

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 11. Mai 2016**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0619/13 - 3.2.03

Anmeldenummer: 06829382.8

Veröffentlichungsnummer: 1960131

IPC: B21B1/46

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM HERSTELLEN EINES METALLBANDES
DURCH GIESSWALZEN

Patentinhaberin:

SMS group GmbH

Einsprechende:

SIEMENS AG ÖSTERREICH

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 100 (a), 54, 114 (2)

VOBK Art. 12 (4), 13

Schlagwort:

Neuheit - (nein)

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 0619/13 - 3.2.03

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03
vom 11. Mai 2016

Beschwerdeführerin: SIEMENS AG ÖSTERREICH
(Einsprechende) Siemensstrasse 90
1210 Wien (AT)

Vertreter: Maier, Daniel Oliver
Siemens AG
Postfach 22 16 34
80506 München (DE)

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

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

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 11. Januar 2013 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1960131 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender G. Ashley
Mitglieder: V. Bouyssy
E. Kossonakou

Sachverhalt und Anträge

- I. Das europäische Patent Nr. 1 960 131 (im Folgenden: Patent) betrifft die Herstellung eines Metallbands in einer Gießwalzanlage, die sowohl kontinuierlich als auch diskontinuierlich betrieben werden kann.
- II. Gegen das Patent im gesamten Umfang wurde Einspruch eingelegt, gestützt auf zwei Gründe des Artikels 100 a) EPÜ, nämlich mangelnde Neuheit und mangelnde erfinderische Tätigkeit.
- III. Am Ende der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung entschied diese, den Einspruch zurückzuweisen.
- IV. Die Einsprechende hat Beschwerde gegen diese Entscheidung 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 ihre vorläufige Einschätzung der Beschwerde mit.
- VI. Anträge

Die Einsprechende (im Folgenden: Beschwerdeführerin) beantragte, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin (im Folgenden: Beschwerdegegnerin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen, hilfsweise, das Patent auf der Grundlage eines der mit Schriftsatz vom 31. März 2016 als Hilfsanträge 1 bis 3 eingereichten Anspruchssätze aufrechtzuerhalten.

VII. Anspruchssätze

a) Hauptantrag

Der unabhängige Verfahrensanspruch 1 in der erteilten Fassung lautet folgendermaßen:

"1. Verfahren zum Herstellen eines Metallbandes (1) durch Gießwalzen, bei dem zunächst in einer Gießmaschine (2) eine Dünnbramme (3) gegossen wird, wobei diese anschließend in mindestens einer Walzstraße (4, 5) unter Nutzung der Primärhitze des Gießvorgangs gewalzt wird, wobei die gegossene Dünnbramme (3) zwischen der Gießmaschine (2) und der mindestens einen Walzstraße (4, 5) sowohl mindestens einen Halteofen (6) als auch mindestens einen Induktionsofen (7) passiert, dadurch gekennzeichnet, dass der Halteofen (6) und der Induktionsofen (7) in Abhängigkeit einer gewählten Betriebsart, nämlich einer ersten Betriebsart der kontinuierlichen Herstellung des Metallbandes (1) und einer zweiten Betriebsart der diskontinuierlichen Herstellung des Metallbandes (1), aktiviert oder deaktiviert bzw. gesteuert oder geregelt wird."

Der unabhängige Vorrichtungsanspruch 15 in der erteilten Fassung lautet wie folgt:

"15. Vorrichtung zum Herstellen eines Metallbandes (1) durch Gießwalzen, mit einer Gießmaschine (2), in der zunächst eine Dünnbramme (3) gegossen wird, und mindestens einer der Gießmaschine (2) nachgeschalteten Walzstraße (4, 5), in der die Dünnbramme (3) unter Nutzung der Primärhitze des Gießvorgangs gewalzt wird, insbesondere zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 14, wobei zwischen der Gießmaschine

(2) und der mindestens einen Walzstraße (4, 5) mindestens ein Halteofen (6) und mindestens ein Induktionsofen (7) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass Steuerungsmittel vorhanden sind, mit denen in Abhängigkeit einer gewählten Betriebsart, nämlich einer ersten Betriebsart der kontinuierlichen Herstellung des Metallbandes (1) und einer zweiten Betriebsart der diskontinuierlichen Herstellung des Metallbandes (1), der Halteofen (6) und/oder der Induktionsofen (7) aktiviert oder deaktiviert bzw. gesteuert oder geregelt wird."

b) Hilfsantrag 1

Der Vorrichtungsanspruch 15 unterscheidet sich von Vorrichtungsanspruch 15 gemäß Hauptantrag durch die Beschränkung, dass die Vorrichtung zwingend "zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 14" vorgesehen ist und dass mit den Steuerungsmitteln "der Halteofen und der Induktionsofen" aktiviert oder deaktiviert bzw. gesteuert oder geregelt wird. Die weiteren Ansprüche bleiben gegenüber dem Hauptantrag unverändert.

c) Hilfsantrag 2

Der Verfahrensanspruch 1 unterscheidet sich von Verfahrensanspruch 1 gemäß Hauptantrag durch die Beschränkung, dass "die Wahl der Betriebsart in Abhängigkeit der zu erzeugenden Enddicke des Metallbandes erfolgt oder in Abhängigkeit der Gießgeschwindigkeit der Dünnbramme erfolgt oder in Abhängigkeit des Produkts aus zu erzeugender Dicke und Geschwindigkeit des Metallbandes bzw. der Dünnbramme erfolgt".

Der Vorrichtungsanspruch 12 entspricht dem Vorrichtungsanspruch 15 gemäß Hilfsantrag 1, jedoch mit dem zusätzlichen Merkmal, dass "in Förderrichtung der Dünnbramme bzw. des Metallbandes hinter der Gießmaschine und vor dem Halteofen eine Bandschere angeordnet ist, die vornehmlich bei diskontinuierlichem Walzprozess zum Einsatz kommt".

d) Hilfsantrag 3

Es werden ausschließlich Verfahrensansprüche weiterverfolgt, die den Verfahrensansprüchen 1 bis 11 gemäß Hilfsantrag 2 entsprechen; die Vorrichtungsansprüche wurden gestrichen.

VIII. Entgegenhaltungen

In der Beschwerdebegründung nahm die Beschwerdeführerin Bezug unter anderem auf folgende, in der angefochtenen Entscheidung genannte Druckschrift:

D3: DE 195 18 144 C2

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

a) Hauptantrag - Neuheit

Vorbringen der Beschwerdeführerin:

Die Entgegenhaltung D3 sei neuheitsschädlich für den Gegenstand der unabhängigen Ansprüche 1 und 15.

Gemäß den Figuren 1 und 3 von D3 in Verbindung mit Spalte 5, Zeilen 42 bis 55, Spalte 5, Zeilen 61 bis 65

und Spalte 6, Zeilen 29 bis 33 werde zunächst in einer Gießmaschine 1 eine Bramme 2 gegossen und sodann die gegossene Bramme unter Nutzung der Primärhitze des Gießvorgangs zunächst in einem Vorwalzgerüst 7 und sodann in einer Fertigwalzstraße 12 gewalzt. Zwischen der Gießmaschine 1 und der Fertigwalzstraße 12 seien gemäß den Figuren 1 und 3 in Verbindung mit Spalte 5, Zeilen 30 bis 41 eine Induktionsheizung 9 und ein Ausgleichsofen 10 angeordnet, die einen Induktionsofen und einen Halteofen im Sinne der Ansprüche 1 und 15 verwirklichen. Die gegossene Bramme weise gemäß Spalte 5, Zeilen 45 und 61 eine geringe Dicke von ca. 70 mm auf und sei daher eine "Dünnbramme" im Sinne der Ansprüche (siehe Absatz 14 der Patentschrift). In den Ansprüchen 1 und 15 sei nicht gefordert, dass zwischen der Gießmaschine und der Walzstraße keinerlei Walzvorgang erfolge. Die Fertigwalzstraße 12 könne daher als "Walzstraße" im Sinne der Ansprüche 1 und 15 angesehen werden.

