

Veröffentlichung im Amtsblatt ~~Ja~~ / Nein

Aktenzeichen: T 185/91 - 3.5.1
Anmeldenummer: 84 116 279.5
Veröffentlichungs-Nr.: 0 163 775
Bezeichnung der Erfindung: Steuervorrichtung für Funktionen im Kraftfahrzeug

Klassifikation: G06F 9/44

ENTSCHEIDUNG
vom 23. Juli 1992

Patentinhaber: ROBERT BOSCH GmbH
Einsprechender: 1) Siemens Aktiengesellschaft, Berlin und
2) VDO Adolf Schindling AG

Stichwort:

EPÜ Artikel 54, 56, 100 a)

Schlagwort: "Neuheit (ja)" - "Erfinderische Tätigkeit (nein)"



Aktenzeichen: T 185/91 - 3.5.1

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.5.1
vom 23. Juli 1992

Beschwerdeführer:
(Patentinhaber)

ROBERT BOSCH GmbH
Postfach 30 02 20
W - 7000 Stuttgart 30 (DE)

Beschwerdegegner:
(Einsprechender)

Siemens Aktiengesellschaft
Berlin und München
Postfach 22 16 34
W - 8000 München 22 (DE)

Vertreter:

ZMYJ Erwin, Dipl.-Ing.
Rosenheimerstraße 52
W - 8000 München 80 (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts vom 21. Dezember 1990,
mit der das europäische Patent Nr. 0 163 775
aufgrund des Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen
worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: P.K.J. Van den Berg
Mitglieder: W.B. Oettinger
G. Davies

Sachverhalt und Anträge

- I. Beschwerdeführerin ist die Inhaberin des auf die am 24. Dezember 1984 eingereichte europäische Patentanmeldung Nr. 84 116 279.5 erteilten europäischen Patents 0 163 775.

Die Beschwerde richtet sich gegen die auf zwei zulässige Einsprüche hin am 15. Oktober 1990 verkündete und mit voller Begründung am 21. Dezember 1990 erlassene Entscheidung der Einspruchsabteilung, das Patent zu widerrufen.

Als Grund für den Widerruf war angegeben, der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 sei nicht neu gegenüber dem (in der Anmeldung, im Patent, im Prüfungsverfahren und von beiden Einsprechenden zitierten) Dokument

D1: DE-A-3 210 616.

Dieser Anspruch lautet wie folgt:

"Steuervorrichtung für Funktionen in einem Kraftfahrzeug mittels eines Rechenbausteines (30), mit einem Festwertspeicher (40) und einem variablen Speicher (50) und mit einem wahlweise zusteckbaren weiteren Festwertspeicher (41) zur Modifizierung von Daten oder Programmen, wobei durch den Rechenbaustein der zugesteckte Festwertspeicher erkannt wird, dadurch gekennzeichnet, daß die Funktionsabläufe modular im Festwertspeicher (40, 41) abgelegt sind und aufgrund eines ebenfalls im Festwertspeicher (40, 41) abgelegten Organisationsprogrammes (93, 95) abgearbeitet werden und daß bei der Anwesenheit des zusteckbaren Festwertspeichers (41) zur Abarbeitung der Funktionsabläufe das Organisationsprogramm (95) des zusteckbaren Festwertspeichers (41) verwendet wird."

Ferner beruhe der Gegenstand des am 15. Oktober 1991 eingereichten Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag nicht auf erfinderischer Tätigkeit gegenüber demselben Stand der Technik.

- II. Die Beschwerde wurde am 15. Februar 1991 unter gleichzeitiger Zahlung der entsprechenden Gebühr erhoben und enthält einen Antrag.

Die Beschwerdeschrift ist auch mit einer Begründung versehen.

- III. Am 23. Juli 1992 wurde mündlich verhandelt. Die Beschwerdeführerin reichte eine Neufassung des Anspruchs 1 gemäß Hilfsantrag ein.

Dieser Anspruch lautet wie folgt:

"Steuervorrichtung für Funktionen in einem Kraftfahrzeug mittels eines Rechenbausteines (30), mit einem Festwertspeicher (40) und einem variablen Speicher (50) und mit einem wahlweise zusteckbaren weiteren Festwertspeicher (41) zur Modifizierung von Daten oder Programmen, wobei durch den Rechenbaustein der zugesteckte Festwertspeicher erkannt wird und die Funktionsabläufe modular im Festwertspeicher (40) abgelegt sind und modular abgearbeitet werden, dadurch gekennzeichnet, daß die Funktionsabläufe aufgrund eines im Festwertspeicher (40) abgelegten Organisationsprogramms (93) in der dort festgelegten Reihenfolge abgearbeitet werden und daß bei der Anwesenheit des zusteckbaren Festwertspeichers (41) zur Abarbeitung der Funktionsabläufe das Organisationsprogramm (95) des zusteckbaren Festwertspeichers (41) verwendet wird, daß im zusteckbaren Festwertspeicher (41) weitere Funktionsabläufe abgelegt sind und daß sowohl

Funktionsabläufe im Festwertspeicher (40) als auch weitere Funktionsabläufe im zusteckbaren weiteren Festwertspeicher (41) in ihrer Reihenfolge austauschbar und durch das Organisationsprogramm (95) des zusteckbaren Festwertspeichers (41) aufrufbar sind."

