

Veröffentlichung im Amtsblatt	J/Nein
Publication in the Official Journal	Y/No
Publication au Journal Officiel	O/Non

Aktenzeichen / Case Number / N<sup>o</sup> du recours : W 27/89 - 3.2.1

Anmeldenummer / Filing No / N<sup>o</sup> de la demande : PCT/EP 89/00 750

Veröffentlichungs-Nr. / Publication No / N<sup>o</sup> de la publication :

Bezeichnung der Erfindung: Verfahren zur Überwachung der Funktion oder Funktionsfähig-  
Title of invention: keit einer Vorrichtung, einer Anlage oder von Komponenten  
Titre de l'invention : einer solchen Anlage

Klassifikation / Classification / Classement : B60T 8/40, B60T 8/88, B60T 17/22, F04B 49/10

### ENTSCHEIDUNG / DECISION

vom / of / du 21. August 1990

Anmelder / Applicant / Demandeur : Alfred Teves GmbH

Patentinhaber / Proprietor of the patent /  
Titulaire du brevet :

Einsprechender / Opponent / Opposant :

Stichwort / Headword / Référence :

EPÜ / EPC / CBE

Schlagwort / Keyword / Mot clé :

PCT Artikel 17 (3) a); Regeln 40.1, 40.2 c), 13.1,  
13.3.

"Nichteinheitlichkeit a posteriori in klaren Fällen  
(bejaht), Begründung der Zahlungsaufforderung"

Leitsatz / Headnote / Sommaire



Aktenzeichen: W 27/89 - 3.2.1  
Internationale Anmeldung PCT/EP 89/00 750

**E N T S C H E I D U N G**  
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.1  
vom 21. August 1990

**Anmelderin:** ALFRED TEVES GMBH  
Guerickestraße 7  
D-6000 Frankfurt/Main 90

**Vertreter:** BLUM Klaus-Dieter  
ALFRED TEVES GMBH  
Guerickestraße 7  
D-6000 Frankfurt/Main 90

**Gegenstand der Entscheidung:** Widerspruch gemäß Regel 40.2 (c) des Vertrages  
über Internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet  
des Patentwesens gegen die Aufforderung des  
Europäischen Patentamts (Zweigstelle Den Haag)  
vom 5. Oktober 1989 zur Zahlung von drei  
zusätzlichen Recherchegebühren.

**Zusammensetzung der Kammer:**

**Vorsitzender:** F. Gumbel  
**Mitglied:** F. J. Pröls  
**Mitglied:** W. Moser

## Sachverhalt und Anträge

- I. Die Anmelderin hat am 29. Juni 1989 beim Europäischen Patentamt die internationale Anmeldung PCT/EP 89/00 750 eingereicht.
  
- II. Die Zweigstelle des Europäischen Patentamts in Den Haag hat als zuständige Internationale Recherchenbehörde (IRB) die Anmelderin mit Mitteilung vom 5. Oktober 1989 zur Zahlung von drei zusätzlichen Recherchegebühren gemäß Artikel 17 (3) (a) PCT aufgefordert.

Sie vertritt darin die Auffassung, daß die internationale Anmeldung dem Erfordernis der Einheitlichkeit nicht entspreche. Zur Begründung wurden außer einer erstgenannten Erfindung gemäß den Patentansprüchen 1 bis 7 noch drei weitere Erfindungen gemäß den Patentansprüchen 8 bis 11, bzw. 12 bis 24, bzw. 25 bis 33 aufgezählt, wobei das in der ersten Erfindungsgruppe in Anspruch 1 beschriebene Verfahren bzw. die in Anspruch 7 beschriebene Anlage (Vorrichtung) als bekannt bzw. als nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend bezeichnet wurde. Die Erfindungen betreffen folgende Anspruchsgruppen:

- a) Verfahren zur Überwachung einer Vorrichtung (Anlage) und eine Anlage (Vorrichtung), die durch dieses bekannte Verfahren überwacht wird (Patentansprüche 1-6, 7);
  
- b) Vorrichtung (Pumpe), die durch dieses bekannte Verfahren überwacht wird (Patentansprüche 8-11)
  
- c) Verfahren zur Überwachung einer Bremsanlage und Bremsanlage zur Durchführung dieses Verfahrens (Patentansprüche 12-20, 21-24);

- d) Verfahren zur Überwachung einer Hydraulikanlage und Bremsanlage zur Durchführung dieses Verfahrens (Patentansprüche 25-30, 31-33).

III. Die Anmelderin hat am 3. November 1989 Widerspruch nach Regel 40.2 c) PCT eingelegt und hat rechtzeitig die zusätzlichen Recherchegebühren für die drei weiteren Anspruchsgruppen b, c und d entrichtet.

IV. Im Widerspruchsschriftsatz trägt die Anmelderin vor, daß die Begründung in der Mitteilung der IRB schon deswegen unzulässig sei, weil sie eine kritische Würdigung der Neuheit und der erfinderischen Tätigkeit der Anmeldung darstelle, die nicht dem Rechercheur zustehe, sondern der Sachprüfung - im Dialog mit dem Anmelder - vorbehalten sei. Weiterhin erfülle die Streitmeldung entgegen der Meinung der IRB das Erfordernis der Einheitlichkeit.

Hierzu trägt die Anmelderin im einzelnen vor, das Überwachungsverfahren nach Anspruch 1 sowie die vorteilhaften Verfahrensvarianten nach den Ansprüchen 2 bis 6 würden eine kostengünstig durchzuführende, sichere und zuverlässige Ergebnisse bringende Überwachung der Funktion oder Funktionsfähigkeit einer Vorrichtung und eines gesamten Systems sowie der kritischen Bauteile gewährleisten. Die Ansprüche 7 bis 11 bezögen sich auf besonders vorteilhafte Anwendungsmöglichkeiten dieses Verfahrens. Es sei nicht einzusehen, weshalb die sich auf kritische Bauteile der Anlage beziehenden Ansprüche 8 bis 11 anders zu beurteilen seien als der mit den Ansprüchen 1 bis 6 als einheitlich bezeichnete Anspruch 7, der sich auf die Überwachung dieser Anlage beziehe. Die Ansprüche 12, 25 und zugehörige Unteransprüche würden auf der gleichen allgemeinen erfinderischen Idee basieren und die gleiche

Aufgabe lösen wie das Überwachungsverfahren nach Anspruch 1.

### Entscheidungsgründe

1. Der Widerspruch ist zulässig. Die zusätzlichen Recherchengebühren sind im Sinne von Artikel 17 (3) a) PCT fristgerecht entrichtet worden. Ferner entspricht der Widerspruch in formaler Hinsicht den Erfordernissen der Regel 40.2 c) PCT.
2. Erkennbar hat die IRB die Auffassung vertreten, daß der Gegenstand des Anspruchs 1 der Anmeldung nicht mehr neu ist und daß sich die Ansprüche 1 bis 33 auf vier unterschiedliche Anspruchsgruppen beziehen, die keine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen (Regel 13.1 PCT).

Nach Auffassung der Kammer ist aus der Begründung der IRB erkennbar, daß ihrer Ansicht nach die DE-A-2 916 490 (D1) den Anspruch 1 zumindest im wesentlichen neuheitsschädlich vorwegnimmt. Diese Druckschrift D1 ist nämlich in der Teilrecherche, die der Mitteilung der IRB beigelegt ist, an erster Stelle u. a. zu Anspruch 1 als "X"-Dokument aufgeführt, und demnach wird die Neuheit oder zumindest die erfinderische Tätigkeit des Anspruchs 1 in Frage gestellt. Wie unter dem folgenden Punkt 5 im einzelnen dargelegt wird, enthält der Anspruch 1 nur die allgemeine Formulierung der drei ersten Verfahrensschritte, die bei jeder üblichen, elektrisch ausgewerteten Steuerung oder Regelung ausgeführt werden und demnach dem allgemeinen Fachwissen zuzurechnen sind.

Nach Auffassung der Kammer ist somit im vorliegenden Fall die fehlende Neuheit des Anspruchs 1, der die alle

Ansprüchen gemeinsame allgemeine erfinderische Idee enthalten soll, auch ohne weitere Erläuterung unmittelbar ersichtlich. Des weiteren sind auch die aufgezählten Erfindungsgruppen ohne weiteres unmittelbar als nicht untereinander einheitlich erkennbar, denn jede läßt sich unabhängig von den anderen mit der jeweils beabsichtigten technischen Wirkung auf der Basis der bekannten Verfahrensschritte nach D1 verwirklichen.

Unter diesen Umständen kann die in der Aufforderung gemäß Artikel 17 (3) (a) PCT enthaltene, an sich sehr knappe Begründung im Sinne von Regel 40.1 PCT als ausreichend für die Feststellung angesehen werden, daß die Anmeldung nicht dem Erfordernis der Einheitlichkeit entspreche.

