



BUNDESPATENTGERICHT

23 W (pat) 61/08

(Aktenzeichen)

Verkündet am
1. März 2012

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 10 2005 035 407.6-35

hat der 23. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 1. März 2012 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr. Strößner sowie der Richter Lokys, Metternich und Dr. Zebisch

beschlossen:

Die Beschwerde der Anmelderin wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die vorliegende Patentanmeldung ist am 28. Juli 2005 mit der Bezeichnung „Vorrichtung und Verfahren zur Verarbeitung von Daten die durch eine Abtastung eines analogen Signals gewonnen werden“ beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht worden. Gleichzeitig mit der Anmeldung wurde Prüfungsantrag gestellt.

Die Prüfungsstelle für Klasse G 08 C des Deutschen Patent- und Markenamts hat im Prüfungsverfahren auf den Stand der Technik gemäß den vorveröffentlichten Druckschriften

D1 US 2003/0 128 405 A1

D2 DE 198 29 214 A1

D3 DE 101 37 835 A1

D4 DE 36 38 936 A1

hingewiesen und dargelegt, dass eine Patenterteilung wegen fehlender Patentfähigkeit des Gegenstandes des zum jeweiligen Zeitpunkt geltenden Anspruchs 1 nicht in Aussicht gestellt werden könne. Mit Beschluss vom 3. April 2008, datiert auf den 4. April 2008, hat sie die Anmeldung am Ende einer Anhörung, zu der seitens der Anmelderin niemand erschien, zurückgewiesen, da der zu diesem Zeitpunkt geltende Anspruch 1 gegenüber der ursprünglichen Offenbarung unzulässig erweitert sei (§ 48 i. V. m. §§ 38 und 45 Abs. 1 PatG).

Gegen diesen Beschluss, an die Anmelderin am 22. April 2008 per Einschreiben abgesandt, richtet sich die fristgemäß am 8. Mai 2008 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangene und mit demselben Schriftsatz begründete Beschwerde.

Mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung hat der Senat noch auf die Druckschrift

D5 DE 101 09 652 A1

hingewiesen.

Zur mündlichen Verhandlung am 1. März 2012 erschien seitens der ordnungsgemäß geladenen Anmelderin, wie vorab im Schriftsatz vom 15. Februar 2012 angekündigt, niemand. Damit beantragt die Anmelderin gemäß dem Schriftsatz vom 5. Mai 2008 sinngemäß,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 08 C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 4. April 2008 aufzuheben und ein Patent mit der Bezeichnung „Vorrichtung und Verfahren zur Verarbeitung von Daten, die durch die Abtastung eines analogen Signals gewonnen werden“ und dem Anmeldetag 28. Juli 2005 auf der Grundlage folgender Unterlagen zu erteilen:

Patentansprüche 1 und 4, eingegangen am 2. April 2008, weitere Patentansprüche 2, 3, 5 und 6, eingegangen am 28. Juli 2005, sowie Beschreibungsseiten 1 bis 6 und ein Blatt Zeichnungen mit Figuren 1 bis 3, beides eingegangen am 28. Juli 2005.

Der mit dem Schriftsatz vom 2. April 2008 eingereichte, geltende Anspruch 1 lautet:

„Vorrichtung zur Verarbeitung von Messdaten eines Klopfensors (1) einer Brennkraftmaschine (100), die durch Abtastung eines analogen Signals gewonnen werden und zur weiteren Verarbeitung an einen Rechner (5) weitergegeben werden, dadurch ge-

kennzeichnet, dass mehrere Abtastwerte zu einem Datenblock zusammenfasst werden und dann der Rechner (5) die Abarbeitung eines normalen Programms zur Ansteuerung der Brennkraftmaschine unterbricht und den Datenblock weiter verarbeitet.“

Hinsichtlich des auf ein Verfahren gerichteten selbständigen Anspruchs 4 und der Unteransprüche 2, 3, 5 und 6 wird ebenso wie hinsichtlich der weiteren Einzelheiten auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die zulässige Beschwerde der Anmelderin erweist sich nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung als nicht begründet, weil die Vorrichtung zur Verarbeitung von Messdaten eines Klopfensors nach Anspruch 1 gegenüber dem nachgewiesenen Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (§ 4 PatG) des zuständigen Fachmanns beruht.