- IV. Die Beschwerdeführerin beantragt, die angefochtene Entscheidung aufzuheben und die Einsprüche zurückzuweisen, hilfsweise das Streitpatent in geändertem Umfang aufrechtzuerhalten gemäß dem in der mündlichen Verhandlung eingereichten Hilfsantrag.

Die Beschwerdegegnerinnen I und II beantragen die Zurückweisung der Beschwerde.

- V. Zur Begründung ihrer Anträge argumentierte die Beschwerdeführerin im wesentlichen wie folgt:

Bei der Kraftfahrzeugentwicklung sei es üblich, Programme und Daten zur Steuerung verschiedener Funktionsabläufe in einem Festwertspeicher abzulegen. Diese Funktionsabläufe, die sich zum Beispiel auf die Zündung und die Einspritzung beziehen können, seien von Modell zu Modell eines Fahrzeuges mehr oder weniger unterschiedlich. Es sei deshalb in D1 schon vorgeschlagen worden, bei einer neuen Version des Fahrzeuges nicht den ganzen Festwertspeicher auszutauschen; statt dessen würden die modifizierten Funktionen in einem zusteckbaren Speicher abgelegt und anstelle der ursprünglichen Funktionen abgearbeitet. Die bekannte Anordnung erlaube allerdings nur den bloßen Austausch von Funktionsblöcken in der schon festgelegten Reihenfolge und sei deshalb von starrer Struktur. Somit sei der Schrift D1 zum Beispiel nicht zu entnehmen, wie Funktionen zeitlich vertauscht oder hinzugefügt werden könnten. Diese Flexibilität sei aber bei der Erfindung gewährleistet, indem der zusteckbare Speicher mit einem Organisations-

programm versehen sei, das den Ablauf sämtlicher Blöcke steuere.

- VI. Die Gegenargumente der Beschwerdegegnerinnen können im wesentlichen wie folgt zusammengefaßt werden:

Die Figur 2 in D1 könnte zwar den Eindruck vermitteln, der Ablauf der Funktionsblöcke sei nicht zu ändern; dieser Betrachtungsweise widersprächen aber Teile der zugehörigen Beschreibung. Der Fachmann würde D1 eher so verstehen, daß jeder beliebige Teil des gespeicherten Programmes - und damit auch die Reihenfolge der auszuführenden Blöcke - korrigiert werden könne. Im übrigen sei die Reichweite des in den Ansprüchen verwendeten Begriffes "Organisationsprogramm" unklar; auch gemäß D1 würden die Blöcke in einer vorgegebenen Reihenfolge ausgeführt, was eine Art Haupt- oder Steuerungsprogramm offenbar voraussetze. Eine Aufteilung in "starre" und "flexible" Programme sei nicht sinnvoll, da jedes Programm ohnehin nur das tue, was der Programmierer vorher festgelegt habe.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig (Artikel 106 bis 108 und Regel 64 EPÜ).
2. Zulässigkeit der Änderungen

Die Änderungen des Patents gemäß Hilfsantrag sind bezüglich Artikel 123 (2) oder (3) EPÜ nicht zu beanstanden.

3. Neuheit

Das Streitpatent wurde u. a. aufgrund mangelnder Neuheit des Gegenstandes des erteilten Hauptanspruchs widerrufen.

Im Hinblick auf die Unbestimmtheit des Begriffes "Organisationsprogramm" ist die Kammer der Ansicht, daß der Hauptantrag auf Neuheit nur schwer zu prüfen ist. Diese Frage wäre aber nur dann von Interesse, wenn die erfinderische Tätigkeit gegeben wäre. In dem vorliegenden Fall ist aber die Kammer zu dem Schluß gelangt, daß sowohl dem Gegenstand gemäß Anspruch 1 des Hauptantrags als auch demjenigen des Hilfsantrags die nötige erfinderische Tätigkeit fehlt (siehe Absatz 4). Deshalb wird auf die Frage der Neuheit nicht weiter eingegangen.

4. Erfinderische Tätigkeit

Aus diesem Grunde zieht es die Kammer auch vor, zuerst den Gegenstand des Hilfsantrages auf erfinderische Tätigkeit zu prüfen.

4.1 Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag (siehe III.) umfaßt außer dem aus D1 bekannten Oberbegriff folgende kennzeichnenden Merkmale:

- a) die Funktionsabläufe werden aufgrund eines im Festwertspeicher abgelegten Organisationsprogramms in der dort festgelegten Reihenfolge abgearbeitet,
- b) bei der Anwesenheit des zusteckbaren Festwertspeichers wird zur Abarbeitung der Funktionsabläufe das Organisationsprogramm des zusteckbaren Festwertspeichers verwendet,
- c) im zusteckbaren Festwertspeicher sind weitere Funktionsabläufe abgelegt, und
- d) sowohl Funktionsabläufe im Festwertspeicher als auch weitere Funktionsabläufe im zusteckbaren Festwert-

speicher sind in ihrer Reihenfolge austauschbar und durch das Organisationsprogramm des zusteckbaren Festwertspeichers aufrufbar.

4.2 Diese Merkmale haben gemeinsam, daß sie eine weitgehende Umstrukturierung der auszuführenden Funktionen bewirken. Die zu lösende Aufgabe ist deshalb darin zu sehen, den Inhalt des zusätzlichen Festwertspeichers so zu gestalten, daß Funktionsabläufe beliebig modifiziert werden können.

4.3 Diese Aufgabe war nach Ansicht der Kammer aus den folgenden Gründen naheliegend:

Es besteht ein kommerzielles Bedürfnis, Kraftfahrzeuge in mehreren Ausführungen einer Grundversion anzubieten. Die Variationen können, wie es aus der Beschreibung des Streitpatents hervorgeht, relativ umfangreich sein. Es war am Prioritätstag des Patents schon absehbar, daß zukünftig die Anordnung gemäß D1 die geforderten Modifizierungen nicht mehr ermöglichen würde. Sie mußte deshalb entsprechend verbessert werden. Dabei war es wünschenswert, daß alle in der Praxis denkbaren Änderungsmöglichkeiten der Funktionsabläufe berücksichtigt werden sollten: Nicht nur der Austausch von Funktionen, sondern auch die Abänderung der Reihenfolge der Funktionsabläufe und das Einbringen von zusätzlichen Funktionen sollten vornehmbar sein.

4.4 Die Lösung dieser Aufgabe besteht aus den oben angeführten Merkmalen a) bis d).

In Anbetracht der genannten Aufgabe war Merkmal c) selbstverständlich.

4.5 Um den erfinderischen Beitrag der übrigen Merkmale zu beurteilen, muß eine Definition des Begriffes

"Organisationsprogramm" i. S. des Patents gefunden werden. Aus Anspruch 1 geht hervor, daß das Organisationsprogramm ein (übergeordnetes) Programm ist, das andere Programme oder Programmteile aufruft und damit deren Reihenfolge bestimmt. Die Kammer betrachtet das Aufrufen von Unterprogrammen, von einem Hauptprogramm aus in der im Hauptprogramm festgelegten Reihenfolge, als dem Fachmann durchaus geläufig.

- 4.6 In D1 wird ein "Organisationsprogramm" nicht explizit erwähnt; die in Figur 2 gezeigten Programmblöcke (115, 125 usw.), die auf einen modularen Programmaufbau hindeuten, sind aber offensichtlich geeignet, von einem übergeordneten Programm aufgerufen zu werden. Die Kammer ist daher überzeugt, daß ein Fachmann - ein Programmierer - bei der Realisierung der beschriebenen Vorrichtung die Zweckmäßigkeit eines "Organisationsprogrammes" nicht übersehen konnte.

Die Kammer vermag deshalb keine erfinderische Tätigkeit im Merkmal a) zu erkennen.

- 4.7 Aus denselben Gründen konnte der Fachmann auch zu Merkmal b) ohne erfinderisches Zutun gelangen:

Die gegebene Aufgabe machte einen neuen Programmablauf notwendig; dieser war einfach mit einem entsprechenden "Organisationsprogramm" zu erreichen, das notwendigerweise in dem zusteckbaren Speicher abzulegen war.

- 4.8 Gemäß Merkmal d) steuert das Organisationsprogramm die in beiden Festwertspeichern enthaltenen Funktionsabläufe. Dies erscheint als eine Selbstverständlichkeit, da die Anordnung gerade eine beliebige Abarbeitung sämtlicher Abläufe bewirken sollte.

Es war schon aus D1 bekannt, daß Programmblöcke in jedem der beiden Speicher aufgerufen werden konnten; die beliebige Reihenfolge ist eine Konsequenz des Merkmals b) (der Verwendung eines Organisationsprogramms).

- 4.9 Damit beruht der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 52 (1) und 56 EPÜ).
- 4.10 Da der Hilfsantrag somit nicht gewährbar ist, kann dem umfangreicheren Hauptantrag, selbst wenn der Gegenstand seines Anspruchs 1 neu sein sollte (siehe 3.), aus demselben Grunde, nämlich mangelnde erfinderische Tätigkeit nicht stattgegeben werden.
5. Bei dieser Sachlage muß die Entscheidung der ersten Instanz, das Patent zu widerrufen, bestätigt werden.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

M. Kiehl

P.K.J. van den Berg