



# BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 318/05

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
6. Februar 2007

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 100 20 431

...

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 6. Februar 2007 unter Mitwirkung ...

beschlossen:

Das Patent 100 20 431 wird widerrufen.

### **Gründe**

#### **I**

Die Erteilung des Patents 100 20 431 mit der Bezeichnung

„Kühlvorrichtung für eine mit einer Mündungsform versehene  
Vorform einer IS-Glasmaschine“

ist am 10. März 2005 veröffentlicht worden.

Gegen dieses Patent ist am 7. April 2005 Einspruch erhoben worden. Der Einspruch ist auf die Behauptung gestützt, der Gegenstand des Streitpatents sei gegenüber dem u. a. durch die Entgegenhaltungen

(1) DE 41 18 682 C1 und

(4) DE 30 40 310 C1

belegten Stand der Technik nicht patentfähig.

Die Einsprechende ist der Ansicht, der Gegenstand nach Anspruch 1 des Streitpatents sei durch die Zusammenschau des Stand der Technik (1) und (4) nahe gelegt. Ausgehend von der Funktion, die eine Vorformkühlkammer erfüllen solle, nämlich dem kritischen Bereich der Mündungsform einer IS-Glasmaschine frische Luft zuzuführen, erhalte der Fachmann aus dem Stand der Technik bereits zahlreiche Anregungen für Anordnungen, die diesen Zweck erfüllten. Die einzelnen Bauteile einer solchen Kühlvorrichtung, die funktionsgemäß zusammenwirken müssten, seien in der Regel in einer Baugruppe zusammengefasst, für die es keinen technisch eingeführten Begriff gebe; es komme auch nicht darauf an, wie diese Bauteile innerhalb der Baugruppe angeordnet seien, sondern auf ihre Gesamtwirkung als Luftverteiler und Druckausgleichseinrichtung.

Die Einsprechende beantragt,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

das Patent in vollem Umfang aufrecht zu erhalten.

Sie macht geltend, dass der entgegengehaltene Stand der Technik dem Fachmann keine Veranlassung gebe, die Außenseite der der Vorform abgewandten Grundwand der Vorformkühlkammer in demselben Vertikalbereich anzuordnen wie die mündungsformseitige Stirnwand der Vorform. Es sei ihm nämlich jeweils lediglich die Anordnung der Außenseite der Grundwand der Vorformkühlkammer unterhalb der mündungsformseitigen Stirnwand der Vorform zu entnehmen, woraus eine andere Kühlwirkung resultiere. Zudem weise (1) im Unterschied zur patentgemäßen Vorformkühlkammer nicht eine einzige Vorformkühlkammer, sondern mehrere Teilkammern auf, welche die vertikalen Kühlkanäle gruppenweise mit Kühlluft versorgten. In der Vorrichtung nach der Entgegenhaltung (4) nehme ferner die als Sammelkasten bezeichnete Einrichtung den Druckausgleich vor,

während zwischen den Kanälen mit den Bezugszeichen 62 bis 64 der Figur 2 kein Druckausgleich mehr stattfindet.

Der Patentanspruch 1 lautet:

„Kühlvorrichtung für eine mit einer Mündungsform (6) versehene Vorform (1) einer IS - Glasmaschine, mit einem vorderen Kühlluftzufuhrkanal (8), der ventilgesteuert mit Kühlluft beaufschlagbar ist, einem hinteren Kühlluftzufuhrkanal (9), der ventilgesteuert mit Kühlluft beaufschlagbar ist, einer Vorformkühlkammer (12), mittels der das Kühlluftdruckniveau ausgleichbar ist und durch die hindurch Kühlkanäle (10) der Vorform (1) mit Kühlluft beaufschlagbar sind, und einer Mündungskühldüse (33), durch die hindurch die Mündungsform (6) der Vorform (1) unmittelbar mit Kühlluft beaufschlagbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Vorformkühlkammer (12) an einem in Axialrichtung (11) der Vorform (1) der Mündungsform (6) benachbarten Bereich (13) der Vorform (1) angeordnet ist, und dass die Außenseite der der Vorform (1) abgewandten Grundwand (14) der Vorformkühlkammer (12) in demselben Vertikalbereich angeordnet ist, wie die mündungsformseitige Stirnwand der Vorform (1).“

Wegen weiterer Einzelheiten, insbesondere zum Wortlaut der Ansprüche 2 bis 13, wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

## II

1. Der Einspruch ist frist- und formgerecht erhoben und mit Gründen versehen. Er ist zulässig und führt zum Widerruf des Patents.

2. Die Zulässigkeit der geltenden Ansprüche 1 bis 13 ist unbestritten. Sie bedarf keiner näheren Erörterung, da der Anspruch 1 an mangelnder Patentfähigkeit scheitert.

3. Die Neuheit der Kühlvorrichtung nach Anspruch 1 wurde in der mündlichen Verhandlung nicht mehr bestritten. Da die Überprüfung durch den Senat zu keinem anderen Ergebnis geführt hat, bedarf es hierzu ebenfalls keiner weiteren Ausführungen.

4. Der Gegenstand gemäß Anspruch 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Ausgehend von der in der Streitpatentschrift als bekannt beschriebenen Vorrichtung zum Kühlen der Mündungsform einer IS-Glasformmaschine gemäß (1) liegt dem Streitpatent die Aufgabe zu Grunde, eine Kühlvorrichtung für eine mit einer Mündungsform versehene Vorform einer IS-Glasmaschine derart weiterzubilden, dass der mündungsformseitige Endabschnitt der Vorform besser gekühlt wird (Streitpatentschrift S. 2, Abs. 0003 und 0004).

Die Aufgabe soll gelöst werden mit

- a. einer Kühlvorrichtung für eine mit einer Mündungsform versehene Vorform einer IS - Glasmaschine,
- b. mit einem vorderen Kühlluftzufuhrkanal, der ventilgesteuert mit Kühlluft beaufschlagbar ist,
- c. einem hinteren Kühlluftzufuhrkanal, der ventilgesteuert mit Kühlluft beaufschlagbar ist,
- d1. einer Vorformkühlkammer, mittels der das Kühlluftdruckniveau ausgleichbar ist und
- d2. und durch die hindurch Kühlkanäle der Vorform mit Kühlluft beaufschlagbar sind, und

- e. einer Mündungskühldüse, durch die hindurch die Mündungsform der Vorform unmittelbar mit Kühlluft beaufschlagbar ist, wobei
- f. die Vorformkühlkammer an einem in Axialrichtung der Vorform der Mündungsform benachbarten Bereich der Vorform angeordnet ist, und
- g. die Außenseite der der Vorform abgewandten Grundwand der Vorformkühlkammer in dem demselben Vertikalbereich angeordnet ist, wie die mündungsformseitige Stirnwand der Vorform.

Die aus (1) bekannte Vorrichtung zum Kühlen der Mündungsformen einer Glasformmaschine löst die gleiche Aufgabe (Sp. 1, Z. 66/67). Sie weist die Merkmale a. bis e. des Oberbegriffs von Anspruch 1 des Streitpatents auf (a.: Ansp. 1 i. V. m. Fig. 1; b. und c.: Sp. 4, Z. 8 bis 16 und Sp. 5, Z. 19 bis 27 i. V. m. Fig. 1; d1. und d2.: Sp. 4, Z. 56 bis 68 und Sp. 5., Z. 28 bis 38 i. V. m. Fig. 1 Bezugszeichen 45, 82 bis 90, 94; e.: Sp. 4, Z. 48 bis 51).

Im Unterschied zur Vorrichtung nach Anspruch 1 des Streitpatents ist bei (1) die Vorformkühlkammer zwar an einem in Axialrichtung der Vorform der Mündungsform benachbarten Bereich gemäß Merkmal f. angeordnet, jedoch ist die Außenseite der der Vorform abgewandten Grundwand vertikal unterhalb die mündungsformseitige Stirnwand der Vorform versetzt, so dass das Teilmerkmal g. nicht erfüllt ist (Fig. 1 und 7, BZ 45).

Dieser Unterschied kann die erfinderische Tätigkeit der Vorrichtung gemäß Anspruch 1 jedoch nicht begründen.

Aus (4) erhält der Fachmann, der sich die streitpatentgemäße und auch in (1) zu lösende Aufgabe gestellt hat, nämlich bereits eine Anregung, wie die Vorformkühlkammer zur Lösung der Aufgabe am vorteilhaftesten anzuordnen ist (Sp. 6, Z. 59 bis 66). Es ist hierfür ein Fluidverteilerkasten vorgesehen, wobei die Außenseite der der Vorform abgewandten Grundwand des Fluidverteilerkastens in demselben

Vertikalbereich angeordnet ist wie die mündungsformseitige Stirnwand der Vorform (Fig. 2, BZ 150 i. V. m. Sp. 7, Z. 53 bis 55).

Der Fachmann konnte somit ohne erfinderisch tätig werden zu müssen, zu einer Vorrichtung gemäß geltendem Anspruch 1 gelangen.

Soweit sich die Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung darauf berufen hat, dass in (4) nicht der Zweigkanal mit dem Bezugszeichen 63 von Figur 2 sondern der Sammelkasten mit dem Bezugszeichen 148 der patentgemäßen Vorformkühlkammer entspreche, weil dieser den Druckausgleich vornehme, während zwischen den Kanälen mit den Bezugsziffern 62 bis 64 kein Druckausgleich mehr stattfinde, sich die Außenseite der Grundwand des Sammelkastens aber unterhalb der mündungsformseitigen Stirnwand der Vorform befinde, kann ihr nicht gefolgt werden. Zum einen ist nicht der Sammelkasten mit einem dem Druckausgleich dienenden Drosselventil bestückt, sondern der Fluidverteilerkasten (Fig. 2, BZ 145 i. V. m. Sp. 7, Z. 39 bis 44). Auch jeder vom Fluidverteilerkasten ausgehende Zweigkanal kann durch entsprechende Drehung des Drosselventils geschlossen resp. getrimmt werden (Sp. 7, Z. 65 bis 68 i. V. m. Sp. 8, Z. 15 bis 18). Der Fluidverteilerkasten übt damit unzweifelhaft die Funktion als Luftverteiler und Druckausgleichseinrichtung aus. Andererseits sind Sammelkasten und Fluidverteilerkasten durch eine Dichtungsplatte getrennt, die als Grundwand des Fluidverteilerkastens angesehen werden muss (Fig. 2, BZ 150). Ihre Außenseite ist aber wie in den Merkmalen f. und g. von Anspruch 1 beschrieben angeordnet.

Selbst wenn man dem Einwand der Patentinhaberin bezüglich der Anordnung und Funktion des Sammelkastens und der Zweigkanäle in Figur 2 von (4) noch folgt, gelangt man letztlich bei der Betrachtung der Figur 4 von (4) zu keiner anderen Beurteilung der Anordnung der Außenseite der Grundwand des als Vorformkühlkammer fungierenden Fluidverteilerkastens, die in diesem Fall in demselben Vertikalbereich wie die bodenseitige Stirnwand der Fertigformhälfte angeordnet ist (Fig. 4, insb. BZ 172 i. V. m. Sp. 8, Z. 24 bis 46).

Schließlich kann auch der Einwand der Patentinhaberin, wonach in der Vorrichtung nach Anspruch 1 des Streitpatents sämtliche Kanäle von einer Vorformkühlkammer mit Druckfluid beaufschlagt würden, während im Unterschied dazu im Stand der Technik (1) und (4) die vertikalen Kanäle gruppenweise von Zweigkanälen mit Druckfluid versorgt würden, nicht durchdringen. Dieser Unterschied kommt patentgemäß im Anspruch 1 nicht zum Ausdruck. Im Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1 wird vielmehr, wie die Patentinhaberin im Laufe des Prüfungsverfahrens ausgeführt hat, von einer Kühlvorrichtung, wie sie etwa in (1) gezeigt ist, ausgegangen (Eingabe der Patentinhaberin vom 08. Februar 2001, S. 1/2, Brückenabsatz).

Nach alledem kann der Patentanspruch 1 mangels erfinderischer Tätigkeit seines Gegenstandes keinen Bestand haben.

**5.** Die Ansprüche 2 bis 13 teilen das Schicksal des Patentanspruchs 1 („Elektrisches Speicherheizgerät“, GRUR 1997, 120).

gez.

Unterschriften