

Veröffentlichung im Amtsblatt ~~Ja~~ / Nein

Aktenzeichen: T 326/91 - 3.5.1

Anmeldenummer: 87 102 028.5

Veröffentlichungs-Nr.: 0 278 038

Bezeichnung der Erfindung: Aktiver Bildschirm in Flachbauweise

Klassifikation: H04N 3/12

ENTSCHEIDUNG  
vom 14. November 1991

Anmelder: Battelle-Institut e.V.

Stichwort:

EPÜ Artikel 56

Schlagwort: "Erfinderische Tätigkeit (nein)"

Leitsatz



Aktenzeichen: T 326/91 - 3.5.1

**ENTSCHEIDUNG**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.1  
vom 14. November 1991

Beschwerdeführer:

Battelle-Institut e.V.  
Am Römerhof 35  
Postfach 900 160  
W - 6000 Frankfurt/Main 90 (De)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Prüfungsabteilung des  
Europäischen Patentamts vom 7. Februar 1991, mit  
der die europäische Patentanmeldung  
Nr. 87 102 028.5 aufgrund des Artikels 97 (1) EPÜ  
zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P.K.J. Van den Berg  
Mitglieder: R. Randes  
M. Schar

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die europäische Patentanmeldung 87 102 028.5 (Veröffentlichungsnummer 0 278 038) wurde mit Entscheidung der Prüfungsabteilung vom 7. Februar 1991 zurückgewiesen.
- II. Die Zurückweisung wurde damit begründet, daß der Gegenstand des damals und noch geltenden unabhängigen Anspruchs 1 im Hinblick auf die folgenden Entgegenhaltungen:

D3: WO 84/04601

D4: EP-A-0 081 477

auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruhe und der Anspruch überdies den Erfordernissen von Art. 83 und 84 nicht genüge.

Anspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

"Aktiver Bildschirm in Flachbauweise mit in zwei Gruppen, nämlich in Zeilen und Spalten angeordneten Signalleitungen, die an ihren Kreuzungspunkten (5) Bildpunkte des Bildschirms definieren, mit einer Steuerung (9, 11) und Signalaufbereitung (8) für die den Signalleitungen zugeleitenden Bildinformationen und mit wenigstens einem Lichtelement (18), das an jedem Kreuzungspunkt (5) entsprechend den Signalen moduliertes Licht aussendet, wobei eine der beiden Gruppen der Signalleitungen durch Lichtwellenleiter (3) gebildet wird, in die eingangsseitig das modulierte Licht eingekoppelt wird, und die an jedem der Kreuzungspunkte (5) eine von der Steuerung (9, 11) beaufschlagbare Auskoppelinrichtung (14) zum Auskoppeln des in diesem Lichtwellenleiter (3) vorhandenen optischen Signals in einer im wesentlichen senkrecht zur Ebene des

Bildschirms verlaufenden Richtung aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß die Auskoppereinrichtung (14) als wesentliche Substanz Paranitroaniline, elektrooptische Farbstoffe in Polymermatrizen oder Stilbene in Langmuir-Blodgett-Filmen enthält.

III. Die Prüfungsabteilung hat in folgender Weise argumentiert:

"Der Anspruch 1 geht von einem Stand der Technik aus wie er z. B. in D3 dargestellt ist. Dieses Dokument offenbart alle Merkmale des Oberbegriffs dieses Anspruchs. Insbesondere enthält der in D3 beschriebene Bildschirm eine Einrichtung zum Auskoppeln vom Licht aus einem Lichtwellenleiter durch Anlegen eines elektrischen Feldes, das lokal den Brechungsindex der den Lichtwellenleiter umgebenden Substanz (also der Substanz der Auskoppereinrichtung) ändert (vgl. z. B. Anspruch 1 der Entgeghaltung). .....

Von diesem bekannten Stand der Technik unterscheidet sich der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1, nur noch dadurch, daß die Auskoppereinrichtung als wesentliche Substanz Paranitroaniline, elektrooptische Farbstoffe in Polymermatrizen oder Stilbene in Langmuir-Blodgett-Filmen enthält (kennzeichnender Teil des geltenden Anspruchs 1)"

Die Prüfungsabteilung ist zu dem Schluß gekommen, daß dieser Unterschied aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch betrachtet werden kann:

"Wie bereits erwähnt wird beim Stand der Technik gemäß D3 als Auskoppereinrichtung ein Material verwendet, das bei Anlegen eines elektrischen Feldes seinen Brechungsindex ändert. Auf Seite 3, Zeilen 23-24 dieses Dokuments wird ausgeführt, daß im Prinzip jedes Material, das diese

Eigenschaft aufweist in dem beschriebenen Bildschirm zur Anwendung kommen könnte. Exemplarisch werden dann Silikonöle und Flüssigkristalle angeführt. Der Fachmann braucht also, um ausgehend von diesem bekannten Stand der Technik zum Gegenstand des Anspruchs 1 zu gelangen lediglich nach weiteren Materialien zu suchen, die einen feldstärkeabhängigen Brechungsindex besitzen."

Die Prüfungsabteilung hat dabei darauf aufmerksam gemacht, daß u. a. aus D4 seit langem solche und ähnliche Materialien (auch als Bestandteile der elektrooptischen Polymere) bekannt seien, deren Verwendung in Lichtwellenleitern und anderen elektrooptischen Geräten bekannt sei. Deshalb sei es für den Fachmann naheliegend auch in einem Bildschirm nach D3, solche Materialien für die Lichtauskopplung zu verwenden.

- IV. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin (Anmelderin) am 28. März 1991 Beschwerde eingelegt mit dem Antrag, die Entscheidung aufzuheben und das Patent zu erteilen. Die schriftliche Begründung ist am selben Tag eingegangen. Die Beschwerdegebühr ist am 8. April 1991 gezahlt worden.
- V. In der Beschwerdebegründung hat die Beschwerdeführerin darauf hingewiesen, daß beim gattungsbildenden Stand der Technik der D3, Flüssigkristalle als Schaltelemente verwendet würden. Diese hätten eine Schaltzeit zwischen 10 und 100 Millisekunden. Dies genüge aber bei weitem nicht den Anforderungen, die an einen derartigen Bildschirm in der Praxis gestellt würden. Die Aufgabenstellung solle deshalb darin gesehen werden, daß ein Bildschirm nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 so ausgestaltet werde, daß er für den praktischen Einsatz geeignet sei. Die nach der Erfindung zum Einsatz kommenden Stoffe hätten eine Schaltzeit in der Größenordnung von Nanosekunden, d. h. es

bestehe ein Unterschied zum gattungsbildenden Stand der Technik von ca. sechs Zehnerpotenzen.

Obwohl für die Fachwelt und für die Anmelderin der D3 am Prioritätsdatum der D3 die im Anspruch 1 der vorliegenden Anmeldung aufgeführten Materialien und auch deren Eigenschaften bekannt seien, habe weder die Fachwelt noch die Anmelderin der D3 die Nützlichkeit der Verwendung der genannten Materialien bei Bildschirmen erkannt. Diese Tatsache belege augenfällig eine erfinderische Leistung.

VI.

In einer Mitteilung gemäß Artikel 11 Absatz 2 der Verfahrensordnung der Beschwerdekammern hat sich die Kammer im wesentlichen den Ausführungen der Entscheidung der Prüfungsabteilung angeschlossen und hat angedeutet, daß nach ihrer vorläufigen Meinung der Gegenstand des Anspruchs 1 - so weit er aus Anspruch 1 zu verstehen sei - in Hinblick auf D3 und D4 nicht die Erfordernisse der Art. 52 (1) und 56 EPÜ erfülle. Es wurde dabei gesagt, daß es für den Fachmann im Hinblick auf D4 naheliege, nach Substanzen mit den erwarteten Eigenschaften zu suchen. Aus D4 seien nämlich Stoffe, die in Lichtwellenleitern verwendet werden könnten, mit sehr kurzen Schaltzeiten zu entnehmen. Die von der Beschwerdeführerin geltend gemachte erfinderische Leistung, d. h. bestimmte chemische Zusammensetzungen auszuwählen, die unerwartete Vorteile haben (Schriftsatz des Beschwerdeführers, eingereicht am 14. März 1990, Seite 1), sei offenbar nicht vorhanden. Im Gegenteil sei der vorliegende Fall mehr dem Beispiel C1, IV b (naheliegende Auswahl - vorteilhafte, aber erwartete Eigenschaften) in den Richtlinien, C IV, 9.8 ähnlich als dem vom Beschwerdeführer genannten Beispiel C2, II (erfinderische Auswahl - unerwartete Vorteile).

VII.

In der am 14. November stattgefundenen mündlichen Verhandlung war die Beschwerdeführerin trotz ordnungs-

gemäß Ladung nicht anwesend. Ein Rückruf bei der Anmelderin ergab, daß jene an der vorliegenden Anmeldung nicht mehr interessiert sei. Sie habe einen auswärtigen Patentanwalt beantragt, dies der Kammer mitzuteilen. Diese Mitteilung sei aber offenbar bei der Kammer noch nicht eingetroffen.

Anlässlich dieser Verhandlung wurde die Entscheidung getroffen, die Beschwerde zurückzuweisen und die protokollierte Formel der Entscheidung wurde der Beschwerdeführerin zugestellt.

#### Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Da die Beschwerdeführerin trotz ordnungsgemäßer Ladung nicht erschienen ist, wurde das Verfahren gemäß Regel 71 (2) EPÜ ohne sie fortgesetzt. In Ermangelung einer rechtzeitigen schriftlichen Bestätigung ihres telefonisch mitgeteilten Desinteresses bis zum Zeitpunkt der Fällung der Entscheidung kann hier nicht weiter darauf Bezug genommen werden.
3. Die Beschwerdeführerin hat sich zu den Argumenten der Kammer in der genannten Mitteilung gemäß Artikel 11, Absatz 2 VOBK nicht geäußert, weshalb die Kammer keinen Anlaß hat ihre Auffassung über die Patentfähigkeit des Gegenstandes des Anspruchs 1 zu ändern.

Aus D4 geht unzweifelhaft hervor, daß Diacetylene und Paranitroaniline Bestandteile von Lichtwellenleitern sein können (z. B. Anspruch 1 und Seite 48, Zeilen 18 bis 20 zusammen mit "Example 11"). Solche Lichtwellenleiter können in verschiedenen nicht-linearen optischen Systemen

(Seite 3, erster Absatz) verwendet werden. Sie können durch den Einfluß elektrischer Felder zur Modulation, Polarisation (Seite 5, Zeilen 15 und 16), Schaltung (Seite 4, erster Absatz) oder anderen Manipulationen von Licht verwendet werden. Der Fachmann weiß, daß die Schaltzeiten bei solchen Manipulationen im Bereich von Nanosekunden liegen müssen. In vorliegendem Fall sucht der Fachmann nach Materialien, die viel kürzere Schaltzeiten haben müssen als die in D3 zur Schaltung verwendete Flüssigkristalle. Deshalb wird er die aus D4 bekannten Materialien wegen ihrer kurzen Schaltzeiten als wesentliche Substanz der Auskoppereinrichtungen in Erwägung ziehen. Der Fachmann wird deshalb in naheliegender Weise zu einem Bildschirm nach Anspruch 1 gelangen, der dadurch gekennzeichnet ist, daß die Auskoppereinrichtung als wesentliche Substanz Paranitroaniline enthält. Es kann entgegen der Ausführungen der Beschwerdeführerin (siehe oben Punkt V) nichts Überraschendes darin gesehen werden, daß dabei ein Bildschirm geschaffen wird, der in der Praxis verwendet werden kann.

4. Der Gegenstand des Anspruchs 1 gemäß der ersten Alternative (die Auskoppereinrichtung enthält als wesentliche Substanz Paranitroaniline) beruht deshalb nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des Artikels 56 EPÜ. Er ist somit in der vorliegenden Form nicht gewährbar. Angesichts der Tatsache, daß die Beschwerdeführerin hinsichtlich der verbleibenden Alternativen weder Ausführungen machte noch geänderte Anträge bzw. Hilfsanträge einreichte, obwohl ihr dazu auch von der Beschwerdekammer in genügendem Maße Gelegenheit gegeben war (vgl. oben Punkt VI und Punkt 2), ist die Beschwerde zurückzuweisen.

**Entscheidungsformel**

**Aus diesen Gründen wird entschieden:**

**Die Beschwerde wird zurückgewiesen.**

**Der Geschäftsstellenbeamte:**

**Der Vorsitzende:**

**M. Kiehl**

**P.K.J. van den Berg**