



# BUNDESPATENTGERICHT

15 W (pat) 363/05

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
23. Juni 2008

...

## BESCHLUSS

In der Einspruchssache

**betreffend das Patent 195 45 753**

...

...

hat der 15. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 23. Juni 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Feuerlein sowie der Richter Harrer und Dr. Maksymiw und der Richterin Zettler

beschlossen:

Das Patent 195 45 753 wird widerrufen.

## **Gründe**

### **I.**

Auf die am 7. Dezember 1995 beim Deutschen Patent- und Markenamt unter Inanspruchnahme der inneren Priorität P 44 43 570.3 vom 7. Dezember 1994 eingereichte Patentanmeldung 195 45 753.6 ist ein Patent mit der Bezeichnung "Regelung von Rahmenposition und Preßdruck in Formanlagen" erteilt worden. Die Veröffentlichung der Patenterteilung in Form der DE 195 45 753 B4 ist am 4. August 2005 erfolgt.

Das Streitpatent umfasst 34 Ansprüche, wobei die Ansprüche 1 und 20 folgenden Wortlaut haben:

„1. Formmaschine zur Verdichtung von Formsand in einem Formkasten (FK) und Einbringung einer Modellkontur im verdichteten Formsand, bei welcher Formmaschine sämtliche Bewegungsvorgänge, auch der Verdichtungsschub, von oben her eingeleitet und

ausgeführt werden, während das die Kontur der späteren Sandform bildende Modell (MP) in Pressrichtung unbeweglich auf einem unbeweglichen und sockelnahen Tisch (MPT) aufliegt, dadurch gekennzeichnet, dass eine Verdichtungseinrichtung bei ihrer Abwärtsbewegung für den Verdichtungsschub durch Andocken an einem Stapel von Kästen, mit zumindest dem Formkasten (FK, KFR, GPR), diesen nach abwärts mitnimmt und auf Modellhöhe bewegt.“

„20. Verfahren zum Verändern - insbesondere bei einer Vorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche - von Preßdruck während des Pressens von Sandformen, bei dem

- (a) abhängig von der Sandeigenschaft (a, b, c) im Formkasten /Gegenpressrahmen (FK, GPR) die Anfangsgeschwindigkeit ( $v_{GPR}$ ,  $v_{20}$ ), mit der Formkasten und Gegenpressrahmen am Modell (MP, MPT) vorbeibewegt werden, verändert wird;
- (b) die Anfangsgeschwindigkeit ( $v_{20}$ ) höher ist und stetig zum Preßende hin abnimmt; oder
- (c) die Abnahme der Relativgeschwindigkeit ( $v_2$ ) der Rahmen (FK, GPR) gegenüber dem Modell (MP, MPT) von dem zurückgelegten Weg (s) der Rahmen - hin zum Zielpunkt ( $s = 0$ ) - abhängig ist.“

Gegen die Erteilung des Patents hat die S..., Ltd., Japan, mit Schriftsatz vom 12. August 2005 Einspruch erhoben.

Der Einspruch wird auf folgende Entgegenhaltungen gestützt:

(D1) GB 1 179 118

(D2) US 4 617 978

- (03) JP 59-42156 A mit englischer Übersetzung
- (D4) JP 59-183949 A mit englischer Übersetzung.

Die Einsprechende macht geltend, dem Patentgegenstand fehle die Patentfähigkeit, da die beanspruchte Formmaschine nach Hauptantrag aus der D1 bekannt sei. Das Merkmal des berührenden Andockens gemäß Hilfsantrag 1 sei weder in der Streitpatentschrift noch in den ursprünglichen Unterlagen offenbart. Doch selbst wenn man die Offenbarung anerkennen würde, stimme die beanspruchte Formmaschine mit dem in D1 beschriebenen Gegenstand überein, denn die Teilpresstempel gemäß dem Streitpatent wirkten genauso wie die Platte in D1. Obwohl die D2 keinen verschiebbaren Stapel zeige, ergebe sich schließlich das Verfahren gemäß Hilfsantrag 2 daraus in naheliegender Weise.

