

**Interner Verteilerschlüssel:**

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

**Datenblatt zur Entscheidung  
vom 16. April 2010**

**Beschwerde-Aktenzeichen:** T 0805/08 - 3.2.03

**Anmeldenummer:** 03742873.7

**Veröffentlichungsnummer:** 1478478

**IPC:** B22D 11/06, B22D 11/12,  
B22D 11/124

**Verfahrenssprache:** DE

**Bezeichnung der Erfindung:**  
Vorrichtung zum kontinuierlichen Vergiessen von Metallschmelze

**Patentinhaber:**  
Siemens VAI Metals Technologies GmbH & Co, et al

**Einsprechender:**  
Castrip, LLC

**Stichwort:**  
-

**Relevante Rechtsnormen:**  
EPÜ Art. 56

**Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):**  
-

**Schlagwort:**  
"Erfinderische Tätigkeit - (bejaht)"

**Zitierte Entscheidungen:**  
-

**Orientierungssatz:**  
-



Aktenzeichen: T 0805/08 - 3.2.03

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.03  
vom 16. April 2010

**Beschwerdeführer:** Siemens VAI Metals Technologies GmbH & Co,  
(Patentinhaber) et al  
Turmstrasse 44  
A-4031 Linz (AT)

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

**Beschwerdegegner:** Castrip, LLC  
(Einsprechender) c/o Nucor  
2100 Rexford Road  
Charlotte, NC 28211 (US)

**Vertreter:** Lerwill, John  
A.A. Thornton & Co.  
235 High Holborn  
London, WC1V 7LE (GB)

**Angefochtene Entscheidung:** Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 4. April 2008 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 1478478 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** U. Krause  
**Mitglieder:** G. Ashley  
I. Beckedorf

## Sachverhalt und Anträge

- I. Das europäische Patent EP-B1-1 478 478 betrifft eine Bandgießvorrichtung und insbesondere den Schutz der Gießwalzen vor der vom gegossenen Band abgegebenen Wärmestrahlung und aufgeheizten Gasen. Gegen das erteilte Patent hatte die Einsprechende (hier die Beschwerdegegnerin) Einspruch eingelegt und diesen darauf gestützt, dass der Gegenstand des Patents nicht erfinderisch sei (Artikel 100 a) EPÜ).
- II. Die Einspruchsabteilung hat entschieden, dass die Vorrichtung des Anspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe, und deshalb das Patent widerrufen. Die Entscheidung ist am 4. April 2008 zur Post gegeben worden.
- III. Gegen diese Entscheidung hat die Patentinhaberin (hier die Beschwerdeführerin) am 18. April 2008 Beschwerde eingelegt, gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet und am 1. August 2008 ihre Beschwerde begründet.
- IV. Anträge

Die Beschwerdeführerin beantragt die Aufhebung der Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents auf Basis der mit der Beschwerdebegründung als "Hilfsantrag" eingereichten Ansprüche 1 bis 28.

Mit Schreiben vom 6. April 2010 teilte die Beschwerdegegnerin mit, dass sie gegen die Aufrechterhaltung des Patents auf Basis dieser geänderten Ansprüche kein Einwände habe.

V. Ansprüche

Anspruch 1 des geltenden Anspruchsatzes lautet wie folgt:

"1. Vorrichtung zum Vergießen von Metallschmelze,  
vorzugsweise Stahlschmelze, zu einem gegossenen Band

mit zwei achsparallel angeordneten im Gießbetrieb  
gegenläufig rotierenden Gießwalzen (2,3), welche die  
Längsseite eines zwischen ihnen gebildeten Gießspaltes  
(4) begrenzen und welche in einem die Gießwalzenlager  
(2a,3a) aufnehmenden Rahmen (25) drehbar abgestützt sind,

mit einem Transportweg (F) zum Abtransport des  
gegossenen aus dem Gießspalt (4) austretenden Bandes (B),

mit einer unterhalb der beiden Gießwalzen (2,3) und des  
Gießspaltes (4) angeordneten Gießwalzen-Abschirmung (10),  
die eine Eintrittsöffnung (17) für das gegossene Band (B)  
aufweist und

