

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 8. Juli 2020**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0976/16 - 3.2.03

Anmeldenummer: 09748284.8

Veröffentlichungsnummer: 2340133

IPC: B21B35/04, B21B37/46

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VERFAHREN ZUM EINSTELLEN EINER ANTRIEBSLAST FÜR EINE MEHRZAHL AN ANTRIEBEN EINER WALZSTRASSE ZUM WALZEN VON WALZGUT, STEUER- UND/ODER REGELEINRICHTUNG, SPEICHERMEDIUM, PROGRAMMCODE UND WALZANLAGE

Patentinhaberin:

Primetals Technologies Germany GmbH

Einsprechende:

SMS group GmbH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 83, 111(1)

VOBK Art. 11

Schlagwort:

Ausreichende Offenbarung - Nacharbeitbarkeit (ja)

Zurückverweisung an die erste Instanz - (ja)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0976/16 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 8. Juli 2020

Beschwerdeführerin: Primetals Technologies Germany GmbH
(Patentinhaberin) Schuhstrasse 60
91052 Erlangen (DE)

Vertreter: Metals@Linz
Primetals Technologies Austria GmbH
Intellectual Property Upstream IP UP
Turmstraße 44
4031 Linz (AT)

Beschwerdegegnerin: SMS group GmbH
(Einsprechende) Eduard-Schloemann-Strasse 4
40237 Düsseldorf (DE)

Vertreter: Kross, Ulrich
Hemmerich & Kollegen
Patentanwälte
Hammerstraße 2
57072 Siegen (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 18. Februar 2016 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 2340133 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Ashley
Mitglieder: B. Miller
E. Kossonakou

Sachverhalt und Anträge

- I. Das europäische Patent EP-B1-2 340 133 (im Folgenden: das Patent) betrifft ein Verfahren zum Einstellen einer Antriebslast für eine Mehrzahl an Antrieben einer Walzstraße zum Walzen von Walzgut und dafür ausgelegt eine Steuer- und/oder Regeleinrichtung, ein Speichermedium, einen Programmcode und eine Walzanlage.
- II. Gegen das erteilte Patent hatte die Einsprechende Einspruch eingelegt und ihn auf die Gründe der Artikel 100 b) und 100 a) EPÜ in Verbindung mit den Artikeln 54 und 56 EPÜ gestützt.
- III. Die Einspruchsabteilung hat entschieden, das Patent zu widerrufen, da der Artikel 100 b) EPÜ der Aufrechterhaltung des Patents entgegensteht.
- IV. Gegen diese Entscheidung hat die Patentinhaberin (im Folgenden: die Beschwerdeführerin) Beschwerde eingelegt.
- V. In der als Anlage zur Ladung zur mündlichen Verhandlung beigefügten Mitteilung gemäß Artikel 15(1) der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern (VOBK) teilte die Kammer den Beteiligten ihre vorläufige Einschätzung des der Beschwerde zugrundeliegenden Sachverhalts mit.
- VI. Mit einem Schreiben vom 8. Juni 2020 bestätigte die Einsprechende (im Folgenden: die Beschwerdegegnerin), ihren Antrag auf mündliche Verhandlung und ergänzte ihren Einwand in Bezug auf die mangelnde Offenbarung des Patents.
- VII. Eine mündliche Verhandlung fand am 8. Juli 2020 statt.

VIII. Am Schluss der mündlichen Verhandlung bestand folgende Antragslage:

Die Beschwerdeführerin beantragte, die Entscheidung über den Widerruf des Patents aufzuheben und das Patent in der erteilten Fassung, hilfsweise auf der Grundlage der Ansprüche gemäß der mit der Beschwerdebegründung vom 22. Juni 2016 eingereichten Hilfsanträge 1 bis 4, aufrechtzuerhalten.

Die Beschwerdegegnerin beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen.