Die Einsprechenden beantragt,

das Patent in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Patentinhaberin stellt den Antrag,

das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten auf der Grundlage der Patentansprüche 1 bis 31 und der Beschreibung Spalten 1 bis 6, Absätze [0001] bis [0035], jeweils vom 18.6.2008, sowie 4 Blatt Zeichnungen gemäß Patentschrift (Hauptantrag),

hilfsweise das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten gemäß Hilfsantrag 1 mit den Patentansprüchen 1 bis 31, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 23.6.2008, im Übrigen wie Hauptantrag,

weiter hilfsweise das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten gemäß Hilfsantrag 2 mit den Patentansprüchen 1 bis 12 und der Beschreibung Spalten 1 bis 6, Absätze [0001] bis [0035], jeweils

überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 23.6.2008 sowie 4 Blatt Zeichnungen gemäß Patentschrift.

Der nach Hauptantrag verteidigte Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

„1. Formmaschine zur Verdichtung von Formsand in einem Formkasten (FK) und Einbringung einer Modellkontur im verdichteten Formsand, bei welcher Formmaschine sämtliche Bewegungsvorgänge, auch der Verdichtungsschub, von oben her eingeleitet und ausgeführt werden, während das die Kontur der späteren Sandform bildende Modell (MP) in Pressrichtung unbeweglich auf einem unbeweglichen und sockelnahen Tisch (MPT) aufliegt, dadurch gekennzeichnet, dass eine Verdichtungseinrichtung bei ihrer Abwärtsbewegung für den Verdichtungsschub durch Andocken an einem Stapel von Kästen, mit zumindest dem Formkasten (FK, KFR, GPR), diesen nach abwärts mitnimmt und auf Modellhöhe bewegt.“

Der nach Hilfsantrag 1 verteidigte Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

„1. Formmaschine zur Verdichtung von Formsand in einem Formkasten (FK) und Einbringung einer Modellkontur im verdichteten Formsand, bei welcher Formmaschine sämtliche Bewegungsvorgänge, auch der Verdichtungsschub, von oben her eingeleitet und ausgeführt werden, während das die Kontur der späteren Sandform bildende Modell (MP) in Pressrichtung unbeweglich auf einem unbeweglichen und sockelnahen Tisch (MPT) aufliegt, dadurch gekennzeichnet, dass eine Verdichtungseinrichtung bei ihrer Abwärtsbewegung für den Verdichtungsschub durch berührendes Andocken an einem Stapel von Kästen, mit

zumindest dem Formkasten (FK, KFR, GPR), diesen nach abwärts mitnimmt und auf Modellhöhe bewegt.“

Der nach Hilfsantrag 2 verteidigte Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

1. Verfahren zum Verändern von Preßdruck während des Pressens von Sandformen, mit einer Formmaschine zur Verdichtung von Formsand in einem Formkasten (FK) und Einbringung einer Modellkontur im verdichteten Formsand, bei welcher Formmaschine sämtliche Bewegungsvorgänge, auch der Verdichtungsschub, von oben her eingeleitet und ausgeführt werden, während das die Kontur der späteren Sandform bildende Modell (MP) in Pressrichtung unbeweglich auf einem unbeweglichen und sockelnahen Tisch (MPT) aufliegt, wobei eine Verdichtungseinrichtung bei ihrer Abwärtsbewegung für den Verdichtungsschub durch Andocken an einem Stapel von Kästen, mit zumindest dem Formkasten (FK, KFR, GPR), diesen nach abwärts mitnimmt und auf Modellhöhe bewegt, wobei
  - (a) abhängig von der Sandeigenschaft (a, b, c) im Formkasten /Gegenpressrahmen (FK, GPR) die Anfangsgeschwindigkeit ( $v_{GPR}$ ,  $v_{20}$ ), mit der Formkasten und Gegenpressrahmen am Modell (MP, MPT) vorbeibewegt werden, verändert wird; und
  - (b) die Anfangsgeschwindigkeit ( $v_{20}$ ) höher ist und stetig zum Preßende hin abnimmt; oder
  - (c) die Abnahme der Relativgeschwindigkeit ( $v_2$ ) der Rahmen (FK, GPR) gegenüber dem Modell (MP, MPT) von dem zurückgelegten Weg (s) der Rahmen - hin zum Zielpunkt (s = 0) - abhängig ist.“

