



BUNDESPATENTGERICHT

19 W (pat) 25/03

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
15. November 2004

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend das Patent 196 04 968

hat der 19. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 15. November 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Kellerer und der Richter Schmöger, Dipl.-Phys. Dr. Mayer und Dipl.-Ing. Groß

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluß der Patentabteilung 52 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 18. Dezember 2002 aufgehoben.

Das Patent 196 04 968 wird widerrufen.

Gründe

I

Das Deutsche Patent- und Markenamt - Patentabteilung 52 - hat das auf die am 2. Februar 1996 eingegangene Anmeldung erteilte Patent 196 04 968 mit der Bezeichnung

"Verfahren zum Prüfen von inkrementalen Meßsystemen und Prüfgerät zur Durchführung des Verfahrens"

im Einspruchsverfahren durch Beschluß vom 18. Dezember 2002 aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluß richten sich die Beschwerden der Einsprechenden.

Der erteilte Patentanspruch 1 lautet:

"Verfahren zum Prüfen von inkrementalen Meßsystemen, insbesondere von Positionsmesseinrichtungen wie inkrementale Drehgeber, unter Verwendung einer Teilung auf den Positionsmesseinrichtungen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Strichzahl auf der Teilung des Meßsystems zwischen zwei Referenzsignalen als Anzahl von Impulsen gezählt wird, wobei das erste Referenzsignal durch die Nullgradstellung und/oder Nullmarke gebildet und als Startsignal für den Zählvorgang benutzt wird und wobei das zweite Referenzsignal durch eine Referenzmarke nach einem definierten Verfahrensweg bestimmt wird und den Zählvorgang beendet."

Es soll die Aufgabe gelöst werden, ein Verfahren und ein Prüfgerät zu entwickeln, mit denen eine einfache und zuverlässige sowie schnelle Diagnose der Funktionsfähigkeit von inkrementalen Meßsystemen gewährleistet ist (Sp 2 Z 3 bis 6).

Die Einsprechenden sind der Ansicht, daß das Verfahren des geltenden Patentanspruchs 1 gegenüber dem aus der deutschen Offenlegungsschrift 34 27 411 bekannten Verfahren nicht neu sei.

Die Einsprechenden stellen übereinstimmend den Antrag,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Der Patentinhaber stellt den Antrag,

die Beschwerden zurückzuweisen.

Der Patentinhaber ist der Meinung, daß aus der deutschen Offenlegungsschrift 34 27 411 ein Verfahren zum Prüfen eines absolut messenden Meßsystems hervorgehe. Da das anspruchsgemäße Verfahren jedoch auf inkrementale Meßsysteme beschränkt sei, sei der Gegenstand des Patentanspruchs 1 neu und auch erfinderisch.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die zulässigen Beschwerden haben Erfolg, da das Verfahren zum Prüfen von inkrementalen Meßsystemen des Patentanspruchs 1 nicht neu ist.

Als zuständiger Fachmann ist ein Diplomphysiker anzusehen, der auf dem Gebiet von absolut und inkremental messenden Meßsystemen arbeitet und hierbei mit den Problemen der Sicherstellung der Meßgenauigkeit beim Einsatz dieser Meßsysteme vertraut ist.

Aus der deutschen Offenlegungsschrift 34 27 411 ist in Übereinstimmung mit dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 ein Verfahren zum Prüfen eines inkrementalen Meßsystems bekannt (Fig 1 u 2 iVm S 6 Z 19 bis 27, S 8 Z 25 bis 31, S 13 Z 31 bis 35). Hierbei wird eine Strichmarkierung T als Teilung auf der Positionsmeßeinrichtung verwendet (Fig 2a iVm S 8 Z 10 bis 14, 25 bis 31). Da bei dem bekannten Meßsystem die durch die Teilung T erzeugten periodischen Abtastsignale in einem Zähler als Positionsmeßwerte für die relative Lage der zu messenden Objekte angezeigt werden, handelt es sich - entgegen der Meinung des Patentinhabers - um ein inkrementales Meßsystem.

In weiterer Übereinstimmung mit dem anspruchsgemäßen Verfahren weist das bekannte Verfahren folgende Verfahrensmaßnahmen auf:

- Die Strichzahl auf der Teilung T des Meßsystems zwischen zwei Referenzsignalen (R_i und R_k) wird gezählt als Anzahl von Impulsen (Fig 2 iVm S 8 Z 25 bis 31, S 13 Z 10 bis 31),
- Das erste Referenzsignal (R_{So} bzw R_{Si}) kann durch eine Referenzmarke (R_o bzw R_i) als Nullmarke gebildet und als Startsignal für den Zählvorgang benutzt werden (S 9 Z 17 bis 22).
- Ein zweites Referenzsignal (R_{Sk}) kann durch eine Referenzmarke (R_k) nach einem definierten Verfahrensweg (R_o bzw R_i nach R_k) bestimmt werden und den Zählvorgang beenden (Fig 2a und 3 iVm S 10 Z 30 bis 34, S 13 Z 10 bis 35) .

Das beanspruchte Verfahren des Patentanspruchs 1 ist somit nicht neu.

Durch die Verwendung der Codemarken C_n zusätzlich zu den Referenzmarken R_n entsteht bei dem bekannten Verfahren auch kein absolutes Meßverfahren, wie der Patentinhaber meint, da die Messung immer aus einer Auswertung des Zählergebnisses der Teilungsinckremente besteht. Die Codemarken werden ebenso wie die Referenzmarken immer zu einer Überprüfung des Zählergebnisses der Teilungsinckremente herangezogen. Somit könnten die bekannten Codemarken vom Fachmann auch als die anspruchsgemäßen Referenzmarken angesehen werden, wobei er dann zur gleichen Beurteilung des Verfahrens des Patentanspruchs 1 kommt.

Mit dem Patentanspruch 1 sind auch die auf diesen rückbezogenen Patentansprüche 2 und 3 nicht gewährbar. Mit dem Patentanspruch 1 ist auch der fakultativ nebengeordnete Patentanspruch 4 nicht gewährbar, da ein Patent nur so erteilt werden kann, wie es beantragt ist (vgl BGH GRUR 1997, 120 - "Elektrisches Speicherheizgerät").

Das Patent war demnach zu widerrufen.

Dr. Kellerer

Schmöger

Dr. Mayer

Dipl.-Ing. Groß

Be