



BUNDESPATENTGERICHT

14 W (pat) 10/09

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2004 060 824.5 - 24

...

hat der 14. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 27. Juni 2011 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Feuerlein, der Richterin Schwarz-Angele, des Richters Dr. Gerster und der Richterin Dr. Schuster

beschlossen:

Der angefochtene Beschluss wird aufgehoben und das Patent erteilt.

Bezeichnung: Rüttelmaschine zur Herstellung von Formkörpern durch Verdichtung.

Anmeldetag: 17. Dezember 2004.

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zu Grunde:

Patentansprüche 1 bis 8,
eingegangen am 17. Dezember 2004,

Beschreibung Seiten 1 bis 6,
eingegangen am 17. Dezember 2004,

1 Blatt Zeichnungen, Figuren 1 und 2,
eingegangen am 17. Dezember 2004.

Gründe

I

Die Prüfungsstelle für Klasse C25C des Deutschen Patent- und Markenamts hat mit Beschluss vom 2. Februar 2009 die am 17. Dezember 2004 mit der Bezeichnung

"Rüttelmaschine zur Herstellung von Formkörpern durch Verdichtung"

eingereichte Patentanmeldung 10 2004 060 824.5 - 24 zurückgewiesen.

Die Zurückweisung ist im Wesentlichen damit begründet, die Rüttelmaschine gemäß Patentanspruch 1 der Anmeldung sei gegenüber dem Stand der Technik nicht neu. Im Übrigen seien die in den Patentansprüchen 2 bis 4 und 7 aufgeführten Merkmale nahe gelegt bzw. nicht neu. Zur Begründung verweist die Prüfungsstelle auf die Entgegenhaltungen

- (1) DE 2 041 520 A
- (2) DE 2 005 064 A und
- (3) DE 1 923 767 A.

Gegen diesen Beschluss hat die Anmelderin Beschwerde eingelegt. Sie verfolgt ihr Patentbegehren gemäß Hauptantrag mit den ursprünglich eingereichten Patentansprüchen 1 bis 8 und gemäß Hilfsantrag mit den Patentansprüchen 1 bis 6 weiter.

Der Patentansprüche 1 bis 8 gemäß Hauptantrag lauten:

"1. Rüttelmaschine zur Herstellung von Formkörpern durch Verdichtung körniger Rohmassen, insbesondere zur Herstellung von Anoden und/oder Kathoden für die Aluminium-Schmelzflusselektrolyse, mit einem auf Federn schwingfähig gelagerten Rütteltisch (10), auf den ein Formkasten (11) mit Abdeckhaube (14) spannbare ist, wobei in den Formkasten (11) ein Deckgewicht (12) einbringbar ist, dessen Oberseite mit einer Vorspanneinrichtung mit Feder (18) in Verbindung steht, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckgewichts-Vorspanneinrichtung mit der wenigstens einen Feder (18) außerhalb der Formkasten-Abdeckhaube (14) angeordnet ist."

2. Rüttelmaschine nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Deckgewichts-Vorspanneinrichtung samt Feder (18) innerhalb einer Stangenabstützeinrichtung (19) angeordnet ist, die auf der Oberseite der Abdeckhaube (14) befestigt ist.

3. Rüttelmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Feder (18) der Deckgewichts-Vorspanneinrichtung zwischen der oberen Abdeckung (20) der Stangenabstützung (19) und dem oberen Ende der durch die Formkasten-Abdeckhaube (14) hindurch von unten in die Stangenabstützung hineinragenden Deckgewichtsstange (13) angeordnet ist.

4. Rüttelmaschine nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Feder (18) der Deckgewichts-Vorspanneinrichtung ein pneumatischer Federbalg ist, dessen Innenraum über eine Öffnung (21) in der oberen Abdeckung (20) der Stangenabstützeinrichtung (19) mit einer Druckluftquelle in Verbindung steht.

5. Rüttelmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass durch die Zwischenräume zwischen den Stangen der Stangenabstützeinrichtung (19), die um den Umfang der Deckgewichts-Vorspanneinrichtung mit Feder angeordnet ist, die radialen Arme der Tragscheibe (22) einer Hubtraverse (17) hindurchgeführt sind.

6. Rüttelmaschine nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass am oberen Ende der Deckgewichtsstange (13) ein Stützring (23) befestigt ist, und dass die Tragscheibe (22), die mit einer zentralen Öffnung die Deckgewichtsstange (13) umgreift, beim

Hochfahren der Hubtraverse (17) von unten an den Stützring (23) anschlagbar ist.