Nach Auffassung der Patentinhaberin unterscheide sich die beanspruchte Formmaschine von der D1 insbesondere dadurch, dass das Presshaupt auf dem Kastenstapel aufsitze und die Rahmen dadurch abwärts bewegt würden, wohingegen in der D1 die Kraftübertragung durch Reibung erfolge. Dieses berührende Andocken sei zwar nicht wörtlich offenbart, ergebe sich aber aus dem Gesamtzusammenhang. Die aus der Figur 1 ersichtlichen Teilpressstempel tauchten nur einen Bruchteil in den Sand ein und dienten zur Zentrierung. Die D2 sage lediglich aus, dass die Pressstempelgeschwindigkeit variiert werde, nicht jedoch die Rahmengeschwindigkeit, so dass sich aus der D2 kein Hinweis in Richtung des Hilfsantrages 2 ergebe. Am Schluss der mündlichen Verhandlung erklärt der Vertreter der Patentinhaberin: „Weitere Anträge stelle ich nicht“.

Wegen der übrigen Patentansprüche sowie weiterer Einzelheiten wird auf die Patentschrift und den Akteninhalt Bezug genommen.

## II.

1. Das Bundespatentgericht bleibt auch nach Wegfall des § 147 Abs. 3 PatG für die Entscheidung über die Einsprüche zuständig, die in der Zeit vom 1. Januar 2002 bis zum 30. Juni 2006 eingelegt worden sind (BGH, GRUR 2007, 859 - Informationsübermittlungsverfahren I und BGH, GRUR 2007, 862 - Informationsübermittlungsverfahren II).

2. Der rechtzeitig und formgerecht eingelegte Einspruch ist zulässig, denn es sind innerhalb der Einspruchsfrist die den Einspruch nach § 21 Abs. 1 PatG rechtfertigenden Tatsachen im Einzelnen dargelegt worden, so dass die Patentinhaberin und der Senat daraus abschließende Folgerungen für das Vorliegen oder Nichtvorliegen der geltend gemachten Widerrufsgründe ohne eigene Ermittlungen ziehen können (§ 59 Abs. 1 PatG).

3. Der Einspruch hat Erfolg, denn der Gegenstand des Streitpatents ist nicht patentfähig, weil er nicht neu ist bzw. nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht (§ 21 Abs. 1 S. 1). Das Patent war deshalb zu widerrufen (§ 61 PatG Abs. 1 S. 1).

a. Mit Gliederungspunkten versehen lautet der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag folgendermaßen:

- F1 Formmaschine zur Verdichtung von Formsand in einem Formkasten (FK) und Einbringung einer Modellkontur im verdichteten Formsand,
- F2 bei welcher Formmaschine sämtliche Bewegungsvorgänge, auch der Verdichtungsschub, von oben her eingeleitet und ausgeführt werden,
- F3 während das die Kontur der späteren Sandform bildende Modell (MP) in Pressrichtung unbeweglich auf einem unbeweglichen und sockelnahen Tisch (MPT) aufliegt, dadurch gekennzeichnet,
- F4a dass eine Verdichtungseinrichtung bei ihrer Abwärtsbewegung für den Verdichtungsschub
- F4b durch Andocken an einem Stapel von Kästen, mit zumindest dem Formkasten (FK, KFR, GPR),
- F4c diesen nach abwärts mitnimmt und auf Modellhöhe bewegt.