Gemäß Spalte 6, Zeilen 6 bis 16 von D3 sei die dort offenbarte Gießwalzanlage für einen Durchlaufbetrieb, d. h. einen kontinuierlichen Gieß- und Walzbetrieb, konzipiert, wobei jedoch im Falle einer zu niedrigen Gießgeschwindigkeit ein diskontinuierlicher Gieß- und Walzbetrieb möglich sei, bei dem der Gießprozess und der Walzprozess voneinander getrennt seien. Gemäß Spalte 6, Zeilen 27 und 28 sei der Halteofen 10 im kontinuierlichen Gieß- und Walzbetrieb nicht notwendig. Damit sei ein Gießwalzprozess offenbart, bei dem der Halteofen 10 im diskontinuierlichen Betrieb genutzt, im kontinuierlichen Betrieb hingegen abgeschaltet werde. D3 offenbare somit bezüglich des Halteofens 10, dass er in Abhängigkeit davon, ob eine kontinuierliche oder eine diskontinuierliche Herstellung des Metallbands erfolge, "aktiviert oder deaktiviert" werde. Gemäß

Spalte 6, Zeilen 23 bis 25 werde in beiden Betriebsarten der Induktionsofen 9 so angesteuert, dass dort die Bramme auf die gewünschte Walztemperatur von auf 1050 bis 1200°C erwärmt werde. Aufgrund der unterschiedlichen Abkühlung der Bramme bei beiden Betriebsarten müsse zwangsweise die Ansteuerung des Induktionsofens an die jeweilige Betriebsart angepasst werden, um stets die Erwärmung der Bramme auf Walztemperatur zu gewährleisten. Damit offenbare D3 bezüglich des Induktionsofens 9 implizit, dass er in Abhängigkeit davon, ob eine kontinuierliche oder eine diskontinuierliche Herstellung des Metallbands erfolge, "gesteuert" werde.

Vorbringen der Beschwerdegegnerin:

Der auf D3 basierte Neuheitseinwand gegen Anspruch 1 sei erstmals im Beschwerdeverfahren und damit verspätet erhoben worden. Davon abgesehen, stehe die Neuheit des Gegenstands der Ansprüche 1 und 15 mit Blick auf D3 außer Frage. Erstens seien in den Figuren 1 und 3 von D3 der Halteofen 10 und der Induktionsofen 9 in Förderrichtung der Bramme 2 hinter der ersten Walzstrasse 7 angeordnet, obwohl nach Anspruch 1 bzw. 15 diese beiden Öfen vor der Walzstrasse angeordnet sein müssen. Zweitens finde sich in D3 kein Hinweis darauf, dass eine Ansteuerung der Öfen 9 und 10 in Abhängigkeit davon erfolge, welche Betriebsart gewählt sei, d. h. entweder die erste Betriebsart der kontinuierlichen Herstellung des Metallbands oder die zweite Betriebsart der diskontinuierlichen Herstellung des Metallbands. In Spalte 6, Zeilen 27 und 28 von D3 werde zwar erwähnt, dass bei dem kontinuierlichen Gieß- und Walzbetrieb der Halteofen 10 nicht notwendig sei. Damit sei aber keineswegs gelehrt, dass er je nach Betriebsart ab- und zugeschaltet werde. Obwohl der

Induktionsofen 9 in jeder Betriebsart angesteuert werde, bedeute dies nicht, dass eine unterschiedliche Ansteuerung dieses Ofens in gezielter Abhängigkeit davon erfolge, ob die Gießwalzanlage von D3 kontinuierlich oder diskontinuierlich betrieben werde. Bei der Erfindung sei die Ansteuerung beider Öfen in jeder Betriebsart eine gezielte, sorgfältigvorgeplante Ansteuerung, die sowohl einen effizienten kontinuierlichen als auch einen effizienten diskontinuierlichen Betrieb gewährleiste. In Spalte 6, Zeilen 5 bis 28 von D3 werde hingegen nur beiläufig erwähnt, dass bei einer zu niedrigen Gießgeschwindigkeit der Betrieb von kontinuierlich auf diskontinuierlich umgeschaltet werden könne und dass der Halteofen im kontinuierlichen Betrieb nicht notwendig sei. Dies stelle keine vorgeplante Ansteuerung der Öfen in gezielter Abhängigkeit der gewählten Betriebsart der Gießwalzanlage dar, geschweige denn in gezielter Abhängigkeit der Gießgeschwindigkeit.

b) Hilfsanträge 1 bis 3 - Neuheit

Vorbringen der Beschwerdegegnerin:

Der Gegenstand der geänderten Verfahrens- bzw. Vorrichtungsansprüche sei neu mit Blick auf D3. Erstens sei dort nicht offenbart, dass die Wahl der Betriebsart und mithin die Ansteuerung des Halteofens und des Induktionsofens in gezielter Abhängigkeit "der zu erzeugenden Enddicke des Metallbandes", "der Gießgeschwindigkeit der Dünnbramme" oder "des Produkts aus zu erzeugender Dicke und Geschwindigkeit des Metallbandes bzw. der Dünnbramme" erfolge. Zweitens offenbare D3 keine Bandschere, die "in Förderrichtung der Dünnbramme bzw. des Metallbandes hinter der

Gießmaschine und vor dem Halteofen" angeordnet sei und "vornehmlich bei diskontinuierlichen Walzprozess zum Einsatz" komme.

Vorbringen der Beschwerdeführerin:

Die in den Verfahrens- und/oder Vorrichtungsanspruch hinzugefügten Merkmale seien ebenfalls in D3 offenbart. Gemäß Spalte 6, Zeilen 6 bis 16 von D3 erfolge die Wahl der Betriebsart in Abhängigkeit der Gießgeschwindigkeit der Bramme. Gemäß den Figuren 1 und 3 sei in Förderrichtung der Bramme hinter der Gießmaschine 1 und vor dem Halteofen 10 eine Bandschere 8 angeordnet, die beim diskontinuierlichen Gieß- und Walzprozess zum Einsatz komme. D3 sei deshalb neuheitsschädlich sowohl für den Verfahrensanspruch 1 gemäß den Hilfsanträgen 1 bis 3 als auch für den Vorrichtungsanspruch 15 bzw. 12 gemäß den Hilfsanträgen 1 und 2.

Entscheidungsgründe

1. Hauptantrag - Neuheit
- 1.1 Verfahrensanspruch 1
- 1.1.1 Die Beschwerdeführerin hat in ihrer Beschwerdebegründung und während der mündlichen Verhandlung vor der Kammer argumentiert, dass der Gegenstand des Verfahrensanspruchs 1 nicht neu gegenüber D3 sei, obwohl sie in der mündlichen Verhandlung vor der Einspruchsabteilung die Neuheit dieses Gegenstands ausdrücklich anerkannt hatte (siehe die angefochtene Entscheidung, Punkt 3 der Gründe, und die Niederschrift der mündlichen Verhandlung, Absatz 2, 1. Satz). Nach Artikel 12 (4) VOBK hat die Kammer die Befugnis, diesen auf D3 basierten Neuheitseinwand nicht zum Verfahren

zuzulassen. In der mündlichen Verhandlung vor der Kammer konnte die Beschwerdeführerin diese davon überzeugen, dass dieser Neuheitseinwand *prima facie* hochrelevant war. Deshalb entschied die Kammer, in Ausübung ihres Ermessens nach Artikel 12 (4) VOBK, den auf D3 beruhenden Neuheitseinwand in das Verfahren zuzulassen (Artikel 114 (2) EPÜ).

1.1.2 D3 offenbart ein Verfahren zum Herstellen eines Metallbands durch Gießwalzen (siehe Figuren 1 und 3 mit Spalte 5, Zeile 30 bis Spalte 6, Zeile 28), bei dem zunächst in einer Gießmaschine 1 eine relativ dünne Bramme 2 mit einer Dicke von etwa 70 mm gegossen wird, wobei diese anschließend in einem Vorwalzgerüst 7 und in einer Fertigwalzstraße 12 mit drei Walzgerüsten 19 bis 21 unter Nutzung der Primärhitze des Gießvorgangs gewalzt wird, wobei die gegossene Dünnbramme 2 zwischen der Gießmaschine 1 und der Fertigwalzstraße 12 sowohl einen Induktionsofen 9 als auch einen Halteofen in Form eines Ausgleichsofens 10 passiert.

1.1.3 Es ist zwischen den Beteiligten streitig,

- ob die in D3 offenbarte Fertigwalzstraße 12 eine "Walzstrasse" verwirkliche, wie sie im Oberbegriff von Anspruch 1 definiert wird, und
- ob in D3 der Halteofen 10 und der Induktionsofen 9 "in Abhängigkeit einer gewählten Betriebsart, nämlich einer ersten Betriebsart der kontinuierlichen Herstellung des Metallbandes und einer zweiten Betriebsart der diskontinuierlichen Herstellung des Metallbandes, aktiviert oder deaktiviert bzw. gesteuert oder geregelt wird", wie im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 verlangt wird.

Die Kammer teilt die Auffassung der Beschwerdeführerin in diesen beiden Punkten.

