

# BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 32/00

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
30. Mai 2001

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 36 40 525

...

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 30. Mai 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Schnegg sowie der Richter Eberhard, Dipl.-Ing. Köhn und Dr.-Ing. Pösentrup

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluß der Patentabteilung 24 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 27. April 1998 aufgehoben und das Patent widerrufen.

### **Gründe**

Gegen das Patent 36 40 525 mit der Bezeichnung

Kokille zum Stranggießen von Stahlband,

dessen Erteilung am 15. Februar 1996 veröffentlicht worden ist, hat die

E... KG in S...

Einspruch erhoben.

Nach Prüfung des Einspruchs hat die Patentabteilung 24 des Deutschen Patent- und Markenamts mit Beschluß vom 27. April 1998 das Patent 36 40 525 aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluß richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden. Sie beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

In der mündlichen Verhandlung sind ua die deutsche Offenlegungsschrift 34 00 220 und die US-Patentschrift 42 07 941 abgehandelt worden.

Der Patentanspruch 1 hat folgende Fassung:

"Kokille zum Stranggießen von Stahlband mit gekühlten Breitseitenwänden und Schmalseitenwänden, wobei die Breitseitenwände einen trichterförmigen Eingießbereich bilden, der zu den Schmalseiten und in Gießrichtung auf das Format des gegossenen Bandes reduziert ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Breitseitenwände im Eingießbereich aus je einem ersten Abschnitt, die zueinander parallel oder nahezu parallel verlaufen, und je einem daran anschließenden auf die Dicke des Gießformats reduzierenden Abschnitt bestehen und die ersten Abschnitte bis unterhalb der beim Gießbetrieb einzustellenden Gießspiegelebene reichen."

Nach Spalte 1, Zeilen 32 bis 35 der Patentschrift 36 40 525 liegt die Aufgabe vor, eine Stranggießkokille für Stahlband mit gekühlten Breitseitenwänden und

Schmalseitenwänden zu schaffen, bei der die Strangschalenbelastung unmittelbar unterhalb des Gießspiegels gering sein soll.

Die Patentansprüche 2 und 3 sind auf Merkmale gerichtet, die die Kokille zum Stranggießen von Stahlband nach Patentanspruch 1 weiter ausgestalten sollen.

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und sachlich gerechtfertigt. Der Gegenstand des Patents stellt keine patentfähige Erfindung dar.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik neu und gewerblich anwendbar. Er ist jedoch nicht das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit.

Die deutsche Offenlegungsschrift 34 00 220 beschreibt iVm den Figuren 1 bis 3 eine Kokille zum Stranggießen von Stahlband, die alle Merkmale des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 des angegriffenen Patents aufweist. Bei derartigen kontinuierlichen Gießvorgängen, bei welchen der Strang aus der Kokille nach unten herausgezogen wird, ist die Erstarrungszone, wie dem Durchschnittsfachmann, hier einem Ingenieur auf dem Gebiet des Stranggießens mit mehrjähriger Berufserfahrung, bekannt ist, unterhalb des Gießspiegels besonders kritisch. Es muß ein Ablösen der erstarrten Außenhaut von der gekühlten Wand unbedingt vermieden werden, da sonst der Erstarrungsprozeß gestört wird. Will der Fachmann die bekannte Kokille zum Stranggießen von Stahlband in dieser Hinsicht verbessern, so wird er sich ganz allgemein auf dem Gebiet des Stranggießens bzw bei kontinuierlichen Gießvorgängen umsehen, da dieses Problem, wie vorstehend ausgeführt, bei diesen Gießvorgängen immer vorhanden ist, unabhängig davon, ob es sich um das Gießen eines Bandes bzw einer Dünnbramme oder einer Bramme mit üblichen Abmessungen handelt. Bei dem angegriffenen Patent geht es nämlich um die konstruktive Ausgestaltung des trichterförmigen Eingießbereichs der Kokille und um die Wahl der Lage des Gießspiegels, jedoch nicht, um die Beab-

standung und Stellung der Breitseitenwände seitlich dieses Eingießbereichs, eines Bereichs der Kokille, der bei dem deutschen Patent 34 00 220 im Vordergrund steht. Der Fachmann stößt bei seiner Suche auf die US-Patentschrift 42 07 941, in der das hier vorliegende Problem bereits bei der Abhandlung des Standes der Technik angesprochen wird (vgl Sp 1, Z 27 bis 39). Die dort angegebene Lösung besteht darin, daß die Kokille in drei Abschnitte unterteilt ist, wobei der erste Abschnitt (in Fig 1 mit 2 bezeichnet) parallelwandig bzw leicht sich verjüngend ausgebildet ist, während die beiden folgenden Abschnitte (4 und 6) eine unterschiedliche Verjüngung aufweisen. Der Gießspiegel wird, im Gegensatz zum Vortrag der Patentinhaberin, dabei so angeordnet, daß er einen ausreichenden Abstand vom Beginn des zweiten Abschnitts hat, so daß der Erstarrungsprozeß des Stranges bereits in dem etwa parallelen Abschnitt in der Nähe des Beginns des zweiten Abschnitts erfolgen kann (vgl Sp 3, Z 19 bis 45).

Der gegossene Strang kann bei dieser bekannten Kokille für kontinuierliches Gießen außer einem quadratischen ua auch einen rechteckigen Querschnitt aufweisen (vgl Sp 4, Z 48 bis 51).

Die aus der US-Patentschrift 42 07 941 bekannte Maßnahme, den Eintrittsbereich zumindest nahezu parallelwandig auszubilden, auch bei einer Kokille zum Stranggießen mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 des angegriffenen Patents anzuwenden, übersteigt nicht das fachmännische Können, da lediglich die Einfüllquerschnitte der Kokille und deren Verlauf entsprechend dem Vorbild der bekannten Kokille gewählt werden müssen.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist daher nicht das Ergebnis einer erfinderschen Tätigkeit und aus diesem Grunde nicht rechtsbeständig.

Die Patentansprüche 2 und 3 beinhalten Maßnahmen zur Ausgestaltung der Kokille zum Stranggießen von Stahlband nach Patentanspruch 1, die im Rahmen fachmännischen Handelns liegen. Sie fallen deshalb mit dem Patentanspruch 1.

Dr. Schnegg

Eberhard

Köhn

Dr. Pösentrup

Fa/Wel/Fa