Der Patentanspruch nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Hauptantrag lediglich dadurch, dass es im Merkmal F4b „durch berührendes Andocken“ heißt.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 lautet mit Gliederungspunkten versehen:

- V1 Verfahren zum Verändern von Preßdruck während des Pressens von Sandformen

- V2 mit einer Formmaschine zur Verdichtung von Formsand in einem Formkasten (FK) und Einbringung einer Modellkontur im verdichteten Formsand, bei welcher Formmaschine sämtliche Bewegungsvorgänge, auch der Verdichtungsschub, von oben her eingeleitet und ausgeführt werden, während das die Kontur der späteren Sandform bildende Modell (MP) in Pressrichtung unbeweglich auf einem unbeweglichen und sockelnahen Tisch (MPT) aufliegt, wobei eine Verdichtungseinrichtung bei ihrer Abwärtsbewegung für den Verdichtungsschub durch Andocken an einem Stapel von Kästen, mit zumindest dem Formkasten (FK, KFR, GPR), diesen nach abwärts mitnimmt und auf Modellhöhe bewegt, wobei
- V3 (a) abhängig von der Sandeigenschaft (a, b, c) im Formkasten /Gegenpressrahmen (FK, GPR) die Anfangsgeschwindigkeit ( $v_{GPR}$ ,  $v_{20}$ ), mit der Formkasten und Gegenpressrahmen am Modell (MP, MPT) vorbeibewegt werden, verändert wird; und
- (b) die Anfangsgeschwindigkeit ( $v_{20}$ ) höher ist und stetig zum Preßende hin abnimmt; oder
- (c) die Abnahme der Relativgeschwindigkeit ( $V_2$ ) der Rahmen (FK, GPR) gegenüber dem Modell (MP, MPT) von dem zurückgelegten Weg (s) der Rahmen - hin zum Zielpunkt (s = 0) - abhängig ist.
- b. Dem Patent liegt objektiv die Aufgabe zugrunde, eine Formmaschine bereit zu stellen, bei der, wenn eine gewünschte Formhöhe erreicht ist, ein geeigneter Druck vorliegt, mit dem das Presshaupt auf die Sandoberfläche drückt, und zwar unabhängig von der Richtung der Bewegung von Füllrahmen und Gegenpressrahmen (DE 195 45 753 B4

[0004] i. V. m. [0002] und S. 1 Abs. 2 und 3 der am Anmelde tag eingereichten Beschreibung).

- c. Als zuständiger Fachmann ist hier ein in der Entwicklung von Sandformanlagen tätiger Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau anzusehen, der aufgrund seiner mehrjährigen beruflichen Tätigkeit insbesondere auch über die Eigenschaften von Formsand und deren messtechnische Erfassung Bescheid weiß.
- d. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist - sowohl nach Hauptantrag als auch nach den Hilfsanträgen - nicht patentfähig, weil gegenüber dem Stand der Technik die Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit fehlt. Insoweit kann die Offenbarung unerörtert bleiben (BGH GRUR 1991, 120 - Elastische Bandage).

#### Hauptantrag:

Die im Patentanspruch 1 nach Hauptantrag angegebene Formmaschine ist gegenüber der Druckschrift D1 nicht neu.

Die D1 (Figuren 1 und 2 i. V. m. S. 1 Zn. 9 bis 15, S. 2 Zn. 4 bis 30 und S. 2 Zn. 51 bis 53) beschreibt eine Vorrichtung zur Herstellung von Gießformen („foundry moulds“), bei der Sand in einem Formkasten verdichtet wird („... packing a moulding mixture such as sand in a moulding box ...“), wobei in dieser Vorrichtung ein Modell auf einer festen Grundplatte befestigt ist („... a pattern 4 is mounted fixedly on a fixed base plate 7 ...“). Das bedeutet nichts anderes, als dass dort eine Formmaschine zur Verdichtung von Formsand in einem Formkasten und Einbringen einer Modellkontur im verdichteten Formsand beschrieben ist, wie in Merkmal F1 angegeben.

