



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 15/02

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 199 39 360.5-13

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 12. Mai 2004 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Küstner und Dipl.-Ing. Bülskämper

beschlossen:

Der Beschluss des Deutschen Patent- und Markenamts – Prüfungsstelle für Klasse B 60 K - vom 26. Juli 2001 wird aufgehoben. Das Patent 199 39 360 wird erteilt auf der Grundlage folgender Unterlagen:

Patentansprüche 1 bis 11,
Beschreibung Seiten 1 bis 9,
jeweils eingegangen am 29. April 2004,
sowie Zeichnung Fig. 1 bis 3, eingegangen am Anmeldetag.

Bezeichnung: „Kraftstoff-Behältersystem“.

Anmeldetag: 19. August 1999.

Gründe

I

Die Prüfungsstelle für Klasse B 60 K des Deutschen Patent- und Markenamts hat die am 19. August 1999 eingegangene Patentanmeldung betreffend ein

„Kraftstoff-Behältersystem“

mit Beschluss vom 26. Juli 2001 zurückgewiesen. Sie führt dazu aus, dass das Beanspruchte im Hinblick auf die DE 197 38 198 A1 oder die US 5 605 177 nicht mehr neu sei.

Gegen diesen Zurückweisungsbeschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin verfolgt die Patenterteilung in beschränktem Umfang weiter und ist der Auffassung, dass das nunmehr Beanspruchte durch den nachgewiesenen Stand der Technik nicht nahegelegt sei.

Die Anmelderin beantragt sinngemäß,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent auf der Grundlage der in der Beschlussformel angegebenen Unterlagen zu erteilen.

Der geltende Patentanspruch 1 lautet:

Kraftstoff-Behältersystem für Kraftfahrzeuge mit

- einem ein Einfüllrohr (20) aufweisenden Kraftstofftank (1),
- einer mit einem Aktivkohlefilter (2) verbundenen Entlüftungsleitung (3, 22) und einer Ventilanordnung (4), die die Entlüftungsleitung (3, 22) in einer ersten Schaltstellung (I) zum Aktivkohlefilter (2) hin absperrt und in einer zweiten Schaltstellung (II) freigibt,
- wobei die Ventilanordnung (4) so ausgebildet ist, dass sie in der ersten Schaltstellung (I) den zwischen ihr und dem Tank (1) angeordneten Teilabschnitt (3a, 22 a) der Entlüftungsleitung (3, 22) mit der Atmosphäre verbindet,

dadurch gekennzeichnet,

dass in Entlüftungsrichtung (10) vor oder im Bereich der Ventilanordnung (4) in oder an dem Teilabschnitt (3a, 22a) der Entlüftungsleitung (3, 22), der zwischen der Ventilanordnung (4) und dem Tank (1) angeordnet ist, ein Kraftstoffsensord (11) vorgesehen ist, und dass eine Betätigungsvorrichtung (9) die Ventilanordnung bei Anwesenheit von

Kraftstoff im Detektionsbereich des Kraftstoffsensors (11) in die erste Schaltstellung (I) bewegt.

Rückbezogene Patentansprüche 2 bis 11 sind dem Patentanspruch 1 nachgeordnet.

II

Die Beschwerde ist zulässig. In der Sache hat sie im Rahmen der Beschlussformel Erfolg.

1. Die Patentansprüche sind zulässig.

Der Patentanspruch 1 geht inhaltlich auf die ursprünglichen Patentansprüche 1 und 2 zurück, in Verbindung mit der ursprünglichen Beschreibung Seite 2, letzter Abs, Seite 3, Z 1 bis 4, Seite 4, Z 25 bis 30 und Seite 6, erster Abs. Der Inhalt des Patentanspruchs 2 ergibt sich aus der ursprünglichen Beschreibung Seite 4, Z 25, 26. Die Patentansprüche 3 bis 6 gehen inhaltlich auf die ursprünglichen Ansprüche 3 bis 6 zurück. Dabei ist in Patentanspruch 4 ein zusätzliches Merkmal aufgenommen, das sich aus der ursprünglichen Beschreibung Seite 5, Z 1, 2 ergibt. Die Merkmale des Anspruchs 6 erhalten eine Klarstellung, die aus der ursprünglichen Beschreibung Seite 4, letzter Abs, folgt. Der Inhalt des Patentanspruchs 7 ergibt sich aus der ursprünglichen Beschreibung Seite 5, dritter Abs bis Z 29. Die Patentansprüche 8 bis 11 entsprechen inhaltlich den ursprünglichen Ansprüchen 7 bis 10.

2. Im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 ist der Stand der Technik nach der US 5 605 177 berücksichtigt. In der Beschreibungseinleitung ist ausgeführt, dass zwischen der Entlüftungsleitung und dem Kraftstoffbehälter ein Schwimmerventil angeordnet sei. Eine Überlaufvorrichtung befinde sich zwischen dem Einfüllrohr

des Behälters und einem Absorptionsfilter. Das Schwimmerventil schliesse die Entlüftungsleitung, wenn Kraftstoff im Falle einer Übertankung in die Überlaufvorrichtung hochsteige. Zugleich leite diese den überschüssigen Kraftstoff über eine Leitung aus dem Einfüllrohr nach außen ab.

Das dem Patent zugrundeliegende und mit der Aufgabe formulierte technische Problem besteht darin, ein Kraftstoff-Behältersystem vorzuschlagen, bei dem das Eindringen von Kraftstoff in die Entlüftungsleitung bzw in den Aktivkohlefilter und zusätzlich ein unzulässig hoher Tankinnendruck, insbesondere während des Auftankens, in zuverlässiger Weise verbessert verhindert ist.

Dieses Problem soll - in Verbindung mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Patentanspruchs 1 - durch die in dessen kennzeichnendem Teil angegebenen Merkmale gelöst werden.

3. Das beanspruchte Kraftstoff-Behältersystem ist neu.

Es unterscheidet sich von dem gattungsbildenden nach der US 5 605 177 durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 1.

Bei keinem der Kraftstoff-Behältersysteme nach der DE 197 38 198 A1, nach der DE 196 39 116 A1 und nach der DE 37 44 175 C2 ist, wie beansprucht, ein Kraftstoffsensoren in der Entlüftungsleitung vorgesehen.

Die FR 2 662 400 A1 betrifft einen Einfüllstutzen für einen Kraftstoff-Behälter mit einem integrierten Überlaufsystem mit Sperrventil. Demgemäss fehlen hier die beanspruchten Merkmale des Kraftstoff-Behältersystems, wie Aktivkohlefilter und Kraftstoffsensoren.

4. Das beanspruchte Kraftstoff-Behältersystem ist ohne Zweifel gewerblich anwendbar. Es beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Durchschnittsfachmann ist hier ein Techniker oder Ingenieur des Maschinenbaus, der Erfahrung auf dem Gebiet der Kraftstoff-Behältersysteme aufweist.

Das Kraftstoff-Behältersystem nach der US 5 605 177 besteht aus einem Kraftstofftank 1 mit einem Einfüllrohr 2 und einer Entlüftungsleitung für den Tank, die mit einem Filter 19 für Kraftstoffdampf verbunden ist. Die Entlüftungsleitung ist ausgehend vom Kraftstofftank in zwei Teiläste aufgetrennt, die sich vor dem Filter vereinen. Der erste Teilast dient der Entlüftung des Tanks während des Betriebs des Kraftfahrzeugs, der zweite ist nur während des Tankvorganges geöffnet. Während des Tankvorganges ist dann der erste Teilast über eine Ventilanordnung geschlossen, die durch eine mit der Zapfpistole betätigte Tankklappe 7 ausgelöst wird. Die Betätigung der Tankklappe öffnet gleichzeitig auch den zweiten Teilast, der aus dem Tankrohr über eine Überlaufeinrichtung 13 zum Filter führt. Die Überlaufeinrichtung weist eine Ventilanordnung 15, 16 (vgl Fig 4) auf, die bewirkt, dass in einer ersten Schaltstellung I die Entlüftungsleitung zum Filter abgesperrt und in einer zweiten Schaltstellung II offen ist. Ferner ist in der Schaltstellung I eine Entlüftung zur Atmosphäre über die Leitung 18 geöffnet und in der Schaltstellung II geschlossen. Bei nicht funktionierender automatischer Abstimmung des Kraftstoffs an der Zapfpistole läuft der weiter einströmende Kraftstoff über eine Öffnung 6b am Einfüllrohr in der Entlüftungsleitung zur Überlaufeinrichtung und betätigt dort nur durch seinen Druck die Ventilanordnung dergestalt, dass diese in die Schaltstellung I gebracht wird. Gleichzeitig wird die in die Atmosphäre führende Leitung 18 geöffnet, über die der Kraftstoff dann nach außen abfließt (Sp 3, Z 66, bis Sp 4, Z 17), bis die Zapfpistole manuell abgestellt wird. Die Ventilanordnung wird hierbei ausschließlich durch den Druck des Kraftstoffs betätigt.

Durch diese Druckschrift erhält der Fachmann keine Hinweise auf die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruchs 1.

Die weiteren Kraftstoff-Behältersysteme nach der DE 197 38 198 A1, der DE 196 39 116 A1 und der DE 37 44 175 C2 weisen zwar in ihren Entlüftungsleitungen zwischen dem Kraftstofftank und dem Aktivkohlefilter bzw dem Motor elektrisch schaltbare Ventilanordnungen auf, diese werden aber nicht in Abhängigkeit von in der Entlüftungsleitung mit einem Kraftstoffsensordetektiertem Kraftstoff geschaltet. Zudem wird bei diesen Systemen bei einem Versagen der automatischen Kraftstoffabschaltung an der Zapfpistole der dann weiter in den Tank einströmende Kraftstoff über das Einfüllrohr nach außen abgegeben, wo er unerwünschten Schaden anrichten kann. Dies ist aber eine andere Lösung, die von der Lehre des Patentanspruchs 1 wegführt.

Der Gegenstand nach der FR 2 662 400 A1 liegt - wie sich bereits aus den Ausführungen zur Neuheit ergibt - weiter vom Beanspruchten entfernt, so dass er weder für sich, noch in Kombination mit einer oder mehreren der genannten Druckschriften dieses nahelegen könnte.

Der diesem Beschluss zugrundeliegende Patentanspruch 1 ist somit patenterteilungsfähig. