



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 11/11

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 103 19 938.1-15

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 3. Mai 2012 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Schneider, der Richterin Bayer, sowie der Richter Dr.-Ing. Krüger und Dipl.-Ing.Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder

beschlossen:

Die Beschwerde gegen den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F02N des Deutschen Patent- und Markenamts vom 19. Januar 2007 wird zurückgewiesen.

Gründe:

I.

Die Beschwerdeführerin ist Anmelderin der am 2. Mai 2003 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangenen Patentanmeldung mit der Bezeichnung:

„Brennkraftmaschine mit Flüssigkeitskühlung und Verfahren zum Betrieb derselben“

Mit Beschluss vom 19. Januar 2007 hat die Prüfungsstelle für Klasse F02N des Deutschen Patent- und Markenamts die Anmeldung zurückgewiesen und dabei zur Begründung angegeben, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle richtet sich die am 2. März 2007 eingelegte Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin beantragt sinngemäß,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F02N des Deutschen Patent- und Markenamts vom 19. Januar 2007 aufzuheben und das Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Patentanspruch 1 vom 14. April 2004, eingegangen am 25. Mai 2004,

Beschreibung S. 2, 3, 3a vom 14. April 2004, eingegangen am 25. Mai 2004 sowie

Patentansprüche 3 bis 13,

Beschreibung S. 1 und 4 bis 11 und

Zeichnung (Fig. 1 bis Fig. 4),

jeweils gemäß den ursprünglich eingereichten Unterlagen.

Der ursprüngliche Anspruch 2 wurde Inhalt des geltenden Anspruchs 1. Eine neue, angepasste Anspruchsnummerierung liegt nicht vor.

Der geltende Anspruch 1 vom 14. April 2004 lautet:

„Brennkraftmaschine mit Flüssigkeitskühlung, insbesondere als Fahrzeugantrieb, mit wenigstens einer zusätzlichen Energieversorgungseinheit (10) zur Erzeugung elektrischer Versorgungsenergie und/oder zur zumindest temporären Erzeugung elektrischer Energie zum Betrieb wenigstens eines, an einem Motorblock angebrachten elektrischen Heizelements (24) zur schnellen Erwärmung der Brennkraftmaschine (28) vor bzw. während ihrer Startphase, wobei das wenigstens eine elektrische Heizelement (24) an einer Außenseite des Motorblocks (26) der flüssigkeitsgekühlten Brennkraftmaschine angebracht ist.“

Der nebengeordnete, ursprünglich eingereichte und nach wie vor geltende Patentanspruch 10 vom 2. Mai 2003 lautet:

„Verfahren zum Betrieb einer Brennkraftmaschine (28) mit Flüssigkeitskühlung, die insbesondere als Fahrzeugantrieb vorgesehen ist, und die wenigstens eine zusätzliche Energiever-

sorgungseinheit (10) zur Erzeugung elektrischer Versorgungsenergie und/oder zur zumindest temporären Erzeugung elektrischer Energie zum Betrieb wenigstens eines an einem Motorblock (26) angebrachten elektrischen Heizelements (24) aufweist, wobei vor und/oder während einer Startphase der Brennkraftmaschine (28) mittels des wenigstens einen Heizelements (24) der Motorblock (26) und/oder ein Kühlkreislauf (12) der Brennkraftmaschine (28) erwärmt wird.“

Wegen des Wortlauts der auf Anspruch 1 bzw. 10 unmittelbar oder mittelbar rückbezogenen Ansprüche 3 bis 9 sowie 11 bis 13 und wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt sind als Stand der Technik die folgenden Druckschriften berücksichtigt worden:

D1) DE 32 48 203 A1

D2) US 49 49 690 A

Vom Senat wurden der Anmelderin mit der Terminladung vom 20. März 2012 folgende bei der Verhandlung ggf. zu berücksichtigende Druckschriften mitgeteilt:

D3) DE 100 54 007 A1

D4) DE 37 09 444 A1

Nachdem die Anmelderin daraufhin mitgeteilt hat, dass sie den Termin nicht wahrnehmen werde und um Entscheidung nach Aktenlage gebeten hat, wurde der Termin aufgehoben.

II.

- 1) Die frist- und formgerecht eingelegte und auch im Übrigen zulässige Beschwerde ist zulässig, hat in der Sache jedoch keinen Erfolg.
- 2) Der geltende Anspruch 1 lässt sich wie folgt gliedern:
 - 1M1 Brennkraftmaschine mit Flüssigkeitskühlung, insbesondere als Fahrzeugantrieb, mit wenigstens einer zusätzlichen Energieversorgungseinheit (10) zur Erzeugung elektrischer Versorgungsenergie und/oder zur zumindest temporären Erzeugung elektrischer Energie
 - 1M2 zum Betrieb wenigstens eines, an einem Motorblock angebrachten elektrischen Heizelements (24) zur schnellen Erwärmung der Brennkraftmaschine (28) vor bzw. während ihrer Startphase,
 - 1M3 wobei das wenigstens eine elektrische Heizelement (24) an einer Außenseite des Motorblocks (26) der flüssigkeitsgekühlten Brennkraftmaschine angebracht ist.

Der geltende Anspruch 10 lässt sich wie folgt gliedern:

- 10M1 Verfahren zum Betrieb einer Brennkraftmaschine (28) mit Flüssigkeitskühlung, die insbesondere als Fahrzeugantrieb vorgesehen ist
- 10M2 und die wenigstens eine zusätzliche Energieversorgungseinheit (10) zur Erzeugung elektrischer Versorgungsenergie und/oder zur zumindest temporären Erzeugung elektrischer Energie zum Betrieb wenigstens eines an einem Motorblock (26) angebrachten elektrischen Heizelements (24) aufweist,
- 10M3 wobei vor und/oder während einer Startphase der Brennkraftmaschine (28) mittels des wenigstens einen Heizelements (24) der Motorblock (26) (erwärmt wird)

10M4 und/oder ein Kühlkreislauf (12) der Brennkraftmaschine (28) erwärmt wird.

- 3) Die geltenden Ansprüche sind zulässig. Anspruch 1 basiert auf den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 1 und 2. Weitere Änderungen wurden in der Eingabe vom 14. April 2004 an den Ansprüchen nicht vorgenommen.
- 4) Fachmann ist vorliegend ein Maschinenbauingenieur mit mehrjähriger Erfahrung in der Motor-/Antriebsstrangentwicklung.
- 5) Die ausführbar offenbarten und zweifelsfrei gewerblich anwendbaren Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1 und 10 sind neu, beruhen jedoch nicht auf erfinderischer Tätigkeit (§ 4 PatG).

Aus der schon im Prüfungsverfahren benannten **D1 (DE 32 48 203 A1)** ist bekannt, dass (D1: S. 5, Abs. 1, Z. 6 bis 9) auf einem zu erwärmenden Körper angebrachte elektrische Heizelemente zur Vorwärmung des Kühlwassers bei Kraftfahrzeugen (D1: S. 3, Abs. 1) Verwendung finden.

Die Frage nach dem Ort, wo ein solches Heizelement zur Vorwärmung des Kühlwassers am besten vorzusehen ist, beantwortet dem Fachmann die neu eingeführte, einschlägige (weil ebenfalls eine Kühlwasservorwärmung betreffende) **D4 (DE 37 09 444 A1)**: Hier (D4: Anspruch 5, kennzeichnender Teil) weist das Heizgerät eine metallische Abschlussplatte auf, die flächig an dem Motorblock befestigt ist. Auch dient das Heizgerät zur schnellen Erwärmung der Brennkraftmaschine vor der Startphase (D4: Sp. 2, Z. 45-47: Vorwärmung eines Verbrennungsmotors vor dem Anlassen) und wird die Wärme über den Motorblock an das Kühlwasser abgegeben (D4: Sp. 2, Z. 21-27).

Dies entspricht den Merkmalen 1M2 und 1M3.

Zur Versorgung des elektrischen Hezelements mit Strom geht aus der vom Senat eingeführten Druckschrift **D3 (DE 100 54 007 A1)** eine Brennkraftmaschine mit Flüssigkeitskühlung mit wenigstens einer zusätzlichen Energieversorgungseinheit zur Erzeugung elektrischer Versorgungsenergie und/oder zur zumindest temporären Erzeugung elektrischer Energie hervor.

Einem Fachmann, der die Lehre aus der D1 aufgreift, elektrische Hezelemente zu Kühlwasservortemperierung zu verwenden, stellt sich die Frage nach der Energieversorgung. Da eine derartige Vorrichtung mit ggf. erheblicher elektrischer Energie versorgt werden muss, liegt es für den Fachmann auch nahe, auf eine zusätzliche Energieversorgungseinheit für ein Kraftfahrzeug, wie eine aus der D3 bekannte Brennstoffzelle, zurückzugreifen. Die D3 schlägt zwar die Möglichkeit vor, Energie- und Stoffströme von APU und Brennkraftmaschine zu koppeln, um auch mit dem Gaserzeugungssystem der APU den Motorkühlkreislauf vorheizen zu können. Dies ist aber mit baulichen Änderungen am kompletten Fahrzeug verbunden. Wegen dieses baulichen Aufwands bietet sich dem Fachmann auch weiterhin die naheliegende Möglichkeit, lediglich die elektrische Energie der Brennstoffzelle zum Betrieb des aus der D1 bekannten elektrischen Hezelements zu nutzen.

Der Fachmann gelangt somit, ohne erfinderisch tätig zu werden, zum Merkmal 1M1.

Damit ergibt sich genau der Gegenstand nach geltendem Patentanspruch 1.

Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 ist daher mangels zugrunde liegender erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig.

Zu den vorrichtungstechnischen Merkmalen 10M1 und 10M2 des Patentanspruchs 10 gelten obige Ausführungen zum Gegenstand nach Patentanspruch 1 entsprechend. Dass wie gemäß dem Verfahrensmerkmal 10M3 diese Vorrichtung so betrieben wird, dass vor und/oder während einer Startphase der Brenn-

kraftmaschine mittels des wenigstens einen Heizelements der Motorblock der Brennkraftmaschine erwärmt wird oder wie gem. Merkmal 10M4 (Alternative „und“) auch der Kühlkreislauf, zeigt auch die D4 auf, wonach (D4, Sp. 2, Z. 45-47) die dortige Vorrichtung zur Vorwärmung eines Verbrennungsmotors vor dem Anlassen dient, also ebenfalls vor der Startphase der Brennkraftmaschine mittels des dortigen Heizgeräts der Motorblock der Brennkraftmaschine und mittelbar der Kühlkreislauf erwärmt werden. Da auch die D1 (D1, S. 3, Abs. 1) bei dortigem elektrischen Heizelement vorsieht, dieses zur Vorwärmung des Kühlwassers zu verwenden, wird der Fachmann dieses als Ersatz des gasbetriebenen Heizgeräts verwendete elektrische Heizelement vor dem Start einschalten.

Somit beruht auch das Verfahren nach nebengeordnetem Anspruch 10 nicht auf erfinderischer Tätigkeit.

Die geltenden Unteransprüche fallen mit dem Anspruch 1 bzw. Anspruch 10.

Schneider

Bayer

Krüger

Ausfelder

Me