1.1.4 "Walzstrasse"

Entgegen der Auffassung der Beschwerdegegnerin und der Einspruchsabteilung kann die Fertigwalzstraße 12 als Walzstrasse im Sinne von Anspruch 1 angesehen werden, denn die Bramme wird in der Fertigwalzstraße 12 unter Nutzung der Gießhitze gewalzt, wie Anspruch 1 verlangt. Im Wortlaut von Anspruch 1 findet die Auffassung keine Stütze, dass zwischen der Gießmaschine und der Walzstrasse keinerlei Walzvorgang erfolge. Im Übrigen legt das in Anspruch 1 für die Walzstrasse verwendete Bezugszeichen 5 nahe, dass in einer Ausführungsform der beanspruchten Erfindung die Walzstrasse aus der in Figur 1 dargestellten Fertigwalzstrasse 5 besteht, die in Förderrichtung der Dünnbramme 3 hinter der Vorwalzstrasse 4 angeordnet ist (siehe Absatz 41 der Patentschrift).

1.1.5 Ansteuerung des Halteofens und des Induktionsofens

Der im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 verwendete Ausdruck "bzw." ist die Abkürzung der Konjunktion "beziehungsweise". Er dient nach dem allgemeinen Verständnis je nach Zusammenhang als Synonym für "oder", der Verdeutlichung im Sinne von "genauer gesagt", oder dem Bezug auf eine Alternative im Sinne von "und im anderen Fall". Beim Lesen des kennzeichnenden Teils von Anspruch 1 im Gesamtzusammenhang des Anspruchssatzes ist jedoch ersichtlich, dass der Ausdruck "bzw." als eine "und/oder"-Verknüpfung zwischen den Ausdrücken "aktiviert oder deaktiviert" und "gesteuert oder geregelt" zu lesen ist. Würde man nämlich "bzw." im Sinne von

"genauer gesagt" verstehen, ergäbe der Ausdruck "aktiviert oder deaktiviert bzw. gesteuert oder geregelt wird" keinen technischen Sinn. Darüber hinaus ist es unwahrscheinlich, dass der Ausdruck "bzw." im Sinne von "und im anderen Fall" zu verstehen ist, denn der nebengeordnete Anspruch 15 lässt diese Bedeutung nicht zu (siehe dort "der Halteofen und/oder der Induktionsofen aktiviert oder deaktiviert bzw. gesteuert oder geregelt wird").

Anspruch 1 verlangt daher, dass abhängig vom gewählten Betrieb zwischen der kontinuierlichen und der diskontinuierlichen Herstellung des Metallbands sowohl der Halteofen als auch der Induktionsofen "aktiviert oder deaktiviert" und/oder "gesteuert oder geregelt" wird. Dieses technische Verständnis wird durch die Lehre in der Beschreibung der Patentschrift bestätigt und ist wesentlich, um sowohl einen effizienten kontinuierlichen als auch einen effizienten diskontinuierlichen Betrieb der Gießwalzanlage zu gewährleisten (siehe Absätze 23 und 42).

D3 lehrt, dass die dort offenbarte Anlage im Regelfall im kontinuierlichen Gieß- und Walzbetrieb bleibt (Spalte 2, Zeile 31 und 32; "Durchlaufbetrieb" auf Spalte 6, Zeile 7; Spalte 7, Zeilen 28 bis 31; Spalte 10, Zeile 27), wobei jedoch die Anlage auf einen diskontinuierlichen Betrieb mit getrennten Gieß- und Walzprozessen umgeschaltet werden kann (Spalte 6, Zeilen 6 bis 10), "wenn der Produktionszeitplan aufgrund von Veränderungen der Gießgeschwindigkeit in der Stranggußmaschine 1 oder aufgrund der Notwendigkeit einer Verringerung der Gießgeschwindigkeit angepaßt werden muß" (Spalte 6, Zeilen 10 bis 16). Damit sind die zwei im kennzeichnenden Teil von Anspruch 1

definierten Betriebsarten ihrem Wortlaut nach verwirklicht.