7. Rüttelmaschine nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass nach dem Hochfahren der Hubtraverse (17) die Abdeckhaube (14) ggf. mit dem Formkasten (11), jedenfalls mit dem Deckgewicht (12) und der Deckgewichts-Vorspanneinrichtung als Verbindungseinheit nach oben abhebbar ist.

8. Rüttelmaschine nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass an der Innenseite der Abdeckhaube (14) mit der Oberseite des Deckgewichts (12) zusammenwirkende Anschlagnocken (24) angeordnet sind."

Die Anmelderin hat zur Begründung ihrer Beschwerde vorgetragen, von den im Zurückweisungsbeschluss genannten Druckschriften betreffe nur die Druckschrift (3) den anmeldungsgemäßen Typ einer Rüttelmaschine, wobei sich diese vom Gegenstand nach der Streitanmeldung dadurch unterscheide, dass die wenigstens eine Feder der Deckgewichts-Vorspanneinrichtung außerhalb der Formkastenabdeckung angeordnet sei. Bei den in den übrigen Druckschrift beschriebenen Rüttelanlagen sei der Formkasten oben nicht geschlossen bzw. ein auf der zu verdichtenden Masse aufliegender Deckel sei frei beweglich, so dass keine feste Abdeckhaube vorliege.

Sie beantragt sinngemäß,

das Patent mit den ursprünglichen Ansprüchen 1 bis 8 zu erteilen (Hauptantrag),

hilfsweise das Patent mit den neuen Ansprüchen 1 bis 6 zu erteilen (Hilfsantrag).

Wegen weiterer Einzelheiten, insbesondere wegen des Wortlauts der Patentansprüche nach dem Hilfsantrag, wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

II

1. Die Beschwerde ist zulässig und begründet.
2. Die Ansprüche 1 bis 8 gemäß Hauptantrag sind die ursprünglich eingereichten Patentansprüche, Bedenken bezüglich der Offenbarung bestehen daher nicht. Sie sind auch ansonsten nicht zu beanstanden.
3. Die Rüttelmaschine gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags ist neu.

Sie weist folgende Merkmale auf:

1. Rüttelmaschine zur Herstellung von Formkörpern durch Verdichtung körniger Rohmassen, insbesondere zur Herstellung von Anoden und/oder Kathoden für die Aluminium-Schmelzflusselektrolyse,
2. mit einem auf Federn schwingfähig gelagerten Rütteltisch (10),
3. auf den ein Formkasten (11) mit Abdeckhaube (14) spannbar ist,
4. wobei in den Formkasten (11) ein Deckgewicht (12) einbringbar ist,
5. dessen Oberseite mit einer Vorspanneinrichtung mit Feder (18) in Verbindung steht,

dadurch gekennzeichnet,

6. dass die Deckgewichts-Vorspanneinrichtung mit der wenigstens einen Feder (18) außerhalb der Formkasten-Abdeckhaube (14) angeordnet ist.

Die Rüttelanlage gemäß Druckschrift (1) dient ebenfalls der Herstellung von Formkörpern durch Verdichtung, insbesondere von Kohleelektroden für die Aluminiumherstellung durch Verdichtung (vgl. (1), S. 1, Abs. 1). Auf dem auf Federn

schwingfähig gelagerten Rütteltisch ist ein Formkasten angeordnet (Fig. 1, BZ 1 und 2 i. V. m. S. 3/4 Brückenabs.). In den Formkasten ist ein Deckgewicht mit Schwingungserregern einbringbar, so dass es federnd schwingfähig gehalten und in vertikaler Richtung verstellbar ist, d. h. seine Oberseite steht mit einer Vorspanneinrichtung mit Federn in Verbindung (Fig. 1, BZ 3, 18 und 19 i. V. m. Anspr. 1). Damit weist die in Druckschrift (1) beschriebene Vorrichtung die Merkmale 1, 2, 4 und 5 vorstehender Merkmalsgliederung auf. Nicht verwirklicht sind hingegen bei dieser Vorrichtung die Merkmale 3 und 6, wonach auf den Formkasten eine Abdeckhaube spannbar ist und die Deckgewichts-Vorspanneinrichtung mit der wenigstens einen Feder (18) außerhalb der Formkasten-Abdeckhaube (14) angeordnet ist.