IX. Der Verfahrensanspruch 1 wie erteilt gemäß Hauptantrag lautet:

"Verfahren zum Einstellen einer Antriebslast für eine Mehrzahl an Antrieben (20, 21, 22, 23) einer Walzstraße (2) zum Walzen von Walzgut (G), wobei die Walzstraße (2) mehrere Walzgerüste (4, 5, 6, 7) aufweist und jedem Walzgerüst (4, 5, 6, 7) wenigstens ein Antrieb (20, 21, 22, 23) zum Antreiben der von dem jeweiligen Walzgerüst (4, 5, 6, 7) umfassten Arbeitswalzen zugeordnet ist, wobei die Antriebslasten basierend auf einem Betrieb der Walzstraße (2) gemäß einem ersten Stichplan im Wesentlichen auf einen ersten Sollwert eingestellt werden, dadurch gekennzeichnet, dass während des Walzens die Antriebslasten in Richtung eines zweiten, auf einem vom ersten Stichplan verschiedenen zweiten Stichplan basierenden Sollwerts eingestellt werden, wobei wenigstens während der Einstellung der zweiten Sollwerte eine Einlaufgeschwindigkeit (V_e) des Walzguts (G) in die Walzstraße (2) in Abhängigkeit von einer

Auslaufgeschwindigkeit (Vg) des Walzguts (G) eines in Massenflussrichtung der Walzstraße (2) vorgeordneten Aggregats (3) eingestellt wird."

X. Beweismittel

In der Beschwerdebegründung hat die Beschwerdeführerin auf folgende bereits in der angefochtenen Entscheidung genannte Druckschriften Bezug genommen:

D1: KR 2003-0004835 A, mit englischer Maschinenübersetzung (D1a);

D2: DE 2 200 293 A1;

D3: DE 37 21 744 A1;

D6: Richter, B. et al., "Stichplanberechnung und Optimierung für Kaltbandwalzwerke", Stahl und Eisen, 115 (1995), Seiten 53 bis 59.

Zudem reichte sie folgende Druckschriften erstmalig mit ihrer Beschwerdebegründung ein:

B1: DE 942 262 B;

B2: WO 89/11363 A1.

XI. Das schriftsätzliche und mündliche Vorbringen der Beschwerdeführerin lässt sich wie folgt zusammenfassen:

Das Patent offenbare in den Figuren 1 bis 4 Ausführungsbeispiele, die zeigten, wie das in Absatz [0007] definierte Problem mit einem Verfahren gemäß Anspruch 1 von einem Fachmann gelöst werden könne. Das Patent enthalte keinerlei Hinweis darauf, dass die Eingangsgeschwindigkeit der Walzstraße nicht gleich der Ausgangsgeschwindigkeit eines vorgeordneten Aggregats sein könne. Das Einstellen einer Eingangsgeschwindigkeit eines Walzwerks in Abhängigkeit

der Ausgangsgeschwindigkeit eines vorgeordneten Aggregats, wie einer Gießanlage, erfolge im Rahmen des routinemäßigen Handelns eines Fachmanns. Beim Umstellen eines Stichplans auftretende Massenflussturbulenzen in einer Walzstrasse auszukaskadieren stelle routinemäßiges Handeln des Fachmanns dar.

XII. Das entsprechende Vorbringen der Beschwerdegegnerin lässt sich folgendermaßen zusammenfassen:

Das Patent offenbare nicht, wie die in Anspruch 1 definierte Einstellung der Einlaufgeschwindigkeit V_e erzielt werden könne. Die Verwendung des Verbs "einstellen" in Anspruch 1 verdeutliche, dass für die Einlaufgeschwindigkeit eine konkrete Einstellung vorgenommen werden müsse. Gemäß den Ausführungsformen des Patents müsse die Einlaufgeschwindigkeit V_e zusammen mit der Auslaufgeschwindigkeit V_g auf einen konstanten Wert gehalten werden. Dieser Widerspruch zwischen der Lehre in der Beschreibung des Patents und der Definition in Anspruch 1 belege, dass der Fachmann nicht wisse, wie der Begriff "in Abhängigkeit einstellen" während einer Stichplanänderung in einer Walzstrasse umgesetzt werden könne.

Zudem werde die Art der Abhängigkeit der jeweiligen Geschwindigkeiten V_e und V_g im Patent nicht näher beschrieben und auch nicht durch ein Ausführungsbeispiel verdeutlicht.

Ferner mangle es dem in Anspruch 1 verwendeten Begriff "in Richtung" an einer deutlichen und vollständigen Offenbarung dafür, auf welchen Wert nun genau die Antriebslasten eingestellt werden sollen.