Im diskontinuierlichen Gieß- und Walzbetrieb gemäß D3 wird die Bramme 2 durch die Schere 8 in Abschnitte 2c vorgegebener Länge unterteilt (Figur 3, Spalte 6, Zeilen 6 bis 10 und Spalte 7, Zeilen 46 bis 51). Anschließend werden die Abschnitte 2c im Induktionsofen 9 auf die gewünschte Walztemperatur von 1050 bis 1200°C erwärmt und der unmittelbar nachgeschaltete Halteofen 10 wird dazu genutzt, um die Temperaturverteilung über der Breite und Dicke der Abschnitte 2c zu vergleichsmäßigen (Spalte 6, Zeilen 21 bis 25 und Spalte 7, Zeilen 51 bis 53). Im kontinuierlichen Gieß- und Walzbetrieb hingegen ist der Halteofen 10 nicht notwendig (Spalte 6, Zeilen 27 und 28) und dies bedeutet, dass er nicht aktiviert werden braucht. Demnach offenbart D3, dass in Abhängigkeit der gewählten Betriebsart der Halteofen 10 entweder aktiviert oder deaktiviert wird.

Eine korrekte Ansteuerung des Induktionsofens 9 ist sowohl im kontinuierlichen als auch im diskontinuierlichen Betrieb zwingend erforderlich, um die Temperatur der Bramme 2 bzw. ihrer Abschnitte 2c auf die gewünschte Walztemperatur von 1050 bis 1200°C anzuheben (Spalte 6, Zeilen 21 bis 25 und Spalte 7, Zeile 52). Bedingt durch die unterschiedliche Abkühlung der Bramme 2 bzw. ihrer Abschnitte 2c bei diesen beiden Betriebsarten gemäß D3 muss zwangsweise die Ansteuerung des Induktionsofens 9 jeweils an die gewählte Betriebsart angepasst werden.

Damit ist die in Anspruch 1 geforderte Ansteuerung des Halteofens und des Induktionsofens verwirklicht.

Im Wortlaut von Anspruch 1 findet die Auffassung der Beschwerdegegnerin keine Stütze, dass für beide Betriebsarten die korrekte Ansteuerung des Halte- und Induktionsofens genauestens vorgeplant sei, geschweige denn automatisch erfolge.

1.1.6 Folglich kommt die Kammer zu dem Schluss, dass der Gegenstand von Verfahrensanspruch 1 nicht neu im Hinblick auf D3 ist.

1.2 Vorrichtungsanspruch 15

1.2.1 D3 offenbart eine kombinierte Stranggieß- und Warmwalzanlage mit einer Gießmaschine 1, in der zunächst eine 70 mm dicke Bramme 2 gegossen wird, und mit einer der Gießmaschine nachgeschalteten Fertigwalzstraße 12, in der diese Dünnbramme 2 unter Nutzung der Gießhitze gewalzt wird, wobei zwischen der Gießmaschine 1 und der Fertigwalzstraße 12 ein Halteofen 10 und ein Induktionsofen 9 angeordnet sind.

1.2.2 Aus den in Bezug auf Anspruch 1 genannten Gründen stellt diese Fertigwalzstraße 12 eine Walzstrasse im Sinne des Anspruchs 15 dar und es sind Steuerungsmittel vorhanden, um abhängig vom gewählten Betrieb zwischen kontinuierlichem und diskontinuierlichem Gieß- und Walzbetrieb den Halteofen 10 zu aktivieren bzw. deaktivieren und den Induktionsofen 9 korrekt zu steuern (siehe Punkte 1.1.4 und 1.1.5 oben).

1.2.3 Demnach sind alle Merkmale des Anspruchs 15 ihrem Wortlaut nach verwirklicht. Der Gegenstand des Anspruchs 15 ist mithin nicht neu gegenüber D3.

2. Zulassung der Hilfsanträge 1 bis 3 zum Verfahren
- 2.1 Die mit Schriftsatz vom 31. März 2016 und damit erst nach Anberaumung der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsanträge 1 bis 3 der Beschwerdegegnerin stellen eine Änderung ihres Vorbringens zu einem sehr späten Verfahrensstadium dar.
- 2.2 Nach Artikel 114 (2) EPÜ und Artikel 13 (1) und 13 (3) VOBK steht es im Ermessen der Kammer, diese neuen Anträge zuzulassen und zu berücksichtigen.
- 2.3 Die neuen Anträge brachten keinen neuen sachlichen bzw. patentrechtlichen Streitstoff ("fresh case") ein. Die Beschwerdeführerin war in der mündlichen Verhandlung sofort in der Lage, Neuheitseinwände gegen diese Anträge zu erheben, und die Kammer konnte, ohne Verzögerung des Verfahrens, auf Basis dieser Einwände eine abschließende Entscheidung treffen.
- 2.4 Deshalb entschied die Kammer, die sehr spät gestellten Hilfsanträge ins Verfahren zuzulassen.
3. Hilfsantrag 1 - Neuheit
- 3.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 1 entspricht demjenigen des Anspruchs 1 nach Hauptantrag. Er ist ebenfalls nicht neu im Hinblick auf D3.
- 3.2 Der Gegenstand des Vorrichtungsanspruchs 15 nach Hilfsantrag 1 entspricht demjenigen des Vorrichtungsanspruchs 15 nach Hauptantrag mit der Beschränkung auf die Zweckbestimmung "zur Durchführung des Verfahrens nach einem der Ansprüche 1 bis 14" und mit dem zusätzlichen Merkmal, dass abhängig von der gewählten Betriebsart sowohl der Halteofen als auch der