Wie aus den Figuren 1 und 2 und der Beschreibung, insbesondere S. 2 Zn. 80 bis 88 i. V. m. Zn. 4 bis 30, hervorgeht, wird die Verdichtungskraft durch die Platte 1 auf den Sand aus einer Richtung her - offensichtlich von oben - ausgeübt („...applying the packing force to one end of the mixture in said moulding box to develop an equal counterforce acting upon the opposite end of the mixture in said box ...“, S. 2 Zn. 11 bis 15), wobei beim Einsetzen des Verdichtungsschubes der Platte 1 („... packing stroke of the plate 1 ...“, S. 2 Z. 81) durch die Reibung des Sandes ein Teil der S. 2 Z. 81) Verdichtungskraft auf den Formkasten 3 übertragen wird und sich der Formkasten infolgedessen abwärts in Bewegung setzt („... the moulding box starts to move downwardly as a result of the friction of the sand in the moulding box transmitting a part of the packing force to the moulding box 3“, S. 2. Zn. 84 bis 88). Somit werden bei der in der D1 beschriebenen Formmaschine sämtliche Bewegungsvorgänge, auch der Verdichtungsschub, von oben her eingeleitet und ausgeführt (Merkmal F2).

Wie bereits zu Merkmal F1 ausgeführt, ist in dieser Vorrichtung ein Modell auf einer festen Grundplatte befestigt, so dass sich i.V.m. Merkmal F2 des Weiteren funktionsgemäß ergibt, dass sämtliche Bewegungsvorgänge von oben her eingeleitet und ausgeführt werden, während das die Kontur der späteren Sandform bildende Modell 4 in Pressrichtung unbeweglich auf einem unbeweglichen und offensichtlich sockelnahen Tisch (das ist der obere Absatz der Grundplatte 7) aufliegt (vgl. D1 Fig. 1) und somit auch Merkmal F3 verwirklicht ist.

Außerdem geht aus den Figuren 1 und 2 i. V. m. S. 2 Zn. 66 bis 98 der Druckschrift D1 hervor, dass die Press- oder Verdichtungsplatte („pressing or packing plate 1“, S. 2 Zn. 53 bis 58) bei ihrem abwärts gerichteten Verdichtungsschub infolge der Reibung des Sandes einen Teil der Verdichtungskraft („packing force“) auf den Formkasten 3 („moulding box“), und zusammen damit auf die Füllkästen 2 und 9 („filling frames“) (vgl. S. 2 Zn. 53 bis 58), überträgt, so dass diese sich nach abwärts bewegen. Somit erschließt sich daraus nichts anderes, als dass eine Verdichtungseinrichtung 1 bei ihrer Abwärtsbewegung für den Verdichtungsschub

(Pfeil in Figur 1) (Merkmal F4a) durch Andocken an einem Stapel von Kästen 2, 3, 9, mit zumindest dem Formkasten („moulding box 3“) (Merkmal F4b) diesen Stapel nach abwärts mitnimmt, wobei, wie aus Figur 2 ersichtlich ist, im Endzustand des Stapels der Formkasten 3 auf die Höhe der Auflagefläche des Tisches 7 - und somit auf Modellhöhe - bewegt wird (Merkmal F4c).

Somit beschreibt die Druckschrift D1 sämtliche Merkmale der im Patentanspruch 1 nach Hauptantrag angegebenen Formmaschine.

#### Hilfsantrag:

Die im Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 angegebene Formmaschine ist gegenüber der Druckschrift D1 nicht neu.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Hauptantrag lediglich dadurch, dass das „Andocken“ im Merkmal F4b ergänzt ist durch die Angabe „berührendes“. Das berührende Andocken ist, wie der Vertreter der Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung deutlich machen konnte, dabei so aufzufassen, dass die Verdichtungseinheit 2 mit ihrer Unterseite auf der Oberseite des Füllrahmens KFR aufsitzt.

