

BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 48/99

(Aktenzeichen)

Verkündet am
30. April 2001

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung P 195 23 109.0-34

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der mündlichen Verhandlung vom 30. April 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Bork und Dipl.-Ing. Bülskämper

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluß des Deutschen Patent- und Markenamts vom 4. März 1999 aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

- Patentansprüche 1 bis 15,
 - Beschreibung Seiten 1 bis 3, 3a und 4 bis 7,
- jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,
- 1 Blatt Zeichnung, eingegangen am Anmeldetag.

Anmeldetag ist der 26. Juni 1995

Die Bezeichnung lautet: "Kraftfahrzeug mit Brennkraftmaschine und einem Stromerzeugungssystem"

Gründe

I.

Die Patentanmeldung ist beim Deutschen Patent- und Markenamt am 26. Juni 1995 mit der Bezeichnung

"Stromerzeugungssystem für ein Fahrzeug mit Brennkraftmaschine"

eingegangen. Mit Beschluß vom 4. März 1999 hat die Prüfungsstelle für Klasse B 60 R des Deutschen Patent- und Markenamts die Anmeldung zurückgewiesen. Zur Begründung hat sie auf die im Prüfungsverfahren ermittelten Druckschriften DE 34 34 532 C1, DE 24 17 436 A1 und DE 35 28 673 C2 hingewiesen und die Meinung vertreten, durch diesen Stand der Technik sei das Beanspruchte nahegelegt.

Gegen den Zurückweisungsbeschuß richtet sich die am 16. April 1999 eingegangene Beschwerde der Anmelderin.

Sie führt mit der US 4 489 242 weiteren Stand der Technik in das Verfahren ein und verteidigt die Anmeldung mit einer beschränkten Anspruchsfassung.

In der mündlichen Verhandlung hat der Senat den Vertreter der Anmelderin darauf hingewiesen, daß die bis dahin geltenden nebengeordneten Verfahrensansprüche 8 bis 15 weder ein Herstellungs- noch ein Arbeitsverfahren mit verschiedenen aufeinanderfolgenden Schritten kennzeichnen, sondern lediglich Merkmale beinhalten, welche die Wirkungsweise oder die Funktion des beanspruchten Kraftfahrzeuges beschreiben. Aus diesen Wirkungs- oder Funktionsangaben leitet der Fachmann, an den sich die Offenbarung richtet, gegenständliche Merkmale ab, zBsp eine entsprechende Sensorik, Zeitschalter, eine Steuerschaltung, etc. Daraufhin hat die Anmelderin ein geändertes Patentbegehren und eine angepaßte Beschreibung überreicht. Sie erachtet den Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 als neu und durch den in Betracht gezogenen Stand der Technik nicht nahegelegt.

Die Anmelderin beantragt:

den angefochtenen Beschuß aufzuheben und das Patent mit den im Beschußtenor angegebenen Unterlagen zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

Mittels einer Brennkraftmaschine (1) angetriebenes Kraftfahrzeug, welches zur Erzeugung von elektrischer Energie zum Betreiben von elektrischen Verbrauchern (5) anstelle einer Lichtmaschine ein Brennstoffzellensystem (4) aufweist,
dadurch gekennzeichnet,

daß eine Vorrichtung (10, 11) zum teilweisen oder vollständigen Abtrennen von Wasserstoff aus dem für die Brennkraftmaschine (1) verwendeten Kraftstoff vorgesehen ist.

Mit dieser Ausgestaltung wird ein Kraftfahrzeug mit Brennkraftmaschine und einem Stromerzeugungssystem geschaffen, durch welches der Strom für die elektrischen Verbraucher bei verringertem Kraftstoffverbrauch und unabhängig von der momentanen Drehzahl der Brennkraftmaschine zu Verfügung gestellt werden kann.

An den Patentanspruch 1 schließen sich die abhängigen Unteransprüche 2 bis 15 an.

II.

Die statthafte Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden und auch im übrigen zulässig. Sie hat auch in der Sache Erfolg.

1. Die geltenden Patentansprüche 1 bis 15 sind zulässig.

Der geltende Patentanspruch 1 enthält sämtliche Merkmale des ursprünglichen Anspruchs 1 und zusätzlich das Merkmal, „daß eine Vorrichtung zum teilweisen oder vollständigen Abtrennen von Wasserstoff aus dem für die Brennkraftmaschine verwendeten Kraftstoff vorgesehen ist“. Dieses Merkmal geht eindeutig aus den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen hervor, vgl insb Anspruch 2 sowie die Beispielsbeschreibung S 3 bis 4 iVm der einzigen Figur.

Bis auf notwendige Anpassungen der jeweiligen Rückbeziehungen bzw die Korrektur einer offensichtlich unzutreffenden Anspruchskategorie gehen die geltenden

Patentansprüche 2 bis 15 auf die ursprünglichen Patentansprüche 2 bis 9 und 11 bis 16 zurück und sind daher ebenfalls zulässig.