Entscheidungsgründe

1. Artikel 100 b) EPÜ
 - 1.1 Das in Anspruch 1 definierte und entsprechend in Figur 1 des Patents dargestellte Verfahren zum Einstellen einer Antriebslast in einer Walzstrasse wird durch Stellgrößen und Verfahrensschritte definiert, die einzeln und für sich betrachtet unstrittig einem Fachmann geläufig und bekannt sind.
 - 1.2 Die Argumente in Punkt 2.2.3 Ad 1) der angefochtenen Entscheidung beruhen auf einer Interpretation der beiden Absätze [0054] und [0055] des Patents.

Darin wird beschrieben, dass vorzugsweise

"die Einlaufgeschwindigkeit V_e in die Walzstraße 2 während der Umverteilung der Antriebslasten der Antriebe 20, 21, 22 bzw. 23 in der Walzstraße 2 konstant gehalten" wird ,
"dessen Betrag in Abhängigkeit von der Gießgeschwindigkeit V_g des Gießaggregats 3 ermittelt wird."

Die Einspruchsabteilung sieht in der Aussage dieser beiden Absätze bezüglich eines Gleichsetzens der Ausgangsgeschwindigkeit V_g des vorgeordneten Aggregats und der Eingangsgeschwindigkeit V_e in das Walzwerk einen Widerspruch zu dem in Anspruch 1 eingesetzten Ausdruck "in Abhängigkeit einstellen".

Diese Auffassung ist für die Kammer nicht nachvollziehbar.

Das Verb "einstellen" bedeutet üblicherweise "in bestimmter Weise stellen", "justieren" oder "regeln".

Der Begriff "in Abhängigkeit einer anderen Bedingung einstellen" bedeutet daher nichts anderes, als dass ein Parameter auf einen bestimmten Wert gesetzt wird, der von einem Bezugswert abhängt.

Ob sich der Wert beim Einstellen ändert oder ob der Wert beim Einstellen gleich bleibt, ist daher im technischen Zusammenhang unerheblich.

Der Wortlaut in Anspruch 1:

"wobei wenigstens während der Einstellung der zweiten Sollwerte eine **Einlaufgeschwindigkeit (Ve)** des Walzguts (G) in die Walzstraße (2) **in Abhängigkeit** von einer **Auslaufgeschwindigkeit (Vg)** des Walzguts (G) eines in Massenflussrichtung der Walzstraße (2) vorgeordneten Aggregats (3) **eingestellt wird.**"

bedeutet daher lediglich, dass beim Umstellen des Stichplans die Einlaufgeschwindigkeit V_e in die Walzstraße in Abhängigkeit der Ausgangsgeschwindigkeit V_g des vorgelagerten Aggregats geregelt wird, d.h. so eingestellt wird, dass sie weiter mit der Ausgangsgeschwindigkeit des vorgeordneten Aggregats korreliert bzw. so eingestellt wird, dass dessen Ablaufprozess nicht gestört wird.

Es wird daher weder vom Wortlaut des Anspruchs 1 noch von der übrigen Lehre des Streitpatents ausgeschlossen, dass die Auslaufgeschwindigkeit V_g des Walzguts eines in Massenflussrichtung der Walzstraße vorgeordneten Aggregats, wie beispielsweise einer Gießanlage, und die Einlaufgeschwindigkeit V_e des Walzguts in die

Walzstraße konstant gehalten werden oder in anderen Worten auf einen konstanten Wert eingestellt werden.

- 1.3 Zudem wird in diesem Zusammenhang in der angefochtenen Entscheidung auf die beiden ersten Sätze des Absatzes [0011] des Patents verwiesen:

"Als Auslaufgeschwindigkeit wird vorzugsweise eine Ist-Auslaufgeschwindigkeit des Walzguts eines in Massenflussrichtung der Walzstraße vorgeordneten Aggregats verwendet. Alternativ kann eine Soll-Auslaufgeschwindigkeit des Walzguts eines in Massenflussrichtung der Walzstraße vorgeordneten Aggregats verwendet werden."

Die Einspruchsabteilung argumentiert dazu in der angefochtenen Entscheidung, dass gemäß der Lehre dieses Absatzes unterschiedliche Ergebnisse erhalten werden können, je nachdem, ob der Ist- oder der Soll-Wert der Ausgangsgeschwindigkeit V_g verwendet werde.

Es mag bei einer Regelung einer Walzstraße möglich sein, Ist- oder Soll-Werte eines Aggregats als Bezugsgröße zu verwenden. Diese beiden in der Beschreibung genannten Möglichkeiten mögen ferner eine gewisse Unschärfe für den beanspruchten Gegenstand bedeuten. Allerdings betrifft dies lediglich die Auslegung des Anspruchswortlauts im Hinblick auf die Beschreibung und gegebenenfalls die Klarheit des Anspruchs.

Inwiefern durch diese Unschärfe die Ausführbarkeit der Erfindung und die Nacharbeitbarkeit seitens des Fachmanns ungebührlich erschwert werden soll, ist nicht erkennbar und in der angefochtenen Entscheidung auch nicht dargelegt.

1.4 Die Argumentation in Punkt 2.2.3 Ad 2) der angefochtenen Entscheidung beruht auf einer Auslegung von Begriffen in Anspruch 1 unter Berücksichtigung des ersten Satzes des Absatzes [0015] des Patents, der lautet:

"Dies kann jedoch durch die vorliegende Erfindung vermieden werden, indem die Einlaufgeschwindigkeit des Walzguts in die Walzstraße derart bestimmt, eingestellt und eingehalten wird, dass eine Anpassung einer Walzgut-Auslaufgeschwindigkeit eines in Massenflussrichtung vorgeordneten Aggregats auf die Einlaufgeschwindigkeit der Walzstraße nicht bzw. in geringerem Maße erforderlich ist."

Dieser Absatz offenbart in Bezug auf die in dem voranstehenden Absatz [0013] beschriebenen, aus dem Stand der Technik bekannten Walzstraßenregelungen bei einer Stichplanänderung und die in Absatz [0014] daraus abgeleitete Problemstellung, wie die Regelung gemäß Anspruch 1 ausgestaltet ist. Diese soll nämlich durch ein Anpassen der Einlaufgeschwindigkeit der Walzstraße an die Walzgut-Auslaufgeschwindigkeit eines in Massenflussrichtung vorgeordneten Aggregats erfolgen. Gemäß Absatz [0017] des Patents werden die im Rahmen einer Stichplanänderung auftretenden Massenflussturbulenzen folglich in Massenflussrichtung auskaskadiert.

Der Ausdruck "bestimmt, eingestellt und eingehalten" ist mithin nicht losgelöst und aus dem Zusammenhang gerissen als Definition von bestimmten Ausdrücken zu werten, sondern muss in Hinblick auf die in Absatz [0013] beschriebenen, aus dem Stand der Technik bekannten und üblichen Walzstraßenregelungen

interpretiert werden, wonach "die Einlaufgeschwindigkeit in der Regel eine variable Stellgröße darstellt, mit welcher beispielsweise auf Massenflussschwankungen bzw. Bandzugschwankungen in der Walzstraße - verursacht durch die Umstellung des Betriebs der Walzstraße" reagiert wird.

Durch den Ausdruck "bestimmt, eingestellt und eingehalten" wird folglich in Absatz [0015] lediglich vermittelt, dass die Einlaufgeschwindigkeit keine variable Stellgröße zur Regulierung von Massenflussschwankungen bzw. Bandzugschwankungen in der Walzstraße ist, sondern vielmehr in Abhängigkeit der Auslaufgeschwindigkeit eines in Massenflussrichtung vorgeordneten Aggregats eingestellt wird.

Es besteht daher auch bei Berücksichtigung der Lehre in der Beschreibung des Streitpatents keinerlei Zweifel, welche Parameter zu berücksichtigen sind und wie diese miteinander in Korrelation gesetzt werden, insbesondere da das Verb "einstellen" in Anspruch 1 in seiner üblichen, jedem Fachmann gängigen Bedeutung eingesetzt wird.

- 1.5 Die Beschwerdegegnerin argumentiert zudem, dass das Patent dem Fachmann keinerlei Informationen an die Hand gebe, wie die Einlaufgeschwindigkeit V_e unter den speziellen in Anspruch 1 definierten Bedingungen, also während einer Stichplanänderung, in Abhängigkeit der Ausgangsgeschwindigkeit V_g des voranstehenden Aggregats eingestellt werden kann.