Diese Änderung liefert keine Grundlage für die Patentfähigkeit. Denn es handelt sich dabei nicht um ein gegenständliches Merkmal, das dazu in der Lage wäre, die beanspruchte Formmaschine gegenüber der D1 abzugrenzen. Vielmehr beschreibt diese Angabe lediglich eine mögliche Betriebsweise der im Patentanspruch 1 nach Hauptantrag angegebenen Formmaschine, aus der sich kein gegenständliches Unterscheidungsmerkmal herleiten lässt. Denn der Fachmann erkennt, dass bei der in der D1 dargestellten Formmaschine je nach Sandfüllung und Geschwindigkeit des Verdichtungsschubes die Mitnahme des Stapels von Kästen u. U. langsamer erfolgt, als die Abwärtsbewegung der Verdichtungseinrichtung, weil, wie aus D1 S. 2 Zn. 80 bis 88 hervorgeht, - lediglich - ein Teil der

Verdichtungskraft („packing force“) durch Reibung auf den Formkasten übertragen wird. Dies führt zu einem Betriebszustand der Formmaschine, in dem die aus den Figuren 1 und 2 ersichtliche Platte 1 bereits über die gesamte Höhe h in den Formkasten 2 eingedrungen ist, bevor die in Figur 2 dargestellte Endposition erreicht ist, so dass der Stapel von Kästen 2, 3, 9 zumindest im zeitlich hinteren Abschnitt des Verdichtungsvorganges unter Aufsitzen der Verdichtungseinheit auf dem Formkasten, also durch berührendes Andocken i. S. d. Patents, abwärts mitgenommen wird. Da im Streitpatent nichts darüber ausgesagt ist, dass das berührende Andocken bereits zu Beginn des Verdichtungsschubes erfolgt, erschließt sich die Betriebsweise der Formmaschine gemäß dem Hilfsantrag ohne Weiteres aus der D1, ohne dass sich die streitpatentgemäße Formmaschine gegenständlich von der bekannten Formmaschine unterscheidet.

#### Hilfsantrag 2:

Das im Patentanspruch nach Hilfsantrag 2 angegebene Verfahren ergibt sich in nahe liegender Weise aus der D2 i. V. m. D1.

In der D2, die ein Verfahren zum Verdichten von Formsand 5 in einem Formkasten 3 über einer Modellplatte 2 betrifft (Titel, Figur 3 i. V. m. Sp. 7 Z. 11 bis Sp. 9 Z. 4), wird beschrieben, dass durch Verändern der Verdichtungsgeschwindigkeit und damit des Pressdruckes während des Pressens von Sandformen eine Verbesserung des Verdichtungsvorganges erreicht werden kann („... control in the pressure leads to an even mold hardness for the full height of the mold“, Sp. 2 Zn. 65 bis 68) (vgl. Gliederungspunkt V1 im vorliegenden Patentanspruch 1).

Aus den Figuren 1 und 2 i. V. m. Sp. 6 Z. 46 bis Sp. 7 Z. 10 der Druckschrift D2 erfährt der Fachmann des Weiteren, dass die Anfangsgeschwindigkeit der Verdichtungseinrichtung („pressing cylinder 7“, „pressing plate 8“ and „driving piston 15“, Sp. 7 Zn. 19 bis 30 und Sp. 8 Zn. 7 bis 21) beim Pressen in Abhängigkeit von der Höhe des sich in der Form befindlichen Sandes verändert wird (Sp. 7

