

Veröffentlichung im Amtsblatt	Ja/Nein
Publication in the Official Journal	Yes/No
Publication au Journal Officiel	Oui/Non



Aktenzeichen / Case Number / N^o du recours : T 211/83

Anmeldenummer / Filing No / N^o de la demande : 80 710 005.2

Publikations-Nr. / Publication No / N^o de la publication : 0 016 719

Bezeichnung der Erfindung: Vorrichtung zum Steuern eines Hydromotors

Title of invention:

Titre de l'invention :

ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 18. Mai 1984

Anmelder / Applicant / Demandeur : - Mannesmann Rexroth GmbH

Stichwort / Headword / Référence : -

EPO / EPC / CBE

Art. 52 (1), 56, 83, 123 (2)

"Erfinderische Tätigkeit - mehrere Schritte"

"Offenbarung der Erfindung - Verweis auf

Werbeschrift in den ursprünglichen Unterlagen

- nachträgliche Aufnahme des relevanten Inhalts"

Leitsatz / Headnote / Sommaire

Europäisches
Patentamt

Beschwerdekammern

European Patent
Office

Boards of Appeal

Office européen
des brevets

Chambres de recours



Aktenzeichen: T 211 / 83

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1
vom 18. Mai 1984

Beschwerdeführer: Mannesmann Rexroth GmbH
Postfach 340 Jahnstr. 3-5
D - 8770 Lohr/Main DE

Vertreter: Patentanwälte
Phys. H. Bartels, Dipl.-Ing.H. Fink,
Dipl.-Ing. M. Held
Lange Strasse 51
D - 7000 Stuttgart 1

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung 099 des Europäischen
Patentamts vom 21. Juli 1983 , mit der die euro-
päische Patentanmeldung Nr. 80 710 005.2 aufgrund des Arti-
kels 97 (1) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G. Andersson

Mitglied: M. Huttner

Mitglied: M. Prélot

SACHVERHALT UND ANTRÄGE

- I. Die am 29. Februar 1980 eingegangene und am 1. Oktober 1980 unter Nr. 0 016 719 veröffentlichte europäische Patentanmeldung 80 710 005.2, für welche die Priorität der deutschen Voranmeldung vom 26. März 1979 in Anspruch genommen wird, wurde durch Entscheidung der Prüfungsabteilung 099 des Europäischen Patentamtes vom 21. Juli 1983 zurückgewiesen.

Der Entscheidung lagen die am 23. Oktober 1982 eingegangenen Ansprüche 1 - 4 zugrunde.

- II. In der Entscheidung wird die Zurückweisung damit begründet, daß der Gegenstand des Anspruches 1 im Hinblick auf die FR-A-2 254 728, DE-A-2 209 506 sowie DE-B-1 650 312 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

- III. Gegen diese Entscheidung hat die Beschwerdeführerin am 30. Juli 1983 unter Zahlung der Gebühr Beschwerde eingelegt und diese mit dem am 3. November 1983 eingegangenen Schriftsatz begründet. Die Beschwerdeführerin vertritt die Auffassung, der Gegenstand des Anspruches 1 sei durch den Stand der Technik nicht nahegelegt. Sie beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Erteilung eines europäischen Patentes im Umfang der der Entscheidung zugrunde liegenden Unterlagen. Ferner wird eine mündliche Verhandlung beantragt, falls der Beschwerde nicht stattgegeben werden sollte.

- IV. Die der Entscheidung zugrundeliegenden Patentansprüche und Beschreibung hat die Beschwerdeführerin als Folge von in einem Bescheid geäußerten Einwänden formaler Natur durch die am 5. April 1984 eingegangenen Unterlagen (Patentansprüche 1 - 4 und neue Beschreibung) ersetzt und zugleich beantragt das europäische Patent mit diesen Unterlagen und der am 31. März 1982 eingegangenen Zeichnung zu erteilen.

