



BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 359/04

(Aktenzeichen)

Verkündet am
16. Januar 2008

...

BESCHLUSS

In der Einspruchssache

betreffend das Patent 100 60 391

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 16. Januar 2008 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Tödte sowie der Richter Eberhard, Dipl.-Ing. Frühauf und Dipl.-Ing. Hilber

beschlossen:

Das Patent wird in der erteilten Fassung aufrechterhalten.

Gründe

I.

Gegen das Patent 100 60 391 mit der Bezeichnung "Hydraulikaggregatanordnung und Verfahren zum Anschluss von Druckleitungen an ein hydraulisches Aggregat einer Hydraulikaggregatanordnung", veröffentlicht am 3. Juni 2004, ist Einspruch erhoben worden. Der Einspruch ist mit Gründen versehen und auf die Behauptung gestützt, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei.

Zum Stand der Technik beruft sich die Einsprechende neben der im Prüfungsverfahren berücksichtigten Druckschrift

1. DE 198 08 626 A1

auf folgende Publikationen

2. US 1 842 897
3. DE 44 37 448 A1
4. DE 197 57 864 C1
5. DE 198 33 854 A1

6. DE 38 06 840 C2
7. Auszug aus dem „Bremsen-Handbuch“, Bartsch Verlag KG, Ottobrunn, 5. Auflage, 1977, S. 168
8. Auszug aus dem „Ate-Bremsen-Handbuch“, Autohaus Verlag GmbH, Ottobrunn, 9.1 Auflage 1993, S. 265 - 267.

In der mündlichen Verhandlung macht die Einsprechende geltend, der Gegenstand des Patents beruhe gegenüber dem Stand der Technik nach Druckschrift DE 198 08 626 A1 (im Weiteren E1 genannt) und dem Auszug aus dem „Ate-Bremsen-Handbuch“ (1993), S. 265 - 267 (E8) nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Die Merkmale der unabhängigen Ansprüche 1 bis 3 seien auch nicht geeignet, die in der Streitpatentschrift (DE 100 60 391 B4) genannte Aufgabe (Abs. 0007) zu lösen. Die weiteren Entgegenhaltungen haben in der mündlichen Verhandlung keine Rolle mehr gespielt.

Sie stellt den Antrag,

das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin widerspricht der Ansicht der Einsprechenden in allen Punkten. Sie stellt den Antrag,

das Patent aufrecht zu erhalten in der erteilten Fassung.

Der Patentanspruch 1 lautet:

„Hydraulikaggregatanordnung, insbesondere für eine Fahrzeugbremsanlage, umfassend ein hydraulisches Aggregat (2) mit wenigstens zwei Leitungsanschlüssen gleichen Durchmessers, und wenigstens zwei Leitungsanschlussstücke (13, 15) gleichen Durchmessers zum Verschrauben mit jeweils einem Leitungsan-

schluss des hydraulischen Aggregats (2), wobei die Leitungsanschlüsse und die Leitungsanschlussstücke (13, 15) einander zugeordnet sind und im zusammengebauten Zustand gegeneinander abdichten, **dadurch gekennzeichnet**, dass die beiden Leitungsanschlüsse unterschiedliche Einschraubtiefen (t_1 , t_2) bis zum Erreichen der Abdichtung mit dem zugehörigen Leitungsanschlussstück (13, 15) aufweisen, wobei das dem Leitungsanschluss mit kürzerer Einschraubtiefe (t_2) zugeordnete Leitungsanschlussstück (15) einen Anschlag (29) aufweist, der bei einem Einschrauben des Leitungsanschlussstückes (15) in einen Leitungsanschluss mit größerer Einschraubtiefe (t_1) vor Erreichen der Abdichtung auf dem hydraulischen Aggregat (2) aufsitzt.“

Der Patentanspruch 9 lautet:

„Verfahren zum Anschluss von Druckleitungen an ein hydraulisches Aggregat einer Hydraulikaggregatanordnung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, bei dem nach dem Einschrauben der Leitungsanschlussstücke (13, 14, 15, 16, 17, 18) in die Leitungsanschlüsse des hydraulischen Aggregats (2) und vor der Inbetriebnahme desselben eine Dichtigkeitsprüfung mittels hydraulischen Druckes vorgenommen wird, wobei bei Feststellen eines Druckabfalls die Hydraulikanordnung (1) als fehlerhaft eingestuft wird und die Leitungsanschlussstücke (13, 15) gleichen Durchmessers an den Leitungsanschlüssen des hydraulischen Aggregats (2) vertauscht werden und danach die Dichtigkeitsprüfung erneut durchgeführt wird, hingegen bei Ausbleiben eines Druckabfalls die Hydraulikanordnung (1) als betriebstauglich eingestuft wird.“

Weiterbildungen des Gegenstandes nach Patentanspruch 1 sind in nachgeordneten Patentansprüchen 2 bis 8 angegeben.

Die Patentschrift DE 100 60 391 B4 nennt als Aufgabe der Erfindung, die Vertauschungssicherheit bei einem Anschluss von Druckleitungen an ein hydraulisches Aggregat mit möglichst geringem Zusatzaufwand weiter zu verbessern (Abs. 0007).

II.

Der Senat hält sich für die Entscheidung im vorliegenden Einspruchsverfahren auch nach der - mit Wirkung vom 1. Juli 2006 erfolgten - Aufhebung der Übergangsvorschriften des § 147 Abs. 3 PatG noch aufgrund des Grundsatzes der „perpetuatio fori“ gemäß § 261 Abs. 3 Nr. 2 ZPO analog i. V. m. § 99 Abs. 1 PatG für zuständig (insoweit dem Beschluss des 23. Senats vom 19. Oktober 2006 folgend, Aktenzeichen 23 W (pat) 327/04).

III.

Der frist- und formgerecht erhobene Einspruch ist zulässig. Er ist jedoch nicht begründet.

Die Patentansprüche sind zulässig. Ihr Wortlaut entspricht der ursprünglich eingereichten Fassung der Patentansprüche.

Der Gegenstand des angefochtenen Patents stellt eine patentfähige Erfindung i. S. d. PatG §§ 1 bis 5 dar.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist neu.

Keine der Entgegenhaltungen offenbart eine Hydraulikaggregatanordnung mit sämtlichen Merkmalen des Anspruchs 1. Insbesondere ist - soweit Hydraulikaggregatanordnungen in den einzelnen Druckschriften überhaupt angesprochen sind - in keinem Fall aufgezeigt, zwei Leitungsanschlüsse mit unterschiedlichen Einschraubtiefen zu versehen und an dem Leitungsanschlussstück für die kürzere Einschraubtiefe einen Anschlag anzuordnen, derart, dass beim Einschrauben dieses Anschluss-Stückes in den Anschluss mit der größeren Einschraubtiefe der Anschlag vor Erreichen der Abdichtung auf dem hydraulischen Aggregat aufsitzt. Entgegenstehendes ist von der Einsprechenden zuletzt auch nicht mehr geltend gemacht worden.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1, der zweifellos gewerblich anwendbar ist, beruht auch auf erfinderischer Tätigkeit.

Als hier zuständiger Fachmann ist ein Maschinenbauingenieur anzusehen, der hydraulische Aggregate und ihre Einbindung in hydraulische Systeme, z. B. Bremsanlagen von Kraftfahrzeugen, konzipiert und erprobt.

Gemäß Beschreibung in der Streitpatentschrift geht der angefochtene Patentgegenstand aus von dem Stand der Technik nach der Druckschrift DE 198 08 626 A1. Diese beschreibt ein hydraulisches Aggregat zur Druckregelung in Kraftfahrzeugbremsanlagen mit Anschlussbohrungen (20, 21, 22) für Rohranschlüsse für Druckmittelleitungen zu nicht näher gezeigten Nehmerzylindern (Radbremsszylinder der Vorder- und Hinterachse eines Fahrzeugs) und Geberzylindern (Hauptzylinder jedes Bremskreises). Nach Darstellung u. a. in Figur 3 und von der Patentinhaberin nicht in Zweifel gezogen, ist davon auszugehen, dass die Leitungsanschlüsse und auch die Leitungsanschlussstücke gleiche Durchmesser aufweisen und funktionsnotwendig im zusammengebauten Zustand eine dichte Verbindung ergeben.

Damit sind die Merkmale des Oberbegriffs des Anspruchs 1 für einen Fachmann aus DE 198 08 626 A1 bekannt. Die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1, die oben schon als die Neuheit des Patentgegenstandes begründend festgestellt worden sind, lassen sich dieser Druckschrift jedoch nicht entnehmen. Mit ihnen wird erreicht, dass im Falle der Vertauschung der Anschlüsse eines Leitungspaares eine der beiden Verbindungen undicht bleibt, was einerseits durch einen späteren Drucktest und andererseits durch den aufliegenden Anschlag, ggf. durch die axiale Beweglichkeit des Anschlussrohres am undichten Anschluss, festgestellt werden kann. Ein anschließender Wechsel der beiden Anschlüsse führt dann unmittelbar zur gewünschten dichten Verbindung. Die hierdurch gegebene, aufgabengemäß angestrebte Vertauschungssicherheit bleibt auch erhalten, wenn mehrere Leitungspaare an das Hydraulikaggregat angeschlossen werden (Anspruch 8) und eine paarweise Zuordnung zu den Anschlüssen möglich ist (Fig. 1, Leitungspaare 3, 5; 4, 7; 6, 8).

Für die gegenüber E1 verbleibenden Unterscheidungsmerkmale des Anspruchs 1, liefert der Auszug aus dem Ate-Bremsen-Handbuch (E8) dem Fachmann weder Vorbild noch Anregung.

Auf Seite 267 dieses Auszugs sind Brems- und Kupplungsschlauchleitungen für Bremsflüssigkeit und Mineralöl angesprochen (li. Sp. 1e. Abs.) und in Figur 10 gezeigt, die mit verschiedenen Anschlussarmaturen ausgestattet sind. Die Anschlüsse können Außen- oder Innengewinde unterschiedlicher Länge sowie in unterschiedlichen axialen Lagen positionierte, konische Dichtflächen aufweisen. Weder ist gezeigt oder beschrieben, Schlauchleitungen einzeln, paar- oder gruppenweise mit untereinander gleichen oder verschiedenen Anschlussarmaturen für den Anschluss eines ebenfalls nicht gezeigten Hydraulikaggregats zu verwenden, noch ist ersichtlich, wie die den jeweiligen Armaturen zuzuordnenden Gewindebohrungen an einem Hydraulikaggregat hinsichtlich ihrer Tiefe und - bei mehreren Anschlüssen - im Vergleich untereinander gestaltet sind und ob die für den Werkzeugangriff gestalteten Kragen der Anschlussarmaturen zugleich einen Anschlag

bilden, der ggf. Rückschlüsse auf eine fehlerhafte Verbindung zulässt. Ohne Kenntnis der angefochtenen Erfindung war es für den Fachmann daher nicht möglich, die Lehre des Patentanspruchs 1 aus der Zusammenschau der Entgegenhaltungen E1 und E8 aufzufinden bzw. in naheliegender Weise herzuleiten.

Dass in den übrigen Entgegenhaltungen noch Anregungen zur Auffindung der Lehre des Patentanspruchs 1 enthalten sein könnten, hat die Einsprechende in der mündlichen Verhandlung nicht mehr geltend gemacht und ist für den Senat auch nicht ersichtlich.

Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 ist somit rechtsbeständig.

Die Patentfähigkeit der Gegenstände der auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen Patentansprüche 2 bis 8 und des Verfahrens nach Anspruch 9 werden von der Patentfähigkeit des Gegenstandes nach Patentanspruch 1 mitgetragen.

Auch die Gegenstände der Patentansprüche 2 bis 9 haben somit Bestand.

Tödte

Eberhard

Frühauf

Hilber

Cl