

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 28. April 2015**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0011/13 - 3.2.03

Anmeldenummer: 05819333.5

Veröffentlichungsnummer: 1833624

IPC: B21B37/28, B21B37/68

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

BETRIEBSVERFAHREN FÜR EINE WALZSTRASSE UND HIERMIT
KORRESPONDIERENDE EINRICHTUNGEN

Patentinhaber:

Siemens Aktiengesellschaft

Einsprechende:

SMS Siemag AG

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 114(2), 54, 56
VOBK Art. 12(2), 12(4)

Schlagwort:

Spät eingereichte Beweismittel - zugelassen (nein)
Neuheit - (ja)
Erfinderische Tätigkeit - (ja)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



**Beschwerdekammern
Boards of Appeal
Chambres de recours**

European Patent Office
D-80298 MUNICH
GERMANY
Tel. +49 (0) 89 2399-0
Fax +49 (0) 89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0011/13 - 3.2.03

**E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 28. April 2015**

Beschwerdeführerin: SMS Siemag AG
(Einsprechende) Eduard-Schloemann-Strasse 4
40237 Düsseldorf (DE)

Vertreter: Klüppel, Walter
Hemmerich & Kollegen
Patentanwälte
Hammerstraße 2
57072 Siegen (DE)

Beschwerdegegnerin: Siemens Aktiengesellschaft
(Patentinhaberin) Wittelsbacherplatz 2
80333 München (DE)

Vertreter: Siemens AG
Postfach 22 16 34
80506 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 26. Oktober 2012 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1833624 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Ashley
Mitglieder: V. Bouyssy
I. Beckedorf

Sachverhalt und Anträge

- I. Das europäische Patent Nr. 1 833 624 (im Folgenden: Patent) betrifft die Steuerung einer Walzstrasse beim Walzen eines Bandes in mehreren Walzvorgängen.
- II. Gegen das Patent im gesamten Umfang wurde ein Einspruch eingelegt, der auf die Gründe des Artikels 100 (a) EPÜ, nämlich mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit, gestützt war.
- III. Die Einspruchsabteilung hat entschieden, dass der Einspruch zwar zulässig, aber aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückzuweisen sei.
- IV. Gegen diese Entscheidung wendet sich die Einsprechende (im Folgenden: Beschwerdeführerin) mit ihrer Beschwerde.
- V. In der als Anlage der Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung gemäß Artikel 15 (1) VOBK teilte die Kammer ihre vorläufige Meinung zur Beschwerde mit.
- VI. Mit Schriftsatz vom 27. April 2015 hat die Beschwerdeführerin ihren Antrag auf mündliche Verhandlung zurückgenommen. Auch hat sie angekündigt, an der mündlichen Verhandlung nicht teilzunehmen.
- VII. Die mündliche Verhandlung fand am 28. April 2015 in Anwesenheit der Patentinhaberin (im Folgenden: Beschwerdegegnerin) statt. Die Beschwerdeführerin war wie angekündigt nicht erschienen. Auf die Niederschrift der mündlichen Verhandlung wird Bezug genommen.

VIII. Anträge

Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des Patents.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde, hilfsweise die Aufrechterhaltung des Patents auf der Basis eines der mit Schriftsatz vom 17. Juni 2013 als Hilfsanträge 1 bis 3 eingereichten Anspruchssätze.

IX. Ansprüche in der erteilten Fassung

Der unabhängige Anspruch 1 ist auf den folgenden Gegenstand gerichtet (die hinzugefügte Merkmalsgliederung wurde von den Beteiligten verwendet):

- M1) Betriebsverfahren für eine Walzstrasse mit mindestens einem Walzgerüst zum Walzen eines Bandes in mehreren Walzvorgängen,
- M2) wobei ein Rechner anhand eines Walzstraßenmodells für jeden Walzvorgang anhand von für diesen Walzvorgang erwarteten Eingangsparametern des Bandes Walzgerüsteinstellungen ermittelt und an das diesen Walzvorgang ausführende Walzgerüst übermittelt,
- M3) wobei das diesen Walzvorgang ausführende Walzgerüst sich entsprechend den übermittelten Walzgerüsteinstellungen einstellt und das Band entsprechend den ermittelten Walzgerüsteinstellungen walzt, dadurch gekennzeichnet,
- M4) dass der Rechner im Rahmen des Walzstraßenmodells für jeden Walzvorgang auch einen bei diesem

Walzvorgang im Band erwarteten Auslaufkeil ermittelt,

- M5) dass eine Erfassungseinrichtung an mindestens einer Erfassungsstelle der Walzstrasse eine vom tatsächlichen Auslaufkeil des Bandes an der Erfassungsstelle abhängige Messgröße erfasst und an den Rechner übermittelt und
- M6) dass der Rechner das Walzstraßenmodell anhand des an der Erfassungsstelle erwarteten Auslaufkeils und der an der Erfassungsstelle erfassten Messgröße adaptiert.

