

BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 23/00

(Aktenzeichen)

Verkündet am
7. Februar 2001

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 44 25 252

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 7. Februar 2001 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Schnegg sowie der Richter Eberhard, Dipl.-Ing. Köhn und Dr.-Ing. Pösentrup

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Einsprechenden wird der Beschluß der Patentabteilung 13 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 22. Februar 2000 aufgehoben und das Patent widerrufen.

Gründe

I

Die Beschwerde der Einsprechenden ist gegen den Beschluß der Patentabteilung 13 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 22. Februar 2000 gerichtet, mit dem das Patent 44 25 252 nach Prüfung des auf den Widerrufsgrund der fehlenden Patentfähigkeit gestützten Einspruchs in vollem Umfang aufrechterhalten worden ist.

Im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt ist zum Stand der Technik unter anderem die deutsche Offenlegungsschrift 43 02 382 genannt worden.

In der mündlichen Verhandlung hat die Patentinhaberin einen Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag vorgelegt.

Die Einsprechende macht geltend, daß der Gegenstand des angefochtenen Patents keine patentfähige Erfindung darstelle. Sie beantragt,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen (Hauptantrag),
hilfsweise das Patent aufrechtzuerhalten mit dem am 7. Februar 2001 überreichten Patentanspruch 1, im übrigen gemäß Patentschrift.

Sie vertritt die Auffassung, daß der Patentgegenstand neu sei und auch auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Der Patentanspruch 1 des angefochtenen Patents lautet:

"Kraftstoff-Fördervorrichtung mit einer in einem Kraftstofftank angeordneten, elektrischen Kraftstoff-Förderpumpe, von deren Auslaß eine Leitung über einen Druckregler zu einer Einspritzanlage eines Kraftfahrzeugs führt und bei der der Druckregler einen Rücklaufanschluß zum Zurückführen von Kraftstoff in den Kraftstofftank hat, wobei der Druckregler in dem Kraftstofftank angeordnet ist und sein Rücklaufanschluß unmittelbar in den Kraftstofftank mündet, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckregler von der Innenseite her in einen nach außen vorspringenden, topfförmigen Teil des Tankdeckels eingesetzt ist."

Der Patentanspruch 1 gemäß Hilfsantrag lautet:

"Kraftstoff-Fördervorrichtung mit einer in einem Kraftstofftank angeordneten, elektrischen Kraftstoff-Förderpumpe, von deren Auslaß eine Leitung über einen Druckregler zu einer Einspritzanlage eines Kraftfahrzeuges führt und bei der der Druckregler einen Kraftstoffeinlaß, einen Kraftstoffauslaß und einen Rücklaufanschluß zum Zurückführen von Kraftstoff in den Kraftstofftank hat, wobei der Druckregler in dem Kraftstofftank angeordnet ist und sein Rücklaufanschluß unmittelbar in den Kraftstofftank mündet, dadurch gekennzeichnet, daß der den Kraftstoffeinlaß, den Kraftstoffauslaß und den Rücklaufanschluß aufweisende Druckregler von der Innenseite her in einen nach außen vorspringenden, topfförmigen Teil des Tankdeckels eingesetzt ist."

In der Beschreibung ist als Aufgabe angegeben, eine Kraftstoff-Fördervorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1 so auszubilden, daß für sie möglichst wenige und möglichst kurze kraftstoffführende Leitungen erforderlich werden (Sp 1, Z 43 bis 47 iVm Z 3 bis 12).

Die Ansprüche 2 bis 5 sind auf Merkmale gerichtet, mit denen die Kraftstoff-Fördervorrichtung nach Patentanspruch 1 weiter ausgebildet werden soll.

II

Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und in der Sache auch gerechtfertigt.

Der Gegenstand des angefochtenen Patents stellt weder in der erteilten Fassung (Hauptantrag) noch in der Fassung gemäß Hilfsantrag eine patentfähige Erfindung im Sinne von § 1 bis § 5 PatG dar.

1. Der Gegenstand des erteilten Patentanspruchs 1 (Hauptantrag) beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Als Fachmann ist hier ein Maschinenbauingenieur mit Erfahrungen in der Konstruktion von Kraftstoffsystemen für Kraftfahrzeuge anzusehen.

In der deutschen Offenlegungsschrift 43 02 382 ist eine Kraftstoff-Fördervorrichtung mit einer in einem Kraftstofftank angeordneten elektrischen Kraftstoff-Förderpumpe und einem, den Druck des zu einer Einspritzanlage des Kraftfahrzeugs geförderten Kraftstoffs regelnden, Druckregler beschrieben. Der Druckregler ist ebenfalls im Kraftstofftank angeordnet und sein Rücklaufanschluß mündet somit unmittelbar in den Kraftstofftank. Die bekannte Kraftstoff-Fördervorrichtung ist in Form eines Moduls aufgebaut, in dem die einzelnen Komponenten angebracht sind und das eine Kappe aufweist, die beim Einsetzen des Moduls in einen Kraftstofftank die Einsetzöffnung verschließt. Diese Kappe stellt somit einen Tankdeckel dar, der die Kraftstoff-Fördervorrichtung trägt.

Von der bekannten Vorrichtung unterscheidet sich der Gegenstand des Patentanspruchs 1 des angefochtenen Patents dadurch, daß die Leitung vom Auslaß der Förderpumpe zur Einspritzanlage des Kraftfahrzeugs über den Druckregler führt, d. h. daß der Druckregler einen Kraftstoffeinlaß und einen Kraftstoffauslaß aufweist, während der Druckregler der bekannten Vorrichtung über eine Stichleitung an die Leitung von der Förderpumpe zur Einspritzanlage angeschlossen ist. Ein weiterer Unterschied besteht darin, daß der Druckregler bei der patentgemäßen Vorrichtung von der Innenseite her in einen nach außen vorspringenden, topfförmigen Teil des Tankdeckels eingesetzt ist.

Der unterschiedliche Anschluß des Druckreglers an die Vorlaufleitung der Einspritzanlage spielt im Hinblick auf die der streitpatentgemäßen Lehre zugrunde liegende Problematik keine Rolle und kann daher deren Erfindungshöhe nicht begründen. Ob der Druckregler wie bei der bekannten Vorrichtung über eine Stichleitung an die Vorlaufleitung angeschlossen ist oder ob die Vorlaufleitung von der Förderpumpe zum Druckraum des Druckreglers und von dort weiter zur Einspritzanlage des Kraftfahrzeugs führt, hat keinen nennenswerten Einfluß auf die Zahl und Länge der erforderlichen Verbindungsleitungen, wie ein Vergleich der Figuren 1 der Entgegenhaltung und des angefochtenen Patents verdeutlicht. Im übrigen bezieht sich die in der Patentschrift genannte, gegenüber den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen unverändert gebliebene Aufgabe auf einen Stand der Technik, bei dem der Druckregler außerhalb des Tanks, z. B. nahe an der Einspritzanlage der Brennkraftmaschine, angeordnet ist. Demgegenüber zeigt auch schon die im Prüfungsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt eingeführte deutsche Offenlegungsschrift 43 02 382 die Anordnung des Druckreglers, wie nach der Lehre des Streitpatents, im Tank mit entsprechend kurzen und geschützten Verbindungsleitungen.

Die Anordnung des Druckreglers in einem nach außen vorspringenden topfförmigen Teil des Tankdeckels gemäß der Lehre des angefochtenen Patents soll nach dem Vortrag der Patentinhaberin in der mündlichen Verhandlung eine einfache und zuverlässige Montage des Druckreglers ermöglichen. Hierbei handelt es sich um eine Aufgabe, die sich dem Fachmann stets stellt. In der vorgenannten Entgegenhaltung ist der Druckregler in der Figur 1 zwar in der Nähe der Förderpumpe dargestellt, es liegt für den Fachmann aber auf der Hand, daß es sich hierbei nicht um eine notwendige oder auch nur bevorzugte Platzierung handelt, sondern daß der Druckregler an irgendeiner geeigneten Stelle der Vorrichtung angeordnet werden kann. Die Ausgestaltung im Einzelfall ist als eine einfache konstruktive Maßnahme anzusehen, die keiner erfinderischen Tätigkeit bedarf. Da die Kraftstoff-Fördervorrichtung - sowohl nach dem Stand der Technik als auch nach dem Streitpatent - als in den Kraftstofftank einzusetzendes Modul aufgebaut ist, das im

wesentlichen durch den die Einsatzöffnung verschließenden Tankdeckel gehalten und getragen wird, bietet es sich dem Fachmann an, den Druckregler am Tankdeckel in einer entsprechenden Ausnehmung anzuordnen.

2. Auch der Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag beruht nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Dieser Gegenstand unterscheidet sich vom Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag dadurch, daß der Druckregler außer dem Rücklaufanschluß ausdrücklich einen Kraftstoffeinlaß und einen Kraftstoffauslaß aufweist. Wie bereits zum Hauptantrag ausgeführt wurde, ist aber auch schon das Merkmal des Patentanspruchs 1 gemäß Hauptantrag, daß die Leitung vom Auslaß der Förderpumpe über einen Druckregler zu der Einspritzanlage des Kraftfahrzeuges führt, dahingehend zu verstehen, daß der Druckregler außer dem Rücklaufanschluß einen Kraftstoffeinlaß und einen Kraftstoffauslaß aufweist. In der Sache besteht somit kein Unterschied zwischen dem Gegenstand des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag und dem gemäß Hauptantrag. Die Ausführungen zur Erfindungshöhe des Gegenstands des Hauptantrags gelten somit hier in gleicher Weise.

Bei dieser Sachlage war das Patent zu widerrufen.

Dr. Schnegg

Eberhard

Köhn

Dr. Pösentrup

Mü/Ko