

BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 67/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
17. Oktober 2001

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 43 05 607

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 17. Oktober 2001 unter Mitwirkung des Vorsit-

zenden Richters Dr.-Ing. Schnegg sowie der Richter Eberhard, Dr.-Ing. Pösentrup und Dipl.-Ing. Frühauf

beschlossen:

Die Beschwerde der Patentinhaberin wird zurückgewiesen.

Gründe:

I

Die Beschwerde der Patentinhaberin ist gegen den Beschluss der Patentabteilung 14 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 3. August 2000 gerichtet, mit dem das am 24. Februar 1993 angemeldete und am 19. September 1996 veröffentlichte Patent 43 05 607 (Patentschrift DE 43 05 607 C2) nach Prüfung eines gegen das Patent erhobenen, auf den Widerrufsgrund der fehlenden Patentfähigkeit gestützten Einspruchs widerrufen worden ist.

Der Beschluss, dem die mit Schriftsatz vom 9. Mai 1997 eingereichten, an die Stelle der erteilten Ansprüche 1 bis 7 getretenen Ansprüche 1 bis 6 zugrunde lagen, nennt zum Stand der Technik u.a. die deutsche Offenlegungsschrift 40 11 908 und kommt zum Ergebnis, dass der Patentgegenstand im Hinblick auf den aufgezeigten Stand der Technik nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Die Patentinhaberin hat der Auffassung des Beschlusses widersprochen. In der mündlichen Verhandlung legt sie neue Patentansprüche 1 bis 5 vor, mit denen sie das Patent nunmehr weiter verfolgt. Sie macht geltend, der insgesamt im Verfahren aufgezeigte Stand der Technik habe die Lehre des neuen Patentanspruchs 1 dem Fachmann nicht nahezu legen vermocht.

Sie stellt den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent aufrechtzuerhalten mit den am 17. Oktober 2001 überreichten Patentansprüchen 1 bis 5, Beschreibung und Zeichnungen gemäß Patentschrift unter Berücksichtigung der am 17. Oktober 2001 überreichten Einfügung in die Beschreibung nach Zeile 40 Spalte 1.

Die Einsprechende beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen.

Sie vertritt in der mündlichen Verhandlung die Auffassung, dass die deutsche Offenlegungsschrift 40 11 908 die wesentlichen Merkmale des geltenden Anspruchs 1 aufzeige und die dem Bekannten gegenüber noch verbleibenden Unterschiedsmerkmale im Griffbereich des Fachmannes lägen, so dass es dem Patentgegenstand nach Anspruch 1 an erfinderischer Tätigkeit mangle.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

„Ventilblock mit einer Grundplatte, in der Zuluft-, Abluft- und Steuerkanäle sowie Anschlussbohrungen angeordnet sind, mit wenigstens einem an der Grundplatte angebauten Wegeventil, das in einem Ventilgehäuse einen von zwei gegeneinanderwirkenden Betätigungsflächen betätigbaren Steuerschieber aufweist, und mit zwei jedem Wegeventil zugeordneten, von je einem Elektromagneten betätigten Vorsteuerventilen, die mit einer elektrischen Steckverbindungseinrichtung verbunden sind, und bei dem die beiden Vorsteuerventile und deren Elektromagnete in Achsrichtung des Steu-

erschiebers des Wegeventils hintereinander oder übereinander in einem gemeinsamen Gehäuse angeordnet sind, das mit einer Anbaufläche an einer sich quer zur Achse des Steuerschiebers des Wegeventils erstreckenden Stirnseite des Ventilgehäuses angeflanscht ist, wobei die Betätigungsflächen an zwei Stellkolben angeordnet sind, **dadurch gekennzeichnet**,

dass beide Elektromagnete eine gemeinsame elektrische Steckverbindungseinrichtung mit einem einzigen Steckersockel haben,

der gemeinsam mit den Vorsteuerventilen, den Elektromagneten und der Anbaufläche an bzw. in dem einstückig ausgebildeten und mit einem Deckel versehenen Gehäuse ausgebildet ist und

dass im Gehäuse der Vorsteuerventile ein gegen die anliegende Stirnseite des Ventilgehäuses des Wegeventils offener, als Zylinderbohrung ausgebildeter Arbeitsraum angeordnet ist, in dem ein von einem der Vorsteuerventile angesteuerter Stellkolben des Steuerschiebers des Wegeventils verschiebbar ist.“