Der Patentanspruch 1 lautet wie folgt:

Vorrichtung zum Steuern eines Hydromotors (2) mit zwei Leitungen (3; 4, 8) mit einem in der ersten Leitung (4, 8) angeordneten Senkbremsventil (7), dessen Durchgangsquerschnitt mittels eines zugeordneten Steuerorgans (20, 21) hydraulisch steuerbar ist, mit einem mit dem Steuerorgan (20, 21) und der zweiten Leitung (3) verbundenen Steuerventil (12) und mit einem Wegeventil (1), das über die zweite Leitung (3) unmittelbar mit dem Hydromotor (2) und über die erste Leitung (4) über das Senkbremsventil (7) mit dem Hydromotor (2) verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß das Wegeventil (1) als drosselndes Wegeventil ausgebildet ist, daß das Steuerventil (12) als Druckminderventil ausgebildet ist, daß das Senkbremsventil (7) als ein eine leckmittelfreie Absperrung ermöglichendes Senkbrems-Sperrventil ausgebildet ist, dessen Steuerkolben (20) im Steuerorgan (20, 21) auf seiner einen Seite mit dem Druckminderventil (12) und auf seiner anderen Seite mit dem zwischen dem Senkbrems-Sperrventil (7) und dem Wegeventil (1) vorhandenen Teil der zweiten Leitung (4) verbunden ist.

- V. Betreffend des Wortlautes der ursprünglichen Beschreibung wird auf die Veröffentlichung Nr. 0 016 719 verwiesen.

ENTSCHEIDUNGSGRÜNDE

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 sowie Regel 64 EPÜ; sie ist daher zulässig.
2. Die Beschreibung entspricht den Erfordernissen von Art. 83 und 123 (2) EPÜ.

3. Für das in der Zeichnung angegebene, keiner gängigen Norm des betreffenden Fachgebietes entsprechende Symbol des Senkbremssventiles, sind zwar dem Fachmann nicht alle Einzelheiten über dessen Wirkungsweise offenbart, die für die beanspruchte Erfindung von Bedeutung sind. Diese Einzelheiten sind hingegen direkt aus der in den ursprünglichen Unterlagen genannten, im Januar 1979 gedruckten Werbeschrift RE 27 550 der Beschwerdeführerin zu entnehmen. Die Kammer sieht keine Veranlassung, die Angabe der Beschwerdeführerin in Zweifel zu ziehen, wonach derartige Schriften in der Regel sofort nach dem Erscheinen an Interessenten versandt werden und dies auch innerhalb der bis zum Prioritätsdatum noch verfügbaren reichlichen Zeitspanne von sechs Wochen tatsächlich geschehen ist. Demzufolge ist diese Werbeschrift als vorveröffentlicht zu betrachten.

Die nachträgliche Aufnahme des relevanten Inhalts dieser Werbeschrift in die Beschreibung verstößt daher nicht nur nicht gegen Art. 123 (2) EPÜ, sondern ist im vorliegenden Fall sogar geboten, weil damit die bisher fehlende, direkte Offenbarung des in Frage stehenden Elementes der Erfindung in der Beschreibung behoben wird. Die vorgenommene direkte Offenbarung ist auch deshalb angezeigt, weil die europäische Patentschrift grundsätzlich aus sich heraus, d.h. ohne Verweisung auf kurzlebige, später allenfalls nicht mehr leicht zugängliche Werbeschriften verständlich sein soll. Mit der in der geltenden Beschreibung durch die auf Seite 4, Zeile 19 bis Seite 4a, Zeile 6 vorgekommenen Ergänzungen sind somit die von der Kammer erhobenen Einwände betreffend unzureichende Offenbarung der Erfindung behoben (Art. 83 EPÜ), ohne den Gegenstand der Anmeldung über den Inhalt der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehend zu erweitern (Art. 123(2) EPÜ). Sie sind daher zulässig.

4. Im ersten Teil (Oberbegriff) des Patentanspruchs 1 sind alle Merkmale aufgeführt, die in Verbindung miteinander aufgrund der Vorveröffentlichung FR-A-2 254 728 nicht mehr neu sind (Regel 29 (1) a) EPÜ). Da in den im Recherchenbericht ermittelten Veröffentlichungen keine Vorrichtungen zu finden sind, die dem Gegenstand des Anspruches 1 näherkommen, bestehen gegen die Berücksichtigung dieser als hiervon auszugehendem Stand der Technik keine Bedenken. Da ferner im kennzeichnenden Teil die gegenüber diesem Stand der Technik neuen Merkmale aufgeführt sind, genügt daher der Anspruch 1 auch der Regel 29(1) b). Der Anspruch 1 ist zudem durch die geltende Beschreibung hinreichend gestützt (Art. 84 EPÜ).

Die abhängigen Patentansprüche 2 - 4 finden ihre Stütze in den ursprünglichen Ansprüchen 2 - 4 und in der Beschreibung.

Die Ansprüche genügen daher den Vorschriften des Übereinkommens und sind daher formal nicht zu beanstanden.

5. Nach Prüfung der im Recherchenbericht genannten Veröffentlichungen gelangt die Kammer zum Schluß, daß eine Vorrichtung zum Steuern eines Hydromotors mit den in Anspruch 1 angeführten Merkmalen durch keine dieser Vorveröffentlichungen bekannt geworden und daher der Gegenstand des Anspruches 1 neu ist (Art. 54 EPÜ).
6. Bei der bekannten Vorrichtung zum Steuern eines doppelwirkenden Hydromotors nach der FR-A-2 254 728 ist dieser an eine Zu- und Rückleitung angeschlossen, welche über ein Wegeventil mit einer Pumpe und einem Vorratsbehälter verbunden sind. In der einen Leitung befindet sich ein Senkbremsventil, dessen Durchgangsquerschnitt mittels eines zugeordneten Steuerorgans ausgehend von einem damit verbundenen Steuerventil hydrau-

lisch gesteuert wird. Letzteres ist zudem mit der anderen, unmittelbar mit dem Hydromotor führenden Leitung verbunden.

7. Wie in der Beschreibungseinleitung der vorliegenden Anmeldung ausgeführt, handelt es sich bei der bekannten Vorrichtung darum, das zum Dämpfen der Hydromotorbewegung dienende Senkbremsventil mit wechselnden Drücken zu steuern, wodurch sich lastabhängige Gleichgewichtslagen ergeben, die zu den als nachteilig empfundenen unterschiedlichen Senkgeschwindigkeiten der Last führen.
8. Der Erfindung liegt demgegenüber die Aufgabe zugrunde, die auf den Hydromotor wirkende Last sicher zu kompensieren, um bei gleichem Öffnungsquerschnitt des Senkbremsventils und unterschiedlichen Lasten unterschiedliche Senkgeschwindigkeiten zu vermeiden. Gegen diese Präzisierung der Aufgabe hat die Kammer keine Einwände, da hierdurch das Wesen der Erfindung nicht verändert wird.
9. Die Prüfung, ob der Gegenstand des Anspruchs 1 durch den Stand der Technik nahegelegt ist, ergibt folgendes:
 - 9.1 Das durch die FR-A-2 454 728 bekannt gewordene, als 4/2 Wegeventil ausgebildete Steuerventil nimmt schließlich eine Gleichgewichtslage ein, da im Laufe der Erhöhung des Steuerdruckes einerseits die Zuleitung fortschreitend gesperrt, andererseits die Rückleitung geöffnet wird, und dadurch einen sinkenden Druck in der Rückleitung bewirkt, so daß die Zuleitung wieder etwas geöffnet wird. Das Steuerventil liefert daher bei wechselndem Eingangsdruck auch einen wechselnden Ausgangsdruck und übt somit die Funktion eines Proportionalventils aus. Hinweise auf ein als Druckminderventil funktionierendes Steuerventil, das bei veränderlichem Eingangsdruck einen annähernd konstanten vorgeschriebenen Ausgangsdruck lie-

fert, enthält die FR-A-2 254 728 demnach nicht. Somit kann dieser Druckschrift auch nicht die Anregung entnommen werden, durch ein Druckminderventil als Steuerventil den Steuerdruck des Senkbremsventils zwecks Beibehaltung eines konstanten Druckgefälles zwischen den Anschlußleitungen des Wegeventils gleichzuhalten, um damit auch den Durchflußstrom zur sicheren Kompensation der Last unabhängig von dieser konstant halten zu können. Dieses Merkmal kann daher als nicht nahegelegt betrachtet werden.

- 9.2 Das weitere Unterscheidungsmerkmal des Anspruches 1, das Senkbremsventil zur Sicherung der Last in Hubantrieben leckmittelfrei auszubilden, ist zwar aus der DE-A-2 209 506 an sich bekannt. Die Frage stellt sich daher, ob der Fachmann überhaupt hätte auf den Gedanken kommen können, ein derartiges Senkbrems-Sperrventil anstelle des Senkbremsventils nach der FR-A-2 254 728 einzusetzen.
- 9.3 Die positive Beantwortung dieser Frage muß aus dem Grunde verneint werden, weil das Anstreben einer die Bewegung der Last blockierenden Maßnahme in der Vorrichtung nach der FR-A-2 354 728 sinnlos wäre, denn damit würde in zweckwidriger Weise zweifelsohne jede Dämpfungswirkung des unter Last stehenden Hydromotors unterbunden. Somit kann ein Bedürfnis, das Senkbremsventil der FR-A-2 254 728 durch das Senkbrems-sperrventil der DE-A-2 209 506 zu ersetzen, nach dem Inhalt dieser Druckschriften überhaupt nicht bestanden haben. Irgendwelche Aussagen, die diesem Schluß entgegenstehen könnten, sind jedenfalls nicht auffindbar. Aus diesen Gründen kommt die Kammer zum Schluß, daß das im Anspruch 1 angegebene Merkmal des eine leckmittelfreie Absperrung ermöglichenden Senkbremssperrventils für den Fachmann nicht nahegelegt sein konnte.

- 9.4 Das als Drosselventil ausgebildete Wegeventil als einziges, noch verbleibendes unterschiedliches Merkmal im Anspruch 1 dient beim Anmeldungsgegenstand nicht nur der herkömmlichen Richtungs- und Geschwindigkeitssteuerung des Hydromotors, sondern trägt bei konstantem Druck im Vorratsbehälter in überraschender Weise zur lastenunabhängigen und anfahrspungfreien Steuerung des Hydromotors bei. Daher konnte auch dieses Merkmal für den Fachmann nicht nahegelegt sein.
- 9.5 Um von der in der FR-A-2 254 728 gegebenen Lehre zum Gegenstand des Anspruches 1 zu gelangen, bedarf es im Gegensatz zur in der Entscheidung der Prüfungsabteilung geäußerten Meinung insgesamt drei zusätzlicher Schritte, da weder das Druckminderventil, das leckfreie Senkbremssperrventil, noch das Drosselwegeventil der FR-A-2 254 728 entnommen werden kann, so daß die Kammer zum Schluß gelangt, daß die Prüfungsabteilung im vorliegenden Fall zum Nachweis des Naheliegens durch Kombination der aus dem Stand der Technik zwar bekannten, sich jedoch nicht in naheliegender Weise ergebenden Einzelmerkmalen noch der unzulässigen rückschauenden Betrachtungsweise erlegen ist.
10. Aus all diesen Gründen konnte keiner der in Betracht gezogenen Vorveröffentlichungen weder einzeln, noch in Verbindung miteinander den im Anspruch 1 gegebenen Anmeldungsgegenstand nahelegen.
11. Infolgedessen beruht die Vorrichtung zum Steuern eines Hydromotors nach Anspruch 1 auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 56 EÜ. Er ist daher gewährbar (Art. 52 EPÜ).
12. Die auf den Anspruch 1 rückbezogenen Ansprüche 2 - 4 betreffen eine besondere Ausführungsart der Vorrichtung nach Anspruch 1. Sie sind daher ebenfalls gewährbar.

ENTSCHEIDUNGSFORMEL

Aus den vorstehenden Gründen wird wie folgt entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Sache wird an die erste Instanz mit der Auflage zurückverwiesen, auf die Anmeldung ein europäisches Patent mit den am 5. April 1984 eingegangenen Unterlagen (Patentansprüche 1 - 4 und Beschreibung), sowie der am 31. März 1982 eingegangenen Zeichnung zu erteilen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

J. Kbe

Der Vorsitzende:

[Handwritten signature]