Zn. 8 bis 10) (vgl. V3: (a)). In der D2 ist ferner beschrieben, dass dabei entweder die Geschwindigkeit am Anfang am größten ist und dann zum Ende hin abnimmt (jeweils Kurve a in den Figuren 1 und 2) – was dem in D2 genannten Stand der Technik entspricht (vgl. V3: (b)) – oder anfangs gering ist, dann in der Hauptphase höher wird und dann zum Ende der Verdichtung hin wieder abnimmt (Kurven b) (Sp. 6 Zn. 46 bis 58) – was der in D2 dargestellten Erfindung entspricht (V3: (c)). Dass beim Verdichten die Eigenschaft des Sandes, wie das Gewicht und die Verdichtbarkeit, ebenfalls eine Rolle spielt, ist dem Fachmann aufgrund seines Wissens und Könnens geläufig (vgl. auch D3, Figuren 1 und 2 i. V. m. die Seiten 3 und 4 überspannenden Satz und S. 4 Abs. 2 in der englischen Übersetzung; D4 S. 5 Zn. 7 bis 14 der englischen Übersetzung), so dass insgesamt auch die unter V3 angegebenen Merkmale in der D2 erfüllt sind.

Den herausragenden Vorteil der Verbesserung des Verdichtungs Vorganges wird der Fachmann im Hinblick auf seine eigene Problemstellung, nämlich der Erzielung eines geeigneten Druckes, wenn eine gewünschte Formhöhe erreicht ist, ohne Weiteres aufgreifen und zur Verbesserung der Funktions- und Betriebsweise der Formmaschine gemäß der D1 heranziehen. Dabei wird sich der Fachmann entgegen der Auffassung der Patentinhaberin nicht dadurch abhalten lassen, dass in der D2, wie aus der Figur 3 i. V. m. Sp. 7 Zn. 11 bis 30 hervorgeht, das Modell 2, umgeben von einem Stapel von Kästen (Bezugszeichen 3 und 4 in Figur 3), lediglich in verschiedene Betriebspositionen angehoben bzw. abgesenkt werden kann, während beim Verdichten des Formsandes 5 lediglich das Presshaupt 8 der Verdichtungseinrichtung 7, 8 eine Abwärtsbewegung durchführt, ohne dass diese Verdichtungseinrichtung an den Kastenstapel andockt und diesen mit nach unten mitnimmt, wie es beim Streitpatent der Fall ist. Denn der Fachmann erkennt, dass der Vorteil der in der D2 dargestellten Vorgehensweise aus der gezielten Veränderung der Relativgeschwindigkeit zwischen dem Presshaupt und dem Stapel von Kästen herrührt und nicht von der besonderen Art der Verdichtungs bewegung abhängt. Insoweit sieht er keinen Grund, der ihn davon abhalten könnte, die Lehre der D2 auf die Betriebsweise der Formmaschine gemäß D1 zu übertragen. Da,

wie zum Hauptantrag ausgeführt, die aus der D1 bekannte Formmaschine die im Gliederungspunkt V2 aufgeführten Merkmale verwirklicht, ergibt sich das im Patentanspruch 1 angegebene Verfahren somit, ohne dass eine erfinderische Leistung erforderlich wäre.

Der Patentanspruch 1 nach Hilfsantrag 2 hat deshalb keinen Bestand.

e. Die Patentinhaberin hat in der mündlichen Verhandlung nach ausführlicher Erörterung der Sachlage abschließend einen Hauptantrag und zwei Hilfsanträge vorgelegt und erklärt: „Weitere Anträge stelle ich nicht“. Insoweit haben sich keine weiteren Anhaltspunkte für ein stillschweigendes Begehren einer weiter beschränkten Fassung ergeben. Infolgedessen hat die Patentinhaberin die Aufrechterhaltung des Patents erkennbar jeweils nur im Umfang eines Anspruchssatzes beantragt, der nach den Anträgen zumindest einen nicht rechtsbeständigen Anspruch enthält. Deshalb war das Patent insgesamt zu widerrufen. Auf die übrigen Patentansprüche brauchte bei dieser Sachlage nicht gesondert eingegangen zu werden (BGH v. 27. Juni 2007 - X ZB 6/05, GRUR 2007, 862, Informationsübermittlungsverfahren II; Fortführung von BGH v. 26. September 1996 - X ZB 18/95, GRUR 1997, 120, Elektrisches Speicherheizgerät).

Feuerlein

Harrer

Maksymiw

Zettler

Na