Bei dieser Sachlage kann die Erörterung der Zulässigkeit der Ansprüche dahingestellt bleiben (vgl. *GRUR* 1991, 120, 121, II.1 - „Elastische Bandage“).

Als zuständiger Fachmann zur Beurteilung der Erfindung ist hier ein berufserfahrener Diplomphysiker oder Diplomingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik mit Hochschul- oder Fachhochschulabschluss zu definieren, der über langjährige Erfahrung mit Systemen zur Echtzeitverarbeitung von Messdaten, und dabei insbesondere mit Motorsteuerungen für Brennkraftmaschinen verfügt.

1. Die Anmeldung betrifft eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Verarbeitung von Daten, die durch eine Abtastung eines analogen Signals gewonnen werden.

Im Stand der Technik sind bereits derartige Vorrichtungen und Verfahren bekannt, welche dezentral Daten verarbeiten und bei denen durch eine lokale Elektronik eine Abtastung eines analogen Signals erfolgt. Diese Daten werden dann, so wie sie anfallen, an einen Rechner weitergegeben. Durch die Verarbeitung dieser kontinuierlich eintreffenden Daten wird der Rechner stark belastet (*vgl. S. 1, Z. 15 bis 20 der Beschreibung*). Ein Beispiel für die Abtastung eines analogen Signals und die Verarbeitung der dabei entstehenden Daten ist die Abtastung und Verarbeitung eines Signals eines Klopfensors an einem Verbrennungsmotor.

Der vorliegenden Anmeldung liegt somit als technisches Problem aufgrund der „Vorteile der Erfindung“ die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Verarbeitung solcher aus der Abtastung eines analogen Signals eines Klopfensors einer Brennkraftmaschine gewonnenen Daten zu schaffen, durch die der die Daten verarbeitende Rechner entlastet und so Rechenkapazität für andere Aufgaben freigehalten wird (*vgl. S. 1, Z. 24 bis 28 der Beschreibung*).

Diese Aufgabe wird durch den Gegenstand des Anspruchs 1 und auch das Verfahren des Anspruchs 4 gelöst, wobei von besonderer Bedeutung ist, dass die durch die Abtastung des analogen Signals gewonnenen Daten zu Datenblöcken zusammengefasst und dann blockweise weitergegeben werden, so dass der Rechner entlastet wird und zwischen den einzelnen Weitergaben von Datenblöcken noch Rechenkapazität für andere Aufgaben hat (*vgl. S. 1, Z. 24 bis 28 der Beschreibung*).

2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht gegenüber der Kombination der Lehren der Druckschriften D2 und D5 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns (§ 4 PatG).

Druckschrift D5 (vgl. die Fig. i. V. m. dem Text) offenbart in Übereinstimmung mit dem Wortlaut des Anspruchs 1 eine

Vorrichtung zur Verarbeitung von Messdaten eines Sensors (vgl. Eingang 5 in der Fig. und Abs. [0012]: „Der CAN-Controller 3 weist einen Dateneingang auf, um verschiedene Informationen in Form von Datenpaketen von anderen Gerätesteuerereinheiten oder Sensoren zu empfangen, wie durch den Pfeil 5 dargestellt ist.“) einer Brennkraftmaschine (vgl. Abs. [0011]: „Die Figur zeigt eine Gerätesteuerereinheit 1, wie z. B. eine Motorsteuerung eines Kraftfahrzeugs.“),

die zur weiteren Verarbeitung an einen Rechner (dieser wird gebildet aus dem Prozessor 15, dem RAM 17, dem ROM 19, dem Timer 21 und der Ausgabeeinheit 23, vgl. Abs. [0014]) weitergegeben werden (vgl. Sp. 3, Z. 32 bis 37: „Auf den Empfang des Interrupt-Signals hin liest der Prozessor 15 die Datenpakete gemeinsam aus den Datenspeichern 9 aus,...“),

wobei mehrere Werte zu einem Datenblock zusammengefasst werden (vgl. Sp. 2, Z. 61 bis 64: „Empfangene Datenpakete werden über geeignete Pointer 11 in der Reihenfolge ihres Eingangs sequentiell in die Datenspeicher 9 geschrieben.“)

