

BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 69/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
6. Februar 2002

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 44 44 941

...

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Februar 2002 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 3. August 2000 dahingehend abgeändert, daß das Patent beschränkt aufrechterhalten wird mit den am 6. Februar 2002 überreichten Patentansprüchen 1 bis 15, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

G r ü n d e

Gegen das Patent 44 44 941 mit der Bezeichnung

Stranggiesskokille,

dessen Erteilung am 18. März 1999 veröffentlicht worden ist, hat die

S... AG in D...

Einspruch erhoben.

Nach Prüfung des Einspruchs hat die Patentabteilung 24 des Deutschen Patent- und Markenamts mit Beschluss vom 3. August 2000 das Patent 44 44 941 aufrechterhalten. Gegen den Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden. Sie macht geltend, der Gegenstand des Patents sei auch in seiner eingeschränkten Fassung gegenüber dem Stand der Technik nicht patentfähig und beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin hat die Teilung des Patents erklärt.

Die Patentansprüche 7 bis 10 mit den weiteren darauf rückbezogenen Unteransprüchen werden aus dem Stammpatent herausgenommen und zum Gegenstand einer eigenen Teilanmeldung gemacht.

Sie beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent beschränkt aufrechtzuerhalten mit den am 6. Februar 2002 überreichten Patentansprüchen 1 bis 15, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift.

In der mündlichen Verhandlung sind zum Stand der Technik die SMS-Schrift W9/319 "Brammen-Stranggiessanlage BHP" (D1) und die SMS-Schrift W9/215 "Entwicklung und Bedeutung der Stranggiesstechnik in der Bundesrepublik Deutschland" (D2) abgehandelt worden.

Der Patentanspruch 1 hat folgende Fassung:

Stranggiesskokille, mit einen Kokillenhohlraum begrenzenden Seitenwänden, einer die Seitenwände abstützenden Stützkonstruktion und einem Hubtisch, an dem die Stützkonstruktion abgestützt ist und der mittels eines Oszillationsantriebs oszillierend beweglich ist, wobei

- der Hubtisch durch mindestens zwei separate Träger gebildet ist, die sich in einem durch Freilassung der Horizontalabmessung des Kokillenhohlraums gebildeten Abstand befinden und durch die Stützkonstruktion überbrückt sind;
- jeder Träger gegenüber einer ortsfest abgestützten Tragkonstruktion für sich mittels einer Oszillationseinrichtung abgestützt ist und für sich mittels einer Führungseinrichtung in Oszillationsrichtung geführt ist;
- der Angriffspunkt der Oszillationseinrichtungen jeweils etwa vertikal fluchtend zur Auflage der die Seitenwände aufweisenden Stützkonstruktion auf den Trägern des Hubtisches angeordnet ist; und
- die ortsfeste Tragkonstruktion für jeden der Träger zusammen mit der zugehörigen Führungseinrichtung und der zugehörigen Oszillationseinrichtung eine gemeinsam mit dem Träger aus- und einbaubare Baueinheit bildet.

Gemäß Spalte 2 der Patentschrift 44 44 941 liegt die Aufgabe vor, eine Stranggiesskokille der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 genannten Art zu schaffen, die wesentlich weniger materialaufwendig gestaltet ist als gemäß dem Stand der

Technik, trotzdem jedoch alle Vorteile von Kokillen mit massiven, schweren, rahmenförmigen Hubtischen und rahmenförmigen Wasserkästen bieten, wie beispielsweise einfache Aus- und Einbaubarkeit der Kokillenseitenwände zwecks Umrüstung der Kokille bzw große Steifheit der Konstruktion und exakte Oszillation. Weiters soll die erfindungsgemäße Kokille einfache Reparaturmöglichkeiten bieten, wenn beispielsweise der Oszillationsantrieb oder eine Führung für den Hubtisch defekt sind. Es ist ein besonderes Ziel der Erfindung, die vom Oszillationsantrieb zu bewegenden Massen gegenüber herkömmlichen Stranggiesskokillen stark zu verringern und die Raumverhältnisse unterhalb der Kokille zu verbessern, insbesondere eine gute Zugänglichkeit der Stranggiessanlage unterhalb der Stranggiesskokille zu erzielen.