Die abhängigen Ansprüche 2 bis 12 betreffen bevorzugte Ausführungsformen des im Anspruch 1 definierten Betriebsverfahrens.

Die unabhängigen Ansprüche 13 bis 15 betreffen einen Datenträger, einen Rechner und eine Walzstrasse.

X. Entgegenhaltungen

- a) In ihrer Beschwerdebegründung nahm die Beschwerdeführerin auf alle Druckschriften Bezug, die bereits in der angefochtenen Entscheidung genannt waren:

D1: DE 101 16 273 A1

D2: Okamura Y. und Hoshino I., "State feedback control of the strip steering for aluminium hot rolling mills", Control Engineering Practice, Elsevier Science Ltd, Band 5, Ausgabe 8, August 1997, Seiten 1035 bis 1042

D3: Kuwano H. et al., "Sensor-type Automatic Steering Control system for Rolling Mill", 1st Report (D3a), 2nd Report (D3b), 3rd Report (D3c), IHI Engineering Review, 1986

- D4: EP 0 534 221 A1
- D5: Auzinger D. et al, "Neue Entwicklungen bei Prozeßmodellen für Warmbreitbandstraßen", Stahl und Eisen, Verlag Stahleisen, Düsseldorf, Band 116, Nr. 7, 15. Juli 1996, Seiten 59 bis 65
- D6: Patent Abstracts of Japan der JP 62 077110 A
- D7: Patent Abstracts of Japan der JP 63 020115 A

b) Außerdem hat die Beschwerdeführerin mit ihrer Beschwerdebegründung die folgenden Entgegenhaltungen erstmalig eingeführt:

- D8: JP 10 156415 A
- D8a: Deutsche Übersetzung der D8
- D9: Patent Abstracts of Japan der JP 01266909 A
- D9a: Deutsche Übersetzung der JP 01266909 A
- D10: DE 100 45 259 A1

c) Mit ihrer Beschwerdeerwiderung hat die Beschwerdegegnerin eine Maschinenübersetzung ins Englische (D8b) der D8 eingereicht.

XI. Das schriftsätzliche und gegebenenfalls mündliche Vorbringen der Beteiligten lässt sich, soweit es für diese Entscheidung relevant ist, wie folgt zusammenfassen:

a) Berücksichtigung der D8 bis D10 im Verfahren

Vorbringen der Beschwerdeführerin:

Diese Druckschriften D8 bis D10 seien *prima facie* von hoher Relevanz für die Frage der Patentfähigkeit des beanspruchten Gegenstandes.

b) Neuheit gegenüber der D8 oder der D1

Vorbringen der Beschwerdeführerin:

Entgegen der Auffassung der Einspruchsabteilung sei der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu gegenüber der D1. Die dort offenbarte Walzstraße sei in der Art eines adaptiven Systems ausgebildet, wobei die Stellwerte unter Berücksichtigung des Walzergebnisses bei bereits gewalzten Walzgütern vorgegeben werden (Absätze [0027] und [0043]). Ansonsten verweist die Beschwerdeführerin auf ihren schriftlichen Vortrag im Einspruchsverfahren.

Außerdem sei der Gegenstand des Anspruchs 1 nicht neu gegenüber dem in der D8 beschriebenen Betriebsverfahren, bei welchem die Keiligkeit des Bandes als Führungsgröße zur Regelung der Walzgerüsteinstellungen verwendet werde. Es sei in der D8 offenbart (Absätze [0006], [0010] bis [0012]), dass ein mathematisches Modell verwendet werde, um den Sollwert dieser Keiligkeit für jedes Walzgerüst vorzuberechnen und, im Falle einer Abweichung zwischen dem Sollwert und dem erfassten Istwert hinter dem letzten Walzgerüst, die Einstellungen der Walzgerüste zu korrigieren. Diese Lehre nehme die Merkmale M2 und M4 vorweg. Ferner werde in der D8 gelehrt (Absatz [0015]), dass der Durchschnitt der Istwerte von n-Keilproben ermittelt werde und daraus eine Korrekturzahl errechnet werde, mit welcher das Modell zur Vorausberechnung der Sollwerte korrigiert werde. Dies stelle eine Adaption des Modells dar, wie sie im Merkmal M6 definiert werde.