und dann der Rechner die Abarbeitung eines normalen Programms zur Ansteuerung der Brennkraftmaschine unterbricht (vgl. Sp. 3, Z. 27 bis 36: „Beim Erreichen eines bestimmten Füllstandes der Datenspeicher 9, ..., schickt der Controller 9 ein Interrupt an den Prozessor 15 um ihm mitzuteilen, daß die im Controller 3 vorhandenen Datenspeicher vollzuwerden drohen. Auf den Empfang des Interrupt-Signals hin liest der Prozessor 15 die Datenpakete gemeinsam aus den Datenspeichern 9 aus, so daß ...“ und Sp. 3, Z. 51 bis 53: „Nach der Verarbeitung der Datenpakete gibt der Prozessor 15 Steuersignale über die Ausgabeeinheit 23 aus, um beispielsweise einen Motor zu steuern.“) und den Datenblock weiter verarbeitet (vgl. Abs. [0017]: „Nach dem Auslesen schreibt der Prozessor 15 die

Datenpakete in das RAM 17, um rasch auf sie zugreifen und verarbeiten zu können.“).

Damit unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruchs 1 von dem aus Druckschrift D5 dadurch, dass es sich bei dem Sensor um einen Klopfsensor handelt, dessen Messdaten durch Abtastung eines analogen Signals gewonnen werden.

Dieser Unterschied beruht aber auf keiner erfinderischen Tätigkeit.

So wird in Druckschrift D5 der Sensor zwar nicht näher spezifiziert (*vgl. Abs. [0012]*), jedoch weil es sich beim Beispiel der Gerätesteuereinheit in Druckschrift D5 jedoch um eine Motorsteuerung eines Kraftfahrzeuges handelt (*vgl. Abs. [0011]*), ist es für den Fachmann naheliegend, als Sensoren die für solche Motorsteuerungen üblichen Sensoren anzuschließen. Dazu gehören, wie die eine Kommunikationssteuervorrichtung für Kraftfahrzeuge betreffende Druckschrift D2 (*vgl. die Beschreibungseinleitung gemäß Sp. 1, Z. 3 bis 12*) zeigt, auch Klopfensoren (*vgl. Sp. 9, Z. 48 bis 52: „Beispiele für die Sensoren SM1 bis SM5 sind Potentiometer für ABS-Daten, Drosselsensoren oder Klopfensoren,...“*). Da diese analoge Signale erzeugen, werden deren Signale vor einer Verarbeitung mittels eines A/D-Wandlers (*51 in Fig. 4*) abgetastet und in digitale Daten umgewandelt (*vgl. Sp. 9, Z. 53 bis 57: „Der A/D-Wandler 51 wandelt die den Eingangsanschlüssen A/D0 bis A/D5 zugeführten Signale in digitale Daten um,...“*). Weil die in Druckschrift D5 gezeigte Vorrichtung nur digitale Daten an ihrem Eingang (5) verarbeiten kann, ist es naheliegend, das Signal der Klopfensoren wie in Druckschrift D2 angegeben (*vgl. Sp. 9, Z. 51, 52*), einem A/D-Wandler zuzuführen, so dass sie damit abgetastet und in digitale Daten umgewandelt werden, welche dann dem Eingang (5) der in Druckschrift D5 gezeigten Vorrichtung zugeführt werden können.

Damit ergibt sich die mit Anspruch 1 beanspruchte Vorrichtung für den Fachmann in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik, so dass sie nicht patentfähig ist.

3. Der selbständige Anspruch 4, der als Verfahrensmerkmale analoge Merkmale enthält wie Anspruch 1 und deshalb für sich ebenfalls nicht patentfähig ist, und die Unteransprüche 2, 3, 5 und 6 fallen auf Grund der Antragsbindung mit dem Anspruch 1 (vgl. *BGH GRUR 2007, 862, 863, Tz. 18, „Informationsübermittlungsverfahren II“*).

4. Bei dieser Sachlage war die Beschwerde der Anmelderin zurückzuweisen.

Dr. Strößner

Lokys

Metternich

Dr. Zebisch

CI