wobei die Gießwalzen-Abschirmung (10) von dem zwischen  
einer Arbeitsstellung in eine Wartestellung  
verlagerbaren und die Gießwalzenlager aufnehmenden  
Rahmen (25) getragen ist

dadurch gekennzeichnet

dass die Gießwalzen-Abschirmung (10) den Abmessungen der  
Gießwalzen (2,3) angepasst ist und die sich achsparallel  
zu den Gießwalzen (2,3) erstreckenden Ränder (18,19) der  
Eintrittsöffnung (17) der Gießwalzen-Abschirmung  
(10,10a,10b) mit Spalt zu den Gießwalzen (2,3)  
angeordnet sind und zwischen den Rändern (18,19;18a,19a)

der Gießwalzenabschirmung (10,10a,10b,10c,10d) und den Gießwalzen (2,3) eine Dichtung (42) angeordnet ist, und

dass sich die Gießwalzen-Abschirmung (10) spitzdachförmig in einem durch die Gießwalzen (2,3) abgegrenzten, unterhalb des Gießspaltes (4) vorhandenen Raum erstreckt."

Abhängige Ansprüche 2 bis 28 betreffen bevorzugte Ausführungsformen der in Anspruch 1 definierten Vorrichtung.

#### VI. Stand der Technik

Die Beschwerdegegnerin hat im Einspruchsverfahren bzw. in ihr Erwiderung auf die Beschwerdebegründung u.a. auf die folgenden Druckschriften verwiesen:

D1: EP-A-0 903 190  
D7: US-A-4 823 860  
D8: US-A-1 690 887  
D9: US-A-2 058 448  
D11: JP-A-59 118247  
D12: WO-A-2/11924.

#### VII. Vorbringen der Beteiligten

Die Einspruchsabteilung kam zum Ergebnis, dass die Vorrichtung des erteilten Anspruchs 1 hinsichtlich D1 und D12 nicht erfinderisch war.

Die Beschwerdeführerin trägt vor, dass in Bezug auf den vorliegenden Anspruch 1 weder D1 noch D2 eine Gießwalzenabschirmung mit einer spitzdachförmigen

Ausgestaltung offenbarten. Mit dieser Ausgestaltung der Gießwalzenabschirmung werde sowohl eine Abschirmung der beiden Gießwalzen als auch eine Abschirmung der Umgebungskonstruktion verwirklicht und eine Reduktion der thermischen Belastung dieser Bauteile erzielt. Da keine der genannten Druckschriften eine derartige spitzdachförmige Abschirmung der Gießwalzen zeige, sei die Vorrichtung des Anspruchs 1 erfinderisch.

Da der Raum zwischen den Gießwalzen allgemein spitzförmig ist, war es nach Auffassung der Beschwerdegegnerin naheliegend, die Gießwalzen-Abschirmung mit einer solchen Form zu versehen; hierzu verwies sie auf D7, D8, D9 und D11. Die D7, D8 und D11 offenbaren eine spitzförmige Kühlungseinrichtung, die in dem Gießspalt angeordnet sei, und die Vorrichtung nach D9 weise zwischen den Gießwalzen einen spitzförmigen Abkratzer auf.

## **Entscheidungsgründe**

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Artikel 123 EPÜ*

Der erteilte Anspruch 1 wurde derart geändert, dass nunmehr definiert ist, dass sich die Gießwalzen-Abschirmung spitzdachförmig in einem durch die Gießwalzen abgegrenzten, unterhalb des Gießspaltes vorhandenen Raum erstreckt. Dieses Merkmal war im abhängigen Anspruch 5 der ursprünglich eingereichten Patentanmeldung (WO-A-03/072281) offenbart. Da diese Anmeldung eine Stütze für die Änderungen bietet, liegt

kein Verstoß gegen Artikel 123(2) EPÜ vor. Die Änderung beschränkt auch den Gegenstand des Anspruchs 1 und verstößt daher nicht gegen Artikel 123(3) EPÜ.