Dem geltenden Patentanspruch 1 nachgeordnet und auf ihn rückbezogen sind weitere Patentansprüche 2 bis 5.

Laut Patentschrift (Sp 1 Z 41 bis 44) liegt dem Patentgegenstand die Aufgabe zugrunde, einen Ventilblock in möglichst einfacher und sicherer Bauweise zu schaffen, der eine leichtere Montage bei kompakter Bauform ermöglicht.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Inhalt der Akten verwiesen.

II

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig. Sie ist jedoch nicht gerechtfertigt.

Der Patentgegenstand stellt keine patentfähige Erfindung iSd PatG §§ 1 bis 5 dar.

Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

In der deutschen Offenlegungsschrift 40 11 908 ist ein Ventilblock beschrieben, dem ebenfalls die streitgegenständliche Aufgabenstellung, einen kompakten Aufbau zu realisieren, zugrunde liegt (Sp 1 Z 35 bis 40). Der bekannte Ventilblock weist eine Grundplatte auf, dort als Anschlussplatte (16) bezeichnet, welche nicht näher dargestellte Kanäle enthält, die mit Ventilkänen (5 bis 9) im Gehäuse (1) eines Wegeventils kommunizieren. Mehrere Wegeventile können batterieartig an die Anschlussplatte angebaut sein (Sp 3 Z 38 bis 45 iVm Fig 1 u 2). Das Wegeventil umfasst einen Steuerschieber (Ventilglied 4), der durch zwei gegeneinanderwirkende Betätigungsflächen (23, 24), die an zwei Kolbenteilen (Sp 6 Z 46 bis 48, Anspruch 4), also an zwei Stellkolben ausgebildet sind, betätigbar ist (Fig 1). Jedem Wegeventil sind zwei, vorzugsweise als Magnetventile (Sp 4 Z 40 bis 43) ausgeführte Vorsteuerventile (Steuereinrichtungen 30, 30') zugeordnet, die in Achsrichtung des Steuerschiebers des Wegeventils hintereinander oder übereinander angeordnet sind, wobei sie in einem gemeinsamen, einstückigen Gehäuse untergebracht sein können (Steuergehäuse 49, Fig 3 u 4 iVm Sp 7 Z 34 bis 38). Dieses einstückige Gehäuse ist mit einer Anbaufläche an einer sich quer zur Achse des Steuerschiebers erstreckenden Stirnseite (Gehäuseende 31, Fig 3) des Ventilgehäuses (1) angebracht, idR angeschraubt bzw. angeflanscht und mit einem Deckel (52, Fig 3) versehen. Weiterhin sind die Elektromagnete der Vorsteuerventile über Anschlusselemente (55 in Fig 4) mit einer gemeinsamen elektrischen Steckverbindungseinrichtung (34 in Fig 1, 53 in Fig 4 bis 6) verbunden.

Von dem Bekannten unterscheidet sich der Ventilblock nach dem geltenden Patentanspruch 1 dadurch, dass

- a) die gemeinsame Steckverbindungseinrichtung als ein Steckersockel einstückig mit dem Gehäuse der Vorsteuerventile ausgebildet ist und
- b) im Gehäuse der Vorsteuerventile ein gegen die anliegende Stirnseite des Ventilgehäuses des Wegeventils offener, als Zylinderbohrung ausgebildeter Arbeitsraum angeordnet ist, in dem ein Stellkolben des Steuerschiebers verschiebbar ist.

Der Senat ist zur Überzeugung gelangt, dass diese Unterschiedsmerkmale eine bauliche Abwandlung des bekannten Ventilblocks betreffen, die den Bereich des routinemäßigen Gestaltens des Fachmannes, hier eines auf dem Gebiet der Hydraulik und Pneumatik tätigen Maschinenbauingenieurs, der mit der Entwicklung von Ventilbaugruppen seit mehreren Jahren betraut ist, nicht überschreitet und mithin keine erfinderische Tätigkeit begründet.

Bei dem Ventilblock nach der deutschen Offenlegungsschrift 40 11 908 sind die Versorgungsstecker der beiden Magnetventile zwar – wie die Patentinhaberin zu Recht festgestellt hat - jeweils an der zugeordneten Steuervorrichtung angebracht, jedoch derart, dass sie über einen gemeinsamen, einzigen Stecker (Versorgungsbus 34 bzw. Stecker 53) mit der Versorgungsquelle verbunden werden können (Fig 1). Dieses Konzept der Konzentrierung der Kontakte auf einen Ort, von dem aus ein Versorgungsanschluss zweier Magnetventile nun über einen einzigen Stecker möglich ist, wird auch beibehalten, wenn die beiden Magnetventile in ein gemeinsames Gehäuse eingesetzt sind (Fig 3), wobei in diesem Falle das Gehäuse eine Ausnehmung (Schlitz 54) für die Zugänglichmachung der Steckerkontakte der Magnetventile für den gemeinsamen Anschlussstecker (53) aufweist. Die patentgemäße Vorgabe, die Kontakte zweier Elektromagnete auf einen einzigen Steckersockel zusammenzuführen, folgt lediglich diesem vorbekannten Konzept, so dass dieser eine erfinderische Bedeutung nicht mehr zukommen kann. Soweit

darüber hinaus der Sockel einstückig mit dem Gehäuse verbunden werden soll, betrifft dies eine einfache bauliche Variante, die im Griffbereich des stets nach Verringerung der Bauteile einer Einrichtung strebenden Fachmannes liegt und von der er unter Abwägung der Vor- und Nachteile bedarfsweise Gebrauch macht.

Auch die Verlagerung des Arbeitsraumes für den Stellkolben des Steuerschiebers vom Gehäuse des Wegeventils in das an dieses angrenzende Gehäuse der Vorsteuerventile gemäß dem weiteren Unterscheidungsmerkmal b) vermag eine erfinderrische Tätigkeit nicht zu begründen. Der Fachmann, der in der DE-OS 40 11 908 bereits eine Anordnung des Arbeitsraumes für den Stellkolben vorfindet, nach der das Vorsteuerventilgehäuse diesen Arbeitsraum stirnseitig begrenzt, insoweit eine Deckelfunktion für einen Zylinderraum entsprechend dem gegenüberliegenden Deckel (47) übernimmt (Sp 6 Z 22 bis 29), hat in Anlehnung an das Vorbild des Hohlraumes im Deckel (47) zur Aufnahme des Endes eines axial beweglichen Steuerschiebers keine Mühe, sich am anderen Ende des Steuerschiebers eine Verlagerung des Arbeitsraumes in das Vorsteuerventilgehäuse hinein vorzustellen, falls das Vorteile verspricht. Soweit die Patentinhaberin geltend gemacht hat, dass beim patentgemäßen Ventilblock damit eine Verkürzung der Gesamtbau-länge erreicht wird, vermochte der Senat dieser Ansicht nicht zu folgen, weil unter Zugrundelegung des einzigen Ausführungsbeispiels offensichtlich die Verkürzung des Gehäuses für das Wegeventil kompensiert wird durch eine entsprechende Verlängerung des Steuergehäuses.

Dass die Patentansprüche 2 bis 5 etwas Patentfähiges enthielten ist nicht vorge-
tragen worden und ist für den Senat auch nicht ersichtlich.

Dr. Schnegg

Eberhard

Dr. Pösentrup

Frühauf