Soweit die Prüfungsstelle ausgeführt hat, die bekannte Vorrichtung (1) weise wie aus der Figur 1 ersichtlich einen oben geschlossenen Formkasten auf, also sei eine Abdeckhaube - gemäß Merkmal 3 - vorhanden, kann ihr nicht gefolgt werden. Eine Abdeckhaube ist in der Entgegnhaltung jedenfalls weder erwähnt, noch lässt die Figur 1 den Schluss zu, dass die horizontale Verbindungslinie zwischen den Seitenwänden des Formkastens (2) eine solche aufspannbare Abdeckhaube darstellt.

Die Rüttelmaschine gemäß Anspruch 1 ist demnach gegenüber (1) neu.

Die Druckschriften (2) und (3) können die Neuheit der Vorrichtung nach Anspruch 1 des Hauptantrags auch nicht in Frage stellen, da die Vorrichtung gemäß (2) ebenfalls keine auf den Formkasten aufspannbare Abdeckhaube aufweist, sondern mittels eines in den Mantel passenden vertikal frei beweglichen Deckels abgeschlossen ist (vgl. (2), Anspr. 6 i. V. m. Fig. 1, BZ 1 und 8) und in der Vorrichtung gemäß Entgegnhaltung (3) die Deckgewichts-Vorspanneinrichtung mit der wenigstens einen Feder innerhalb der Formkasten-Abdeckhaube angeordnet ist (vgl. (3), Fig. 1, BZ 5 bis 8 i. V. m. Anspr. 1).

4. Die Vorrichtung nach Anspruch 1 des Hauptantrags beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Aufgabe der vorliegenden Anmeldung ist, eine Rüttelmaschine der im Stand der Technik genannten Art mit Formkasten, vorgespanntem Deckgewicht und fester Abdeckhaube zu schaffen, wobei die wenigstens eine Deckgewichts-Anpressfeder bei guter Zugänglichkeit eine hohe Standzeit aufweist (vgl. urspr. Beschreibung, S. 2, Abs. 2).

Die Aufgabe wird gemäß Anspruch 1 gelöst mit einer Rüttelmaschine mit den vorstehend genannten Merkmalen.

Den nächst kommenden Stand der Technik offenbart die Druckschrift (3). Daraus ist eine Rüttelvorrichtung zur Herstellung von Elektroden für die Aluminium-Industrie mit den Merkmalen 1 bis 5 vorstehender Merkmalsgliederung bekannt (vgl. (3) Fig. 1 i. V. m. Anspr. 1). Die Deckgewichts-Vorspanneinrichtung mit der wenigstens einen Feder ist, wie vorstehend zur Neuheit ausgeführt, innerhalb der Formkasten-Abdeckhaube angeordnet ist (vgl. (3), Fig. 1, BZ 5 bis 8 i. V. m. Anspr. 1). Einen Hinweis dahingehend, die Deckgewichtsvorspanneinrichtung außerhalb der Abdeckhaube anzuordnen, ist der Druckschrift indessen nicht zu entnehmen. Zwar wird in (3) noch auf eine weitere Ausführungsform der Rüttelvorrichtung hingewiesen; diese sieht jedoch vor, anstelle einer mit dem Formkasten verbundenen Haube einen offenen Rahmen zur Abstützung der Druckkammern anzuwenden (vgl. (3), S. 6, letzt. Abs.). Dieser Hinweis führt aber in eine andere Richtung, so dass der Fachmann, hier ein Dipl.-Ingenieur mit Erfahrung in der konstruktiven Ausgestaltung von Rüttelanlagen, ausgehend von (3) erfinderisch tätig werden musste, um zur Vorrichtung gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags zu gelangen.

Da auch die Druckschriften (1) und (2) dem Fachmann keine weitergehenden Anregungen zur beanspruchten Ausgestaltung der Rüttelvorrichtung geben können,

weil sie ohnehin von Vorrichtungen ohne auf den Formkasten aufspannbare Abdeckhauben ausgehen, ist der Rüttelmaschine nach Anspruch 1 des Hauptantrags auch die erfinderische Tätigkeit zuzuerkennen.

Nachdem der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hauptantrag neu ist und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht, ist dieser Anspruch gewährbar.

5. Das Gleiche gilt für die auf den Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8, die jeweils weitere, über Selbstverständlichkeiten hinausgehende Ausführungsformen der Vorrichtung nach Anspruch 1 des Hilfsantrags betreffen.

Feuerlein

Schwarz-Angele

Gerster

Schuster

Bb