Die Patentansprüche 2 bis 15 sind auf Merkmale gerichtet, die die Stranggiesskokille nach Patentanspruch 1 weiter ausgestalten sollen.

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und insoweit gerechtfertigt, daß die Fassung des Patentanspruchs 1 beschränkt worden ist. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 in seiner beschränkten Fassung stellt eine patentfähige Erfindung dar.

Die Fassung des Patentanspruchs 1 ist zulässig, da er die Merkmale der erteilten Patentansprüche 1 bis 4 enthält.

Die Patentansprüche 2 bis 15 entsprechen den erteilten Patentansprüchen 5, 6, 11 bis 22.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist unstreitig gegenüber dem Stand der Technik neu, da keine der Entgegenhaltungen die Merkmale des Patentanspruchs 1 enthält, die der Ausgestaltung der beiden ortsfesten Tragkonstruktionen für die Stranggiesskokille dienen.

Der offensichtlich gewerblich anwendbare Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist auch das Ergebnis einer erfinderischen Tätigkeit, da die Entgegenhaltungen weder einzeln noch in ihrer Gesamtheit dem Durchschnittsfachmann, hier einem Entwicklungsingenieur auf dem Gebiet des Stranggießens, eine Anregung zum Auffinden des Patentgegenstandes geben können.

Bei der erfindungsgemäß gestalteten Stranggießkokille sind deren Seitenwände von einer Stützkonstruktion umgeben, die sich an ihren Enden auf einer ortsfest angeordneten Tragkonstruktion abstützen. Die jeweilige Tragkonstruktion weist eine Führungs- und Oszillationseinrichtung für die Kokillen-Stützkonstruktion auf und ist als eine Baueinheit aus- und einbaubar. Neben der Kokillen-Stützkonstruktion sind also auch die beiden Tragkonstruktionen als auswechselbare Baueinheiten ausgebildet, so daß ein schnelles Auswechseln möglich ist und lange Standzeiten der Stranggießanlage bei einem Defekt der Führungs- und Oszillationseinrichtung vermieden werden.

Zu einer derartigen Ausbildung einer Stranggießkokille kann die aus D1 bekannte Stranggießanlage kein Vorbild abgeben, da bei dieser Anlage zwar eine auswechselbare Stützkonstruktion für die Seitenwände der Kokille vorgesehen, jedoch die Oszillationseinrichtung nicht in die jeweilige Tragkonstruktion integriert ist. Die Oszillationseinrichtung kann deshalb nicht gemeinsam mit der jeweiligen Tragkonstruktion ausgewechselt werden.

Auch aus der D2 ist keine Anregung zum Auffinden des Gegenstands des Patentanspruchs 1 zu entnehmen, da in dieser Schrift, die sich allgemein mit der Entwicklung und Bedeutung der Stranggießtechnik beschäftigt, nur Prinzipzeichnungen für die Ausbildung der Oszillationseinrichtung für sich angegeben sind, aus welchen keine konstruktiven Einzelheiten ersichtlich sind (vgl Bild 8, S 5 und dazugehörigen Text).

Daher kann auch eine Zusammenschau mit der Stranggießanlage, wie sie in D1 dargestellt und beschrieben ist, den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht nahelegen.

Der übrige im Beschluss der Patentabteilung 24 genannte Stand der Technik hat in der mündlichen Verhandlung keine Rolle mehr gespielt. Die dort dargestellten und beschriebenen Stranggießkokillen können den Gegenstand des Patentanspruchs 1 ebenfalls nicht nahelegen.

Der Patentanspruch 1 ist daher in seiner beschränkten Fassung rechtsbeständig.

Die Patentansprüche 2 bis 15 sind auf weitere Ausgestaltungen der Stranggießkokille nach Patentanspruch 1 gerichtet, die keine Selbstverständlichkeiten darstellen. Sie können sich dem Patentanspruch 1 als Unteransprüche anschließen.

Dr. Schnegg

Eberhard

Köhn

Dr. Pösentrup

Hu