Induktionsofen aktiviert/deaktiviert bzw. gesteuert/geregelt wird. Die in D3 offenbarte Gießwalzanlage weist auch diese zusätzlichen Merkmale auf: Sie eignet sich zur Durchführung des Verfahrens nach Anspruch 1 und wurde sogar dafür konzipiert; in jedem gewählten Betrieb wird der Induktionsofen 9 korrekt gesteuert, während der Halteofen 10 im diskontinuierlichen Betrieb aktiviert und im kontinuierlichen Betrieb deaktiviert wird. Der Gegenstand des Anspruchs 15 ist somit ebenfalls nicht neu gegenüber D3.

4. Hilfsantrag 2 - Neuheit

4.1 Verfahrensanspruch 1

4.1.1 Als Unterschied zu Anspruch 1 gemäß Hauptantrag enthält Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 2 die zusätzlichen alternativen Merkmale der Ansprüche 3 bis 5 in der erteilten Fassung, dass die Wahl der Betriebsart zwischen kontinuierlicher und diskontinuierlicher Herstellung des Metallbands "in Abhängigkeit der zu erzeugenden Enddicke des Metallbandes", "in Abhängigkeit der Gießgeschwindigkeit der Dünnbramme", oder "in Abhängigkeit des Produkts aus erzeugender Dicke und Geschwindigkeit des Metallbands bzw. der Dünnbramme" erfolgt.

4.1.2 Das zweite hinzugefügte Merkmal ist auch in D3 offenbart, denn dort wird vom kontinuierlichen zum diskontinuierlichen Gieß- und Walzbetrieb umgeschaltet, "wenn der Produktionszeitplan aufgrund von Veränderungen der Gießgeschwindigkeit in der Stranggußmaschine 1 oder aufgrund der Notwendigkeit einer Verringerung der Gießgeschwindigkeit angepaßt werden muß" (Spalte 6, Zeilen 6 bis 16).

4.1.3 Der Gegenstand von Anspruch 1 ist somit aus denselben Gründen wie Anspruch 1 gemäß Hauptantrag nicht neu im Hinblick auf D3.

4.2 Vorrichtungsanspruch 12

4.2.1 Der Gegenstand des Anspruchs 12 nach Hilfsantrag 1 entspricht demjenigen des Anspruchs 15 nach Hilfsantrag 1 mit dem zusätzlichen Merkmal des Anspruchs 21 in der erteilten Fassung, dass "in Förderrichtung der Dünnbramme bzw. des Metallbandes hinter der Gießmaschine und vor dem Halteofen eine Bandschere angeordnet ist, die vornehmlich bei diskontinuierlichen Walzprozess zum Einsatz kommt".

4.2.2 Die in D3 offenbarte Gießwalzanlage weist eine Schere 8 zum Trennen der Bramme 2 beim diskontinuierlichen Betrieb auf (Figur 1 und Spalte 6, Zeilen 6 bis 10), die die geforderte Bandschere verwirklicht.

4.2.3 Der Gegenstand von Anspruch 12 ist daher aus denselben Gründen wie Anspruch 15 gemäß Hilfsantrag 1 nicht neu gegenüber D3.

5. Hilfsantrag 3 - Neuheit

5.1 Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 3 ist identisch mit demjenigen des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2. Er ist ebenfalls nicht neu im Hinblick auf D3.

6. Folglich ist keiner der Anträge der Beschwerdegegnerin gewährbar.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:



C. Spira

G. Ashley

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt