei der mathematischen Optimierung das (gesamte) Modell als Nebenbedingung zu berücksichtigen. Dies wird in D2 auch nicht ausgeschlossen, ein solcher Ansatz wird dort nur nicht explizit erwähnt.

- 2.5 Es ist sicherlich richtig, wie die Beschwerdegegnerin argumentiert, dass eine solche Lösung nicht immer möglich ist (D2, Seite 142, rechte Spalte, letzter Absatz und Streitpatent, Seite 2, Zeilen 55-58) oder einen großen wirtschaftlichen Aufwand erfordert (D1, Spalte 1, Zeilen 49-56). Jedoch zeigt insbesondere letzteres Zitat, dass es sich bei der Berechnung einer vollständigen Lösung um einen wirtschaftlichen Zielkonflikt handelt und nicht um ein technisches Vorurteil, auf das sich die Beschwerdegegnerin berufen hatte und das gegebenenfalls eine erfinderische Tätigkeit hätte begründen können. Vielmehr hätte der Fachmann in seinem Streben nach einer möglichst vollständigen Lösung für das Prozessmodell einer Walzstraße unter Abwägung möglicher wirtschaftlicher Kriterien auch die Einbeziehung des (gesamten) Modells als Nebenbedingung einer mathematischen Optimierung in Betracht gezogen. Somit wäre er zum beanspruchten Gegenstand ohne erfinderisches Zutun gelangt.
3. Da der Gegenstand des Anspruchs 1 des einzigen Antrags der Beschwerdegegnerin somit nicht die Erfordernisse des Artikels 56 EPÜ erfüllt, erübrigt sich eine Prüfung hinsichtlich weiterer Patentierungsvoraussetzungen, und ist die dem einzigen Antrag der Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) zugrunde liegende Fassung des Patents nicht gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.

Das Patent wird widerrufen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende

D. Magliano

R. Menapace