Gemäß Artikel 83 EPÜ und ständiger Rechtsprechung der Beschwerdekammern hat die Patentschrift als ganzes und nicht der Anspruch 1 als solches eine nacharbeitbare Lehre für den Fachmann zu vermitteln (Rechtsprechung

der Beschwerdekammern, 9. Auflage, 2019, Kapitel II.C.2.). Hiernach kann ein Einwand bezüglich mangelnder Offenbarung ferner nur dann Aussicht auf Erfolg haben, wenn ernsthafte, durch nachprüfbare Fakten erhärtbare Zweifel an der Ausführbarkeit glaubhaft gemacht werden können (a.a.O., Kapitel II.C.8.).

Die Beschwerdegegnerin hat keine Gründe genannt, warum die Eingangsgeschwindigkeit V_e der Walzstrasse nicht in Abhängigkeit der Ausgangsgeschwindigkeit V_g eines vorgeordneten Aggregats, beispielsweise einer Stranggießanlage, eingestellt bzw. geregelt werden kann.

Aus der bloßen Tatsache, dass das Patent keine konkreten Beispiele für eine derartige Einstellung angibt, kann nicht unmittelbar gefolgert werden, dass diese für einen Fachmann notwendigerweise ein Problem darstellt.

Vielmehr richtet sich die Lehre eines Patents an einen Fachmann, der durchaus in der Lage ist, die Geschwindigkeit eines Walzgerüsts in Abhängigkeit eines voranstehenden Aggregats anzupassen. Dies stellt eine Notwendigkeit zum Betreiben jeder Walzanlage dar, da der Massenfluss innerhalb einer Anlage stets konstant gehalten werden muss und daher die Geschwindigkeiten der einzelnen Aggregate aufeinander abgestimmt werden müssen.

Es mag im Rahmen einer Stichplanänderung eine Änderung der Lastverteilung innerhalb der Walzstraße nötig sein, aufgrund derer Massenflussturbulenzen entstehen. Unter diesen speziellen Bedingung bedeutet das strittige Merkmal in Anspruch 1 wie in Absatz [0017] des Patents beschrieben nichts anderes, als dass diese

Massenflussturbulenzen in Massenflussrichtung auskaskadiert werden.

In wie weit eine derartige Auskaskadierung einen Fachmann vor unüberwindbare Probleme stellen soll, wurde von der Beschwerdeführerin nicht dargelegt.

- 1.6 Weiterhin ist für die Kammer nicht nachvollziehbar in wie fern der Begriff "in Richtung" eine Nacharbeitung des beanspruchten Verfahrens durch einen Fachmann ungebührlich erschwert.

Dieser Begriff verdeutlicht, dass das Verfahren ein Umstellen von einem ersten zu einem zweiten Stichplan umfasst. Der Begriff "in Richtung" drückt lediglich aus, dass diese Umstellung nicht notwendigerweise schlagartig in einem Schritt zu erfolgen hat. Die schrittweise Änderung der Einstellungen der Antriebswalzen in Abhängigkeit eines bestimmten Stichplans gehört zu den routinemäßigen Arbeitsschritten eines Fachmanns.

Die Verwendung des Begriffs "in Richtung " in diesem Zusammenhang ändert diesbezüglich nichts für den Fachmann.

- 1.7 Die Kammer kommt daher zu dem Schluss, dass der im Patent beschriebene Gegenstand ausreichend offenbart ist und der Einspruchsgrund gemäß Artikel 100 b) EPÜ einer Aufrechterhaltung des Patents nicht entgegensteht.

2. Zurückverweisung

Eine Beurteilung der Neuheit und erfinderischen Tätigkeit ist im Rahmen des Einspruchsverfahrens nicht

abschließend erfolgt. Entsprechend sind diese Einspruchsgründe auch nicht Gegenstand der angefochtenen Entscheidung.

Daher liegen "besondere Gründe" im Sinne des Artikels 11 VOBK 2020 vor, die dafür sprechen, die Angelegenheit zur weiteren Entscheidung an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen. Die Verfahrensbeteiligten hatten diesbezüglich keine Einwände.

Unter Ausübung ihres von Artikel 111 (1) EPÜ eingeräumten Ermessens hält es die Kammer daher für angebracht, die Angelegenheit zur weiteren Prüfung des Einspruchs an die Einspruchsabteilung zurückzuverweisen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird an die Einspruchsabteilung zur weiteren Entscheidung zurückverwiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Spira

G. Ashley

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt