



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 20/12

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2009 056 163.3-13

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 22. Oktober 2013 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Schneider, der Richterin Bayer sowie der Richter Dipl.-Ing. Schlenk und Dr.-Ing. Krüger

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Der Beschwerdeführer ist Anmelder der am 27. November 2009 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangenen Patentanmeldung mit der Bezeichnung „Rotor-Kolben-Motor“.

Mit in der Anhörung vom 31. Januar 2012 verkündetem Beschluss hat die Prüfungsstelle für Klasse F02C des Deutschen Patent- und Markenamts die Anmeldung zurückgewiesen und dabei zur Begründung angegeben, dass der Patentanspruch 1 unzulässig erweitert sei.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 2. März 2012 eingelegte Beschwerde des Anmelders.

Der Beschwerdeführer beantragt sinngemäß,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent auf Grundlage des einzigen Patentanspruchs, eingegangen am 22. Oktober 2011, zu erteilen.

Der geltende einzige Anspruch lautet:

Rotor-Kolben-Motor als Kombination eines Druckmittelgetriebes mit einem Verbrennungsmotor, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- 1) in der Achse eines geraden Hohlzylinders als Gehäuse (1) mit definiertem Durchmesser sind beide Kombinations-Elemente des Rotor-Kolben-Motors durch einen geraden Hohlzylinder (2) mit kleinerem definierten Durchmesser aber größerem Längenmaß - konstruiert als Hohlwelle (5) in der Funktion einer

- Drehachse - miteinander verbunden und in den Grundflächen (3) als Gestelle des zylindrischen Gehäuses (1) rotierbar gelagert,
- 2) die mit der Hohlwelle (5) drehfest verbundenen flügelartigen Rotorkolben (11) des Motors sind als bewegliche rotierbare Brennkammern (10) konstruiert,
 - 3) die Hohlwelle (5) ist in eine Hochdruckkammer **A** und eine Niederdruckkammer **B** geteilt, wobei die Hochdruckkammer **A** mittels druckgesteuerter Einlassventile (9) und die Niederdruckkammer **B** mittels druckgesteuerter Auslassventile (12) mit den als Brennkammern (10) konstruierten flügelartigen Rotorkolben (11) verbunden sind,
 - 4) die Hohlwelle (5) überragt beiderseits die Grundflächen (3) des zylindrischen Gehäuses (1) und ist außerhalb des zylindrischen Gehäuses (1) auf der Seite der Hochdruckkammer **A** mit einem Verdichter (6) und auf der Seite der Niederdruckkammer **B** mit einem Abgaslader (13) beaufschlagt,
 - 5) durch die Hohlwelle (5) kann von dem Verdichter (6) Luft oder ein Luftgasgemisch mittels druckgesteuerter Einlassventile (9) der Hochdruckkammer **A** in die Brennkammern (10) eingeleitet und nach Verpuffung bzw. Explosion die unter hohem Druck stehenden Verbrennungsgase aus den Brennkammern (10) mittels druckgesteuerter Auslassventile (12) in die Niederdruckkammer **B** der Hohlwelle (5) ausgestoßen und von dem Abgaslader (13) nach außen abgeführt werden,
 - 6) die Hohlwelle (5) wird als Drehachse im festen Verbund mit den flügelartigen Rotorkolben (11) als rotierende Brennkammern (10) durch den zwangsläufig entstehenden Rückstoßeffect der aus den Brennkammern (10) ausgestoßenen unter hohem Druck stehenden Explosionsgase in eine Rotationsbewegung beschleunigt, so dass über die Drehachse als Abtriebsachse ein Antrieb von Maschinen (z. B. eines Fahrzeugs) erzeugt werden kann,

7) die Hohlwelle (5) kann innerhalb des zylindrischen Gehäuses (1) als gemeinsame Drehachse des Rotor-Kolben-Motors mit einem Elektromotor als Hybridmotor und als Anlasser sowie in der Wechselfunktion als Generator und damit als mobile Ladestation für Akkumulatoren durch Nutzbremmung und Rückstromgewinnung belegt werden.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

1) Die Beschwerde ist zulässig; führt jedoch nicht zum Erfolg, da in den geltenden Unterlagen Angaben enthalten sind, die den Gegenstand der Anmeldung unzulässig erweitern (§ 48 i. V. m. § 45 (1) und § 38 PatG).

2) Zuständiger Fachmann ist ein Maschinenbauingenieur der Fachrichtung Brennkraftmaschinen.

3) Die Erfindung betrifft einen Rotor-Kolben-Motor. Den ursprünglich eingereichten Anmeldeunterlagen, die drei Ansprüche, zwei Figuren, zwei Seiten Beschreibung und eine Bezugszeichenliste umfassten, konnte der Fachmann einen als Explosivmotor bezeichneten Motor mit Brennkammern für explosive Medien entnehmen, die in einem Rotor angeordnet sein sollten. Jede Brennkammer sollte auf der einen Seite durch eine plane und auf der anderen Seite durch eine konkave, kreisbogenförmige Wand begrenzt sein. Nach den Angaben des Anspruchs 1 und der Seite 2 der Beschreibung sollte durch Explosion des explosiven Mediums, im Ausführungsbeispiel eines Luftgasgemisches, in der jeweiligen Brennkammer ein hoher Druck aufgebaut werden und durch die einseitig größere Wandfläche der Brennkammer eine resultierende Kraft in dieser Richtung entstehen und den Rotor in Bewegung setzen.

Dazu sollte das Luftgasgemisch mittels eines Hochdruckerzeugers über Einlassventile in die Brennkammer geleitet werden und nach Zündung und Explosion über Auslassventile abgesaugt werden, siehe den ersten Absatz auf der zweiten Seite der ursprünglichen Beschreibung. Die ursprüngliche Anmeldung enthielt keine Angabe dazu, wie die Auslassventile betätigt werden sollten, um zu ermöglichen, dass einerseits ein hoher Explosionsdruck in der Brennkammer aufgebaut werden kann, und andererseits danach das Explosionsgas abgesaugt werden kann. In den ursprünglichen Figuren sind die Einlass- und Auslassventile schematisch dargestellt als kleine Öffnungen, die eine bezogen auf die Drehachse des Rotors im Wesentlichen radiale Durchströmung ermöglichen.

4) Der nunmehr geltende einzige Anspruch hat einen Rotor-Kolben-Motor zum Gegenstand, der im Abschnitt 6 des Anspruchs funktional dadurch beschrieben ist, dass er so gestaltet sein soll, dass der Rotor durch den Rückstoßeffect der durch die Auslassventile aus den Brennkammern ausgestoßenen Explosionsgase beschleunigt und so in eine Rotationsbewegung versetzt wird.

Der Anmelder hat dazu mit der Beschwerde zwei neue Figuren eingereicht, in denen die Einlass- und Auslassventile als – im Vergleich zur ursprünglichen Darstellung sehr viel größere – Klappen dargestellt sind, die so angeordnet sind, dass sie ein im Wesentlichen tangenciales Ausströmen aus den Brennkammern ermöglichen. Weiterhin enthält der Anspruch nunmehr die Angabe, dass die Einlass- und Auslassventile druckbetätigt sein sollen, siehe die Abschnitte 3 und 5.

In der ursprünglichen Anmeldung ist dagegen eine einen Rückstoßeffect ermöglichende Gestaltung des Rotor-Kolben-Motors nicht offenbart. Sie steht vielmehr im Widerspruch zu der ursprünglichen Beschreibung, siehe insbesondere die Seite 2, wonach es auf den Aufbau eines hohen Explosionsdruckes in den Brennkammern ankam und danach das Explosionsgas durch die in den Figuren klein dargestellten und in radialer Richtung zu durchströmenden Auslassventile

aus den Brennkammern abgesaugt werden sollte, siehe „Absaugen des Explosionsgases“, Seite 2 der Beschreibung, erster Absatz, Zeile 8.

Ein Rückstoßeffekt war deshalb mit dem ursprünglich offenbarten Rotor-Kolben-Motor weder möglich, noch war für den Fachmann erkennbar, dass der Rotor-Kolben-Motor entgegen der ursprünglichen Beschreibung und den ursprünglichen Figuren so zu gestalten sei, dass ein Rückstoßeffekt auftreten könne.

Schneider

Bayer

Schlenk

Krüger

Me