2. Das ohne Zweifel gewerblich anwendbare Kraftfahrzeug nach dem geltenden Patentanspruch 1 ist neu, denn keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen zeigt ein Kraftfahrzeug, bei dem eine Vorrichtung zum teilweisen oder vollständigen Abtrennen von Wasserstoff aus dem für die Brennkraftmaschine verwendeten Kraftstoff vorgesehen ist.

Ein gattungsgemäßes Kraftfahrzeug mit einer Brennkraftmaschine ist in der US 4 489 242 offenbart, vgl insb Sp 3 Z 60 bis 62. Zur Erzeugung von elektrischer Energie für das Betreiben von elektrischen Verbrauchern sind anstelle einer Lichtmaschine verschiedene Alternativen vorgeschlagen, unter anderem ein Brennstoffzellensystem, vgl insb Ansprüche 10 und 17 sowie Sp 13 Z 20 bis 22 iVm Fig 1. Wie der Wasserstoff zum Betreiben des Brennstoffzellensystems bereitgestellt oder mitgeführt wird, ist in der Druckschrift nicht beschrieben.

Aus der DE 35 28 673 C2 ist eine Bleibatterie 7 für Kraftfahrzeuge bekannt, welche auch bei tiefen Umgebungstemperaturen eine zum Anlassen eines Kraftfahrzeuges ausreichende Leistung abzugeben in der Lage ist und dazu von einer Brennstoffzelle 9 vorgeheizt wird, vgl insb Anspruch 1 iVm Sp 3 Z 10 bis 12. Ausschließlich bei ausgeschalteter Zündung und damit grundsätzlich anders als eine herkömmliche Lichtmaschine wird die Brennstoffzelle auch zum Nachladen der Bleibatterie verwendet, vgl insb Sp 5 Z 43 bis 49. Die Brennstoffzelle 9 wird mit Methanol betrieben, welches in einem Tank 10 mitgeführt wird, vgl insb Sp 4 Z 57 bis 59 iVm der Figur 2. Im Unterschied zum Beanspruchten wird die Brennstoffzelle also weder anstelle einer Lichtmaschine eingesetzt noch ist eine Vorrichtung zum Abtrennen von Wasserstoff aus dem Kraftstoff der Brennkraftmaschine vorgesehen.

Die DE 34 34 532 C1 und die DE-OS 24 17 436 beschreiben Stromversorgungssysteme für Kraftfahrzeuge, bei denen die Lichtmaschine entweder durch einen Stirlingmotor mit Lineargenerator oder durch einen thermoionischen Wandler ersetzt ist, vgl insb die jeweiligen Patentansprüche 1. Ein Brennstoffzellensystem ist nicht offenbart.

3. Zur Ausgestaltung des beanspruchten Kraftfahrzeuges war am Anmeldetag eine erfinderische Tätigkeit erforderlich.

Die vorstehenden Ausführungen zur Neuheit haben aufgezeigt, daß es zum Anmeldezeitpunkt im Stand der Technik lediglich bekannt war, bei Verwendung einer Brennstoffzelle in einem Kraftfahrzeug den erforderlichen Brennstoff in einem separaten Tank mitzuführen, vgl insb DE 35 28 673 C2 a.a.O. Insoweit würde eine Zusammenschau der gattungsbildenden US 4 489 242 mit der DE 35 28 673 C2 allenfalls zu einem Kraftfahrzeug mit einem Brennstoffzellensystem anstelle einer Lichtmaschine und einem separat zu betankenden und mitzuführenden Wasserstofftank führen. Diese Zusammenschau legt das Beanspruchte somit nicht nahe.

Die in der US 4 489 242 und der DE 34 34 532 C1 sowie der DE-OS 24 17 436 beschriebenen Alternativen zu einer herkömmlichen Lichtmaschine, wie zBsp ein abgas- oder kraftstoffbetriebener thermoelektrischer Wandler oder ein Stirlingmotor, führen ebenfalls nicht zum Beanspruchten, denn dabei wird der Kraftstoff der Brennkraftmaschine ohne jegliche vorherige Aufbereitung eingesetzt.

Da es für die spezielle Ausgestaltung eines Kraftfahrzeuges mit den beanspruchten Merkmalen somit an jeglichem Vorbild fehlt und der nachgewiesene Stand der Technik in eine andere Richtung führt, bedurfte es einer erfinderischen Tätigkeit, um zum Anmeldungsgegenstand zu gelangen.

Der geltende Patentanspruch 1 ist somit patentfähig.

Mit ihm sind es die Unteransprüche 2 bis 15, die zweckmäßige Weiterbildungen des Kraftfahrzeuges nach Anspruch 1 betreffen.

Petzold

Dr. Fuchs-Wisseemann

Bork

Bülskämper

prä