3. In der grundlegenden, noch nicht publizierten Entscheidung der Großen Beschwerdekammer G 1/89 vom 2. Mai 1990 (siehe auch die Stellungnahme der Großen Beschwerdekammer in G 2/89 vom gleichen Datum) ist ausgeführt worden, daß das EPA in seiner Funktion als IRB nach Artikel 17 (3) (a) PCT auch weitere Recherchegebühren verlangen kann, wenn der internationalen Anmeldung die Einheitlichkeit "a posteriori" fehlt. Die IRB sei dabei berechtigt, soweit es sich um einen klaren Fall handelt, eine vorläufige Prüfung auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit durchzuführen, damit das in Artikel 17 und Regel 40 PCT festgelegte Verfahren durchgeführt werden kann. Der von der Anmelderin gemachte Einwand, daß der Rechercheur grundsätzlich nicht befugt sei, die Neuheit und die erfinderische Tätigkeit des Anmeldegegenstandes zu würdigen, ist daher nicht stichhaltig.

Aufgrund der nachstehend aufgeführten Gründe ist die Kammer überdies der Ansicht, daß es sich bei dem vorliegenden Widerspruch um einen klaren Fall im Sinne der oben erwähnten Entscheidung handelt. Somit kann die Teil-

begründung für den Widerspruch, die Zahlungsaufforderung der IRB sei schon aufgrund des a posteriori-Einwands nicht zulässig, von sich aus nicht zur Rückzahlung der zusätzlichen Recherchegebühren führen.

4. Es verbleibt somit zu untersuchen, ob die Anmeldung den Anforderungen an die Einheitlichkeit im Hinblick auf die vier von der IRB zusammengestellten Anspruchsgruppen genügt.
5. Das Verfahren nach dem Anspruch 1 umfaßt die drei folgenden Verfahrensschritte, wobei die mit "insbesondere" versehenen fakultativen Merkmale, wie bei allen weiteren Betrachtungen, außer Betracht bleiben müssen:

- Erfassen des Auftretens und/oder der Änderung der physikalischen Eigenschaft(en) von beanspruchten Bauteilen einer Vorrichtung oder Anlage,
- Darstellung der erfaßten Werte durch elektrische Größen in einem Istbild und
- Auswertung des Istbildes in einer elektronischen Überwachungseinheit.

Diese Verfahrensschritte betreffen offensichtlich nichts anderes als die ersten drei bei jeder elektrisch ausgewerteten Steuerung oder Regelung auszuführenden Schritte und sind, wie bereits unter Punkt 2 ausgeführt wurde, somit dem allgemeinen Fachwissen zuzurechnen.

6. Dieses Verfahren ist im übrigen auch aus der in der Teilrecherche der IRB an erster Stelle genannten und mit "X" bezeichneten, zum Stand der Technik zu rechnenden Druckschrift DE-A-2 916 490 bekannt. Dort werden die Ventile 26, 29 (Figur 3) einer Kolbenkompressoranlage

mittels eines Schwingungsaufnehmers 11 bis 14 sowie gegebenenfalls eines Phasengebers 10 (Figur 2) hinsichtlich ihres hochfrequenten Schwingungsverhaltens (vgl. Figur 4) überwacht, um mögliche Schäden oder Störungen in ihrer Funktion feststellen zu können (vgl. z. B. Seite 1 letzter Absatz und Seite 6 der Beschreibung). Die in Figur 5 bei 35 gemessenen Schwingungen werden ganz offensichtlich elektrisch in einem Istbild dargestellt (vgl. Fig. 4 und die aus Figur 5 ersichtliche "Schwingform" bzw. die gezeigten Hüllkurven der Schwingungen) und werden in Überwachungseinheiten 42, 45 und 51 (Vergleich des Istwertes und des Sollwertes) ausgewertet. Dabei wird gegebenenfalls durch die Überwachungseinheit ein eine Störung anzeigendes Signal 48 erzeugt. Das in der als Kolbenkompressor konzipierten Hydraulikanlage angewandte Überwachungsverfahren offenbart somit alle im Anspruch 1 sowie in den abhängigen Ansprüchen 2 bis 4 aufgeführten Merkmale.

7. Die Kammer stellt somit fest, daß die allgemeine erfinderische Idee nach Anspruch 1 nicht mehr neu ist. Da somit der Gegenstand des Anspruchs 1 und damit die ihm zugrundeliegende allgemeine Idee als nicht erfinderisch zum Stand der Technik gehört, ist zu untersuchen, ob sich die Ansprüche der Anspruchsgruppen a) bis d) einer anderen einheitlichen erfinderischen Idee unterordnen lassen.
- 7.1 Die Anmelderin hat neben der dem Anspruch 1 zugrundeliegenden, als nicht erfinderisch bewerteten und somit als gemeinsame erfinderische Idee im Sinne von Regel 13.1 in Wegfall kommenden allgemeinen Idee keine weitere allgemeine erfinderische Idee benannt, durch welche die Gegenstände der Anspruchsgruppen noch zusammenhängen könnten. Auch für die Kammer ist, wie im folgenden erläutert, nicht erkennbar, daß die Gegenstände der vier Anspruchsgruppen a bis d durch eine weitere gemeinsame



erfinderische Idee zusammenhängen. Für diese Feststellung ist es unerheblich, ob nach Wegfall des Anspruchs 1 nicht schon die in der ersten Anspruchsgruppe a) aufgeführten, vom Verfahrensanspruch 1 abhängigen Verfahrensansprüche 2 bis 6 und die durch diese Verfahren überwachte Anlage nach Anspruch 7 unter sich uneinheitlich sind. Eine Prüfung dieser Frage würde den Rahmen des vorliegenden Widerspruchsverfahrens überschreiten.

7.2 Die weiteren Ansprüche 8 bis 33 wurden von der IRB in drei Anspruchsgruppen b), c) und d) aufgegliedert. Die darin genannten Ansprüche lassen sich wie folgt tabellieren:

Anspruchsgruppe b):

Ansprüche 8 und 9: Vorrichtungen, überwacht durch ein Verfahren nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, mit Beschleunigungssensor und/oder Körperschallsensor (Anspruch 8), bzw. mit einem Lagerkraftsensor (Anspruch 9);

mit abhängigen Ansprüchen 10 und 11 (weitere Ausbildung des Lagerkraftsensors bzw. Lage des Sensors in einer Pumpe)

Anspruchsgruppe c):

Anspruch 12: Verfahren zur Überwachung der Funktion oder Funktionsfähigkeit einer Bremsanlage,

mit abhängigen Verfahrensansprüchen 13 bis 20.

Anspruch 21: Bremsanlage zur Durchführung des Verfahrens nach einem oder mehreren der Ansprüche 12 bis 20,

mit abhängigen Ansprüchen 22 bis 24.

Anspruchsgruppe d):

Anspruch 25: Verfahren zur Überwachung einer Hydraulikanlage mit Auswertung von Volumen- und/oder Druckschwankungsbildern als Indiz für das Funktionieren der Anlage

mit abhängigen Ansprüchen 26 bis 30.

Ansprüche 31 bis 33: Bremsanlagen zur Durchführung des Verfahrens nach einem oder mehreren der Ansprüche 25 bis 30, mit einer Pumpe und Sensoren.

- 7.3 Die Anmelderin hat in der Begründung ihres Widerspruchs zum Ausdruck gebracht, daß sie nicht einsehen könne, warum die Ansprüche 8 bis 11 (Anspruchsgruppe b) bezüglich der Einheitlichkeit von der IRB anders beurteilt werden als der Anspruch 7. Der Anspruch 7 sowie die Ansprüche 8 bis 11 würden sich auf vorteilhafte Anwendungen des Überwachungsverfahrens beziehen, nämlich die vorteilhafte Anwendung bei einer Anlage (Anspruch 7) einerseits und die vorteilhaften Anwendungen bei kritischen Teilen der Anlage andererseits.

Diese Ausführungen der Anmelderin erwecken den Eindruck, als beträfen die Ansprüche 8 bis 11 (Anspruchsgruppe b) die Anwendung der Überwachungsvorrichtung bei kritischen Bauteilen der im Anspruch 7 definierten Hydraulikanlage zur Antiblockier- und/oder Antriebsschlupfregelung. Dies ist jedoch nach dem Wortlaut der Ansprüche nicht der Fall, denn die Ansprüche 8 bis 11 beinhalten weder eine Rückbeziehung auf Anspruch 7 noch eine Wiederholung von Vorrichtungsmerkmalen dieses Anspruchs. Nachdem somit

keinerlei Abhängigkeit der Vorrichtungsansprüche 8 bis 11 von der Anlage nach Anspruch 7 zu erkennen ist, könnte selbst bei vorhandener Einheitlichkeit des Anspruchs 7 mit den vorausgehenden Ansprüchen 1 bis 6 nicht auf die Einheitlichkeit der Ansprüche 8 bis 11 mit den vorhergehenden Ansprüchen geschlossen werden.

- 7.4 Im übrigen zeigt eine nähere Betrachtung der Ansprüche 8 bis 11, daß jeder dieser Ansprüche eine nicht näher definierte Vorrichtung betrifft (mit "insbesondere" bzw. mit "beispielsweise" oder "vorzugsweise" versehene fakultative Angaben können dabei keine Berücksichtigung finden), wobei als einziges konkretes Merkmal in den Ansprüchen 8 und 9 Sensoren zur Messung verschiedener physikalischer Größen (Beschleunigung und/oder Körperschall in Anspruch 8 bzw. Lagerkraft in Anspruch 9) benannt sind. Die weiteren Vorrichtungsansprüche 10 und 11 sind auf die vorangehenden Ansprüche 9 bzw. 8 bis 10 zurückbezogen.

Die beiden unabhängigen Vorrichtungsansprüche 8 und 9 enthalten somit lediglich die folgenden offensichtlich nicht erfinderischen Ideen:

- Es sind Sensoren zur Messung physikalischer Größen vorhanden,
- die Vorrichtungen werden durch das Verfahren nach den vorhergehenden Ansprüchen 1 bis 6 überwacht.

Die Verwendung von Sensoren zur Messung physikalischer Größen ist allgemein bekannt.

Das Verfahren nach dem Anspruch 1 ist bereits als bekannt nachgewiesen worden, vgl. Punkt 6. Auch das dem Anspruch 1 untergeordnete Verfahren nach dem Anspruch 2 enthält als

einziges weiteres Merkmal den bei jeder Regelung üblichen und auch aus der DE-A-2 916 490 (siehe Punkt 6) bekannten Soll-Istwertvergleich mit Erzeugung eines Störungssignals. Die weiteren abhängigen Verfahrensansprüche 3 bis 6 benennen lediglich die zu erfassenden unterschiedlichen physikalischen Größen, deren Erfassung im Maschinenbau allgemein üblich und auch durch die in der Teilrecherche zu den Ansprüchen 3 bis 6 aufgeführten Druckschriften bekannt ist. Aus den Ansprüchen 2 bis 6 kann somit keine weitere allgemeine erfinderische Idee abgeleitet werden.

- 7.5 Der unabhängige Vorrichtungsanspruch 7 benennt als einziges Vorrichtungsmerkmal die Doppelfunktion des elektrischen Reglers, der die Regelung der Hydraulikanlage und gleichzeitig die Überwachungsfunktion ausführt. Im übrigen ist er wie die Vorrichtungsansprüche 8 und 9 auf das Überwachungsverfahren nach Anspruch 1 bis 6 bezogen. Abgesehen von dem Bezug auf das keine gemeinsame erfinderische Idee enthaltende Überwachungsverfahren enthält der Anspruch 1 somit auch keine Gemeinsamkeiten mit den Vorrichtungsansprüchen 8-11.

Die unabhängigen Ansprüche 7, 8 und 9 aus den Anspruchsgruppen a) und b) sind somit durch keine gemeinsame erfinderische Idee verbunden.

- 7.6 Dies gilt im gleichen Maß für die beiden weiteren von der IRB zusammengestellten Anspruchsgruppen c) und d), die jeweils von einem unabhängigen Anspruch 12 bzw. 25 eingeleitet werden. Der Anspruch 12 befaßt sich mit dem Zusammenhang zwischen Bremsbetätigungsdaten und Raddaten in einem Überwachungsverfahren einer Bremsanlage und der Anspruch 25 befaßt sich mit der Auswertung von Volumen- und/oder Druckpulsationsbildern einer Hydraulikanlage. Diese Ansprüche haben somit weder mit den technischen

Merkmale aus den Anspruchsgruppen a) und b) noch unter sich einen Zusammenhang.

8. Diese Betrachtungen zeigen, daß jede der vier von der IRB aufgestellten Anspruchsgruppen mindestens einen Gegenstand aufweist, der in technischer Hinsicht völlig unabhängig und selbständig im Bezug auf die anderen Anspruchsgruppen wirkt, und daß eine gemeinsame erfinderische Idee, die die Einheitlichkeit im Sinne von Regel 13.1 PCT begründen könnte, diesen Anspruchsgruppen nicht gegeben ist.

Es liegen somit zumindest vier Gegenstände vor, von denen jeder eine unterschiedliche, möglicherweise erfinderische Idee verwirklicht.

Die Aufforderung der IRB zur Zahlung von drei zusätzlichen Recherchegebühren ist somit zu Recht ergangen.

#### Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

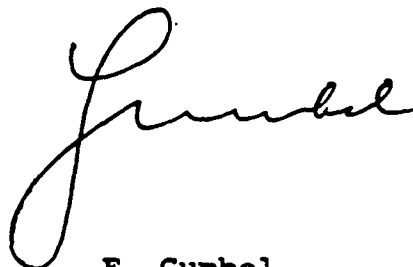
Der Widerspruch wird gemäß Regel 40.2 (c) PCT zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:




S. Fabiani



F. Gumbel

03402

 21.8.90  
U. Moser 3.9.90