Vorbringen der Beschwerdegegnerin:

Der beanspruchte Gegenstand unterscheide sich von dem Betriebsverfahren der D1 durch die Merkmale M4 bis M6.

Eine Adaption des Modells zur Vorausberechnung des Auslaufkeils bei jedem Walzgerüst, geschweige denn ein solches Modells, offenbare die D1 nicht. In der D1 sei mit dem Begriff "Keiligkeit" die Asymmetrie der Kontur des Bandendes in seiner Erstreckungsebene gemeint, während bei der Erfindung der "Auslaufkeil" der Dickenunterschied zwischen den Bandrändern sei.

Der beanspruchte Gegenstand unterscheide sich von dem in der D8 offenbarten Betriebsverfahren durch die Merkmale M1, M2, M4 und M6. In der D8 sei nicht von "Walzen eines Bandes" die Rede, sondern entweder allgemein von Walzgut oder speziell von Blech (Merkmal M1). Auch sei nicht offenbart, dass der dort verwendete Rechner die Walzgerüsteinstellungen "für jeden Walzvorgang anhand von für diesen Walzvorgang erwarteten Eingangsparametern des Bandes" ermittle (Merkmal M2), sondern nur, dass der Istwert der Keiligkeit nach dem letzten Walzvorgang im letzten Walzgerüst zur Regulierung eines einzelnen vorderen Walzgerüsts verwendet werde. Weiterhin offenbare die D8 nicht, dass der Rechner anhand eines Modells den erwarteten "Auslaufkeil" "für jeden Walzvorgang" ermittle (Merkmal M4) und dass der Rechner dieses Modell anhand des an einer Erfassungsstelle vorausberechneten Auslaufkeils und einer an dieser Erfassungsstelle erfassten Messgröße "adaptiert" (Merkmal M6).

- c) Erfinderische Tätigkeit ausgehend von der D2 oder der D3

Vorbringen der Beschwerdeführerin:

Entgegen der Auffassung der Einspruchsabteilung sei der Gegenstand des Anspruchs 1 in Bezug auf die Lehre der

D2, oder alternativ der D3, in Kombination mit dem allgemeinen Fachwissen nicht erfinderisch. Der Fachmann entnehme der D2, dass der Auslaufkeil als Führungsgröße für die Steuerung der Walzgerüsteinstellungen in Betracht zu ziehen sei. Ansonsten verweist die Beschwerdeführerin auf ihren schriftlichen Vortrag im Einspruchsverfahren.

Darüber hinaus führe die Zusammenschau der D2 und D8 den Fachmann direkt zu einem anspruchsgemäßen Betriebsverfahren mit einer Feedback-Steuerung der Walzgerüsteinstellungen unter Verwendung des Auslaufkeils als Führungsgröße, wobei das Rechenmodell zur Vorausberechnung des Auslaufkeils anhand des gemessenen realen Auslaufkeils hinter dem letzten Walzgerüst adaptiert werde.

Vorbringen der Beschwerdegegnerin:

Eine Zusammenschau der D2 und D8 führte nicht zum beanspruchten Gegenstand, denn das Merkmal M6 sei weder in der D2 noch in der D8 offenbart oder nahegelegt.

d) Erfinderische Tätigkeit ausgehend von der D1

Vorbringen der Beschwerdeführerin:

Ausgehend von dem Betriebsverfahren der D1 zöge der Fachmann, der eine Lösung für die Aufgabe des Patents suche, d. h. eine Verbesserung der Steuerung der Walzgerüsteinstellungen anstrebe, damit der Bandanfang bzw. das Bandende nicht oder nur unwesentlich seitlich auswandert, die Lehre der D8 in Betracht und kombinierte diese mit der D1. So gelangte er zu einem Betriebsverfahren mit allen Merkmalen des Anspruchs 1, insbesondere da es ihm bekannt sei, dass die Erfassung

des Auslaufkeils eine Erfassung der Keiligkeit des Bandes in seiner Erstreckungsebene voraussetze, welche bereits in der D1 vorgenommen werde.

Vorbringen der Beschwerdegegnerin:

Aus den zu der Frage der Neuheit genannten Gründen seien die Merkmale M4 und M6 weder in der D1 noch in der D8 offenbart. Demnach könnte eine Zusammenschau dieser Druckschriften nicht zum beanspruchten Gegenstand führen.