3. *Erfinderische Tätigkeit (Artikel 56 EPÜ)*

- 3.1 Dem Streitpatent liegt die Aufgabe zugrunde, die Gießwalzen und die Umgebungs konstruktion gegenüber dem gegossenen Band abzuschirmen (Absätze [0009] und [0011] des Streitpatents).
- 3.2 Die Einspruchsabteilung war der Meinung, dass die Vorrichtung des erteilten Anspruchs 1 hinsichtlich D1 und D12 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.
- 3.3 D1 betrifft eine Bandgießvorrichtung mit zwei gegenläufig rotierende Gießwalzen. Unter den Gießwalzen ist das Oberteil einer hitzebeständigen Einhausung (103) angeordnet, das zweifellos eine Schutzwirkung insbesondere für die Gießwalzen hat (siehe Figur 1 der D1). D12 offenbart auch eine Bandgießvorrichtung, die unterhalb der Gießwalzen ein trichterförmiges Bauteil aufweist, das die Gießwalzen vom gegossenen Band zumindest teilweise abschirmt (siehe Figur 6 der D12). Da D1 und D12 gattungsgemäße Vorrichtungen offenbaren, sind sie geeignete Ausgangspunkte zur Beurteilung erfinderischer Tätigkeit.
- 3.4 Das Oberteil der Einhausung (103) der D1 sowie das Bauteil der D12 sind trichterförmig und haben keine Spitzdachform, die sich im Raum zwischen den Gießwalzen unterhalb des Gießspaltes erstreckt, wie im nunmehr eingeschränkten Anspruch 1 definiert ist.

- 3.5 Ausgehend von entweder D1 oder D12 kann die dem geänderten Anspruch 1 zugrundeliegende Aufgabe weiterhin im oben genannten Schutz des Gießwalzen und der Umgebungskonstruktion gegen die Wärmestrahlung des gegossenen Bandes gesehen werden. Dieser Schutz ist allerdings gegenüber dem Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 weiter verbessert, da die spitzdachförmige Ausgestaltung der Abschirmung an den ebenfalls spitzdachförmigen Raum zwischen den Gießwalzen angepasst und damit eine weitgehend vollständige Abschirmung der Gießwalzen vom gegossenen Band verwirklicht ist.
- 3.6 Diese Lösung ist nicht dem zitierten Stand der Technik zu entnehmen. Für diese verbesserte Abschirmung findet sich kein Hinweis im zitierten Stand der Technik. Die Druckschriften D7, D8, D9 und D11 offenbaren zwar spitzdachförmige Bauteile, die sich in den Spalt zwischen den Gießwalzen hineinerstrecken. Diese Bauteile dienen aber nicht der Abschirmung der Gießwalzen, sondern einem anderen Zweck, nämlich entweder zur Kühlung des Bandes (D8, D11) oder der Walzen (D7) oder als Schaber zur Trennung des Bandes von den Walzen (D9). Eine Abschirmung dieser Bauteile zum Schutz der Gießwalzen gegen die Wärmestrahlung des gegossenen Bandes ist nirgends angesprochen, sodass der Fachmann auch keinen entsprechenden Hinweis zur Lösung der genannten Aufgabe erhält.
- 3.7 Da die Lösung der objektiven Aufgabe dem zitierten Druckschriften nicht zu entnehmen ist, beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 sowie der abhängigen Ansprüche 2 bis 28 auf einer erfinderischen Tätigkeit.



## **Entscheidungsformel**

### **Aus diesen Gründen wird entschieden:**

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
  
2. Die Angelegenheit wird an die erste Instanz mit der Anordnung zurückverwiesen, das Patent mit folgender Fassung aufrechtzuerhalten:
  - a) Ansprüche 1 bis 28, eingereicht mit der Beschwerdebegründung als "Hilfsantrag".
  - b) Beschreibungsseiten 1 bis 8, wie erteilt.
  - c) Figuren 1 bis 5, wie erteilt.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

C. Eickhoff

U. Krause