



BUNDESPATENTGERICHT

20 W (pat) 66/02

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
5. Juli 2004

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 196 81 351.4-31

...

hat der 20. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 5. Juli 2004 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Anders sowie den Richter Dipl.-Ing. Obermayer, die Richterin Martens und den Richter Dipl.-Phys. Dr. Zehendner

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

G r ü n d e

I.

Die Patentanmeldung wurde vom Patentamt mit der Begründung zurückgewiesen, der Gegenstand des damals geltenden Patentanspruchs 1 beruhe nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die Anmelderin beantragt, den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit Patentansprüchen 1 bis 4 gemäß Schriftsatz vom 10. Juni 2003 zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

"Fernsehempfänger, der folgende Merkmale umfaßt:

eine Video-Wiedergabeeinrichtung, die einen Bildschirm mit einem großen Verhältnis von Breite zu Höhe aufweist;

eine Betriebsspannungsquelle (+154 V);

einen Signalgenerator (20) zur Erzeugung eines vertikalen Sägezahnsignals mit einstellbarer Amplitude;

einen ersten Schalter (S3), um die Amplitude des Sägezahnsignals zu steuern;

einen Vertikalverstärker (25), der auf das Sägezahnsignal anspricht und ein Vertikalablenksignal erzeugt, das sich abhängig von der gewählten Amplitude des Sägezahnsignals verändert, um die Auswahl einer Vertikalrastergröße zu ermöglichen;

eine Horizontalablenkschaltung (60), die von der Betriebsspannungsquelle gespeist wird und die ein Horizontalablenksignal an ein Horizontal-Ablenkjoch (LH) abgibt, um eine erste Horizontalrastergröße zu erzeugen;

dadurch gekennzeichnet, daß

eine mit dem Horizontal-Ablenkjoch (LH) verbundene Signalquelle (72), um das Horizontalablenksignal zur Bildung einer zweiten Horizontalrastergröße zu verändern;

einen zweiten Schalter (S1), um die Signalquelle (72) anzusteuern und um die erste oder die zweite Horizontalrastergröße auszuwählen; und

eine Korrekturschaltung (80) für die Rasterbreiten-Verzerrung, die auf den Wert der Vertikalrasterabmessung anspricht,

die Korrekturschaltung (80) die Betriebsspannung moduliert, welche die Horizontalablenkschaltung speist, wobei die Amplitude der Modulation direkt auf den Wert der vertikalen Rastergröße bezogen ist und dadurch die Verzerrung der Rasterbreite für alle Kombinationen der wählbaren Vertikal- und Horizontal-Rastergrößen korrigiert wird."

Folgende Druckschriften werden erörtert:

- (1) EP 0 578 162 A1
- (2) US 5 287 042

II.

Die Beschwerde ist zulässig. Sie führt jedoch nicht zum Erfolg.

Die gewerbliche Anwendbarkeit und die Neuheit des Gegenstandes nach Patentanspruch 1 mögen zwar gegeben sein; ihm liegt jedoch keine erfinderische Tätigkeit zugrunde, weil sich der Gegenstand für den Fachmann, einen Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Elektrotechnik mit Berufserfahrung in der Entwicklung von Fernsehgeräten, in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergibt.

Die Druckschrift (1) betrifft einen Fernsehempfänger mit einer Video-Wiedergabe-einrichtung, die einen Bildschirm mit einem großen Verhältnis von Breite zu Höhe aufweist (Sp 1 Z 8 – 10). Er umfasst eine Betriebsspannungsquelle (Fig 1, power supply 70) und einen Signalgenerator 500 zur Erzeugung eines vertikalen Sägezahnsignals mit einstellbarer Amplitude (Fig 2, 4). Zur Steuerung der Amplitude des Sägezahnsignals ist ein Schalter vorgesehen (Sp 7 Z 40 – 55; "to switch between discrete standard display ratios"). Ein Vertikalverstärker spricht auf das Sägezahnsignal an und erzeugt ein Vertikalablenksignal, das sich abhängig von der gewählten Amplitude des Sägezahnsignals verändert, um die Auswahl einer Vertikalrastergröße zu ermöglichen (Fig 2 Bezugszeichen 510). Eine Horizontalablenkschaltung, die von der Betriebsspannungsquelle gespeist wird, gibt ein Horizontalablenksignal an ein Horizontal-Ablenkjoch ab, um eine erste Horizontalrastergröße zu erzeugen (Fig 2 horizontal output 516).

Eine Korrekturschaltung für die Rasterbreiten-Verzerrung (E-W pin correction 514) spricht auf den Wert der Vertikalrasterabmessung an und moduliert die Betriebs-

spannung, welche die Horizontalablenkschaltung speist. Da das Vertikalrastersignal (Vertical Output) direkt am Eingang der Korrekturschaltung anliegt (Fig 2), ist die Amplitude der Modulation direkt auf den Wert der vertikalen Rastergröße bezogen. Dadurch wird die Verzerrung der Rasterbreite für alle Kombinationen der wählbaren Vertikal- und Horizontal-Rastergrößen korrigiert.

Die Anpassung der Bildgröße auf einen Breitbildschirm geschieht bei dem Gerät nach (1) ausschließlich durch die Änderung der Vertikalabtastamplitude. Es ist daher nicht möglich, ein 4:3-Bild auf dem Breitbildschirm vollständig und ohne Verzerrung darzustellen (in der Streitpatentanmeldung "Standard-Wiedergabemodus" genannt), denn hierzu wäre eine Verringerung der Horizontalabtastamplitude erforderlich. Obwohl dieser Standard-Wiedergabemodus auch Nachteile mit sich bringt, weil nicht der ganze Bildschirm zur Darstellung des Bildes ausgenutzt wird und sich am rechten und linken Bildrand schwarze Streifen befinden, kann er dennoch für den Nutzer wegen der vollständigen und unverzerrten Darstellung des Bildinhalts von Interesse sein. Der Fachmann hat daher Veranlassung, den Fernsehempfänger nach (1) so zu modifizieren, dass der Nutzer eine erweiterte Auswahlmöglichkeit für den Bildschirmmodus erhält.

Einen Hinweis in dieser Richtung erhält er aus Druckschrift (2), aus der ein weiterer Fernsehempfänger mit einer Video-Wiedergabeeinrichtung bekannt ist, die einen Bildschirm mit einem großen Verhältnis von Breite zu Höhe (Sp 2 Z 4 – 9) und eine von einer Betriebsspannungsquelle (Fig 2, Bezugszeichen B+) gespeisten Horizontalablenkschaltung aufweist. Die Horizontalablenkschaltung gibt ein Horizontalablenksignal an ein Horizontal-Ablenkjoch Lh ab, um eine erste Horizontalrastergröße zu erzeugen (Fig 2). Zusätzlich ist mit dem Horizontal-Ablenkjoch eine zweite Signalquelle (Fig 2, Bezugszeichen 300) verbunden, um das Horizontalablenksignal zur Bildung einer zweiten Horizontalrastergröße zu verändern. Ein Schalter S1 steuert die Signalquelle an, um die erste oder die zweite Horizontalrastergröße auszuwählen (Fig 2). Weiter ist eine Korrekturschaltung 200 vorgesehen, die auf den Wert der Vertikalrasterabmessung anspricht und die Betriebs-

spannung moduliert, welche die Horizontalablenkschaltung speist (Sp 2 Z 60 – Sp 3 Z 4). Die Amplitude der Modulation ist direkt auf den Wert der vertikalen Rastergröße bezogen (Fig 2 VERT) und korrigiert die Verzerrung der Rasterbreite für alle Kombinationen der wählbaren Vertikal- und Horizontal-Rastergrößen. Dem widerspricht nicht, dass – worauf die Anmelderin hinweist – nach Druckschrift (2) Spalte 4 Zeilen 19 bis 22 der relative Wert der Rasterkorrektur bei den beiden Horizontalrastergrößen konstant bleibt (dazu Fig 3 und 4). Dies ist auch bei der beanspruchten Erfindung nicht ausgeschlossen. Soweit auf Seite 14 im 3. Absatz der Anmeldungsübersetzung eine Korrektur der Verzerrung direkt bezogen auf die Änderung der Vertikal-Ablenkamplitude entnehmbar ist, so betrifft dies die Korrektur bei Änderung der Vertikalrastergröße, nicht der Horizontalrastergröße.

Für den Fachmann ist es naheliegend, die aus (2) bekannten, die Bildung einer zweiten Horizontalrastergröße und die Auswahl der Horizontalrastergröße betreffenden Merkmale zu dem gleichen Zweck auch bei dem Fernsehempfänger nach (1) einzusetzen. Er gelangt so zum Gegenstand des Patentanspruches 1.

Dr. Anders

Obermayer

Martens

Dr. Zehendner

Pr