- e) Erfinderische Tätigkeit ausgehend von der D8

Vorbringen der Beschwerdeführerin:

Die Zusammenschau der D8 und D9 bzw. D10 führte den Fachmann direkt zu einem Betriebsverfahren, welches unter dem Wortlaut des Anspruchs 1 fälle.

Vorbringen der Beschwerdegegnerin:

Die D9 offenbart weder das Merkmal M4 noch das Merkmal M6. Gleiches gelte für die D10. Die Zusammenschau der D8, D9 und D10 könnte also nicht zur beanspruchten Erfindung führen.

Entscheidungsgründe

1. Auslegung des Anspruchs 1

1.1 Bevor die Neuheit und die erfinderische Tätigkeit des beanspruchten Gegenstandes entschieden werden kann, ist zu klären, wie die im Anspruch 1 verwendeten Begriffe "Auslaufkeil", "Walzstraßenmodell" und "adaptiert" auszulegen sind, insbesondere da dies zwischen den Beteiligten streitig ist.

1.2 Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Anspruch 1 sich an einen Fachmann auf dem Gebiet des Walzens von Bändern wendet, insbesondere des Warmwalzens von Stahlbändern, der allgemeine Fachkenntnisse in der Regelungstechnik besitzt.

1.3 "Auslaufkeil"

Der fachmännische Leser erkennt auf Anhieb, dass im Kontext des Anspruchs 1 der Begriff "Auslaufkeil" den Dickenunterschied zwischen den Rändern des Bandes meint, als es nach einem Walzvorgang aus einem Walzgerüst ausläuft. Dieses Verständnis wird in der Patentschrift bestätigt (siehe Spalte 5, Zeilen 24 bis 27 und Figur 3).

1.4 "Walzstraßenmodell"

Aus den Merkmalen M2, M4 und M6 geht für den Leser deutlich hervor, dass das sogenannte "Walzstraßenmodell" ein Prozessmodell ist, mittels dem einerseits der Auslaufkeil nach jedem Walzvorgang und andererseits die geeigneten Einstellungen jedes

Walzgerüsts anhand der erwarteten Parameter des einlaufenden Bandes ermittelt werden.

1.5 "adaptiert"

Beim Lesen des Merkmals M6 im Zusammenhang des Anspruchs erkennt der Fachmann aufgrund seines allgemeinen Fachwissens in der Regelungstechnik, dass das darin verwendete Wort "adaptiert" so zu verstehen ist, dass veränderbare Parameter des Prozessmodells anhand der Soll- und Istwerte des Auslaufkeils an einer Stelle der Walzstrasse bzw. einer davon abhängigen Größe automatisch und laufend adaptiert bzw. angepaßt werden, bis die Abweichung zwischen den Soll- und Istwerten möglichst gering wird. Nach erfolgter Anpassung des Prozessmodells an den realen Walzprozess können dann die Auslaufkeile bei allen Walzvorgängen und somit auch die geeigneten Walzgerüsteinstellungen genau ermittelt werden (siehe dazu Absatz [0037] der Patentschrift). Der Leser weiß nämlich, dass der Auslaufkeil nach einem Walzvorgang dem Einlaufkeil vor dem nächsten Walzvorgang entspricht und dass der Einlaufkeil ein wichtiger Parameter zur Einstellung des diesem nächsten Walzvorgang aufführenden Walzgerüsts ist (siehe z. B. D2 und D3).

2. Berücksichtigung der D8 bis D10 im Verfahren

2.1 Die Berücksichtigung der nach Ablauf der Einspruchsfrist eingereichten Entgegenhaltungen D8 bis D10 liegt im Ermessen der Kammer, siehe Artikel 114 (2) EPÜ und Artikel 12 (4) VOBK.

2.2 In der Mitteilung gemäß Artikel 15 (1) VOBK hat die Kammer ihre vorläufige Meinung kundgetan, dass dieser neu genannte Stand der Technik scheinbar schon im

Einspruchsverfahren hätte vorgebracht werden können, und zwar innerhalb der Einspruchsfrist oder aber in Reaktion auf die Ladung. Das Patent wurde im Einspruchsverfahren nämlich nicht geändert und die Begründung der angefochtenen Entscheidung zur Neuheit und erfinderischen Tätigkeit entspricht im Wesentlichen der vorläufigen Auffassung der Einspruchsabteilung in der Mitteilung vom 19. März 2010 (siehe Punkt 4), die der Ladung zur mündlichen Verhandlung beilag. Ferner hat die Kammer die Beteiligten darauf hingewiesen, dass gegebenenfalls zu diskutieren wäre, ob die D8 bis D10 *prima facie* hochrelevant sind, und auch ihre vorläufige Meinung mitgeteilt, dass deren Lehren jeweils nicht über diejenige der D1 oder D2 hinausgehen. Schließlich hat die Kammer mitgeteilt, dass sie nach alledem beabsichtige, die D8 bis D10 nicht zu berücksichtigen.

2.3 Die Beschwerdeführerin hat auf diese vorläufige Meinung nicht reagiert.

2.4 Die Kammer sieht auch bei nochmaliger Würdigung der Sach- und Rechtslage keinen Anlass, ihre vorläufige Meinung zu ändern. Insbesondere stimmt die Kammer mit der Beschwerdegegnerin überein, dass *prima facie* keine der Druckschriften D8, D9 und D10 eine Adaptation eines Walzstraßenmodells offenbart, wie sie im Merkmal M6 definiert wird (siehe Punkt 1.5 oben):

2.4.1 Die D8 offenbart, dass der Auslaufkeil am Ende der Walzstrasse als Führungsgröße zur Regelung der Einstellungen eines einzelnen vorderen Walzgerüsts verwendet wird, bei welchem das Band zumindest doppelt so dick wie am Ende der Walzstrasse ist (Absatz [0014]). Die D8 offenbart einen geschlossenen Regelkreis mit einem klassischen I-, PI- oder PID-Regler, um den Auslaufkeil auf den Sollwert zu bringen

(Absatz [0019]), jedoch scheinbar keine anspruchsgemäße adaptive Anpassung des Prozessmodells an den realen Walzprozess.

- 2.4.2 Die D9 offenbart allem Anschein nach ein Betriebsverfahren mit einem klassischen Regler zur Regelung der Einstellungen mehrerer Walzgerüste unter Verwendung der Dickenverteilung des Bandes als Führungsgröße (Figur 3). Eine adaptive Anpassung des Modells zur Vorausberechnung der Dickenverteilung ist dort scheinbar nicht offenbart.
- 2.4.3 Die D10 offenbart ein Regelverfahren zum Walzen eines Bandes in einem Walzgerüst, bei dem ein automatisches Schwenken des Walzensatzes eines Walzgerüsts vorgenommen wird, um einen asymmetrischen keilförmigen Walzspalt zu vermindern bzw. eliminieren (Anspruch 1). Die D10 lehrt, dass der Schwenkbetrag anhand der ermittelten Keilform des Walzspaltes ermittelt wird (Anspruch 6). Eine Adaption eines Modells zur Vorausberechnung der Keilform offenbart die D10 anscheinend nicht.
- 2.5 Demnach sind die Druckschriften D8, D9 und D10 *prima facie* nicht entscheidungsrelevanter als die rechtszeitig im Einspruchsverfahren zitierten Druckschriften D1, D2 und D3 in Bezug auf das Merkmal M6 des Anspruchs 1 (siehe Punkte 3.8 und 3.9 unten). Dies trifft auch auf die Übersetzungen D8a, D8b und D9a der D8 und D9 zu.
- 2.6 Die Entgegenhaltungen D8 bis D10 werden deshalb gemäß Artikel 114 (2) EPÜ und Artikel 12 (4) VOBK nicht berücksichtigt.

3. Neuheit und erfinderische Tätigkeit
- 3.1 Die Beschwerdeführerin hat ihr Beschwerdebegehren damit begründet, dass entgegen der Auffassung der Einspruchsabteilung der Gegenstand des Anspruchs 1
 - a) nicht neu gegenüber der D1 und nicht erfinderisch in Bezug auf die Offenbarung der D2, oder alternativ der D3, in Kombination mit dem allgemeinen Fachwissen sei (Seiten 3 bis 5 der Beschwerdebegründung);
 - b) nicht neu gegenüber der D8 sei (Seiten 6 bis 8);
 - c) nicht erfinderisch gegenüber der D1, oder alternativ der D2, in Kombination mit der D8 (Seiten 8 bis 11); und
 - d) nicht erfinderisch gegenüber der D8 in Kombination mit der D9 oder D10 (Seiten 12 bis 13).
- 3.2 Nachdem die Entgegenhaltungen D8 bis D10 nicht berücksichtigt werden (Punkt 2 oben), müssen auch die Einwände (b) bis (d) unberücksichtigt bleiben.
- 3.3 Demnach ist die angefochtene Entscheidung der Einspruchsabteilung nur unter Berücksichtigung der übrigen Einwände (a) der Beschwerdeführerin zu überprüfen.
- 3.4 Zur Begründung dieser Einwände hat die Beschwerdeführerin nur pauschal auf ihren Schriftsatz im Einspruchsverfahren verwiesen, ohne auf die Beurteilung dieser Einwände in der angefochtenen Entscheidung einzugehen.
- 3.5 In der Mitteilung gemäß Artikel 15 (1) VOBK hat die Kammer ihre vorläufige Meinung kundgetan, dass dieser pauschale Verweis gegen das Erfordernis des Artikels 12 (2) VOBK verstieße, wonach die Beschwerdeerwiderung

den vollständigen Sachvortrag der Beschwerdegegnerin enthalten muss. Auch hat die Kammer ihre vorläufige Meinung kundgetan, dass sie keinen Anlass sehe, sich mit diesen Einwänden zu befassen und im Übrigen auch keine Gründe, die zu diesen Einwänden ein Abweichen von der Entscheidung der Einspruchsabteilung rechtfertigen könnten.

- 3.6 Die Beschwerdeführerin hat auf diese vorläufige Meinung nicht reagiert.
- 3.7 Die Kammer sieht auch bei nochmaliger Überprüfung der Sach- und Rechtslage keinen Grund, ihre vorläufige Meinung zu ändern:
- 3.8 Aus den von der Einspruchsabteilung genannten Gründen (siehe Punkt 3.3 der Entscheidungsgründe) können die Merkmale M4 und M6 der D1 nicht entnommen werden. Die D1 offenbart in der Figur 1 eine Walzstraße zum Walzen eines Bandes 10 mit mehreren Walzgerüsten 2, denen jeweils eine Stelleinheit 20 zum Beeinflussen der Kontur des Bandendes 30 zugeordnet ist, sowie einer Regeleinheit 22, welche einen Stellwert S für den Schwenkwinkel eines oder jedes Walzgerüsts in Abhängigkeit von der ermittelten Kontur des Bandendes 30 eines bereits gewalzten Bandes 10 vorgibt. Als Führungsgröße für diese Regeleinheit wird nicht der "Auslaufkeil" im Sinne des Merkmals M4 verwendet (siehe Punkt 1.3 oben), sondern eine Keilform oder Keiligkeit des Bandes in seiner Erstreckungsebene oder alternativ die Position des Maximums 36 der Kontur des Bandendes in Breitenrichtung verwendet (Absätze 0020, 0038, 0044). Mittels der Regeleinheit werden die Stellwerte S für die Walzgerüste 2 anhand der erfassten Keiligkeit bzw. Kontur des Bandendes derart nachgeführt, dass die entsprechenden Sollwerte zunehmend angenähert werden

(Absätze 0045 und 0046). Dabei werden Korrekturwerte für den Schwenkwinkel des Walzgerüsts 2 errechnet und die Stellwerte entsprechend geändert (Absatz 0045). Dies offenbart keine Adaption eines Walzenstrassenmodells im Sinne des Merkmals M6 (siehe Punkt 1.5 oben), sondern einen konventionellen geschlossenen Regelkreis zur Regelung des Schwenkwinkels dar, selbst wenn in der D1 angegeben ist, dass die Walzstrasse in der Art eines "lernenden", "adaptiven", "selbstanpassenden" bzw. "adaptierenden" Systems ausgebildet ist.

- 3.9 Ausgehend von der D1 ist die objektive Aufgabe darin zu sehen, das Walzstraßenmodell zu verbessern. Die beanspruchte Lösung dieser Aufgabe ist in der D1 nicht angeregt, so dass sie auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.
- 3.10 Aus den in der angefochtenen Entscheidung genannten Gründen beruht das beanspruchte Verfahren auf einer erfinderischen Tätigkeit ausgehend von der D2 oder der D3 (Punkte 4.3.1 bis 4.3.3). Insbesondere sind die Merkmale M4 und M6 beider Druckschriften nicht entnehmbar.
4. Nach alledem hat die Kammer also keinen Grund die Entscheidung der Einspruchsabteilung aufzuheben.
5. Auf die Hilfsanträge der Beschwerdegegnerin braucht daher nicht eingegangen werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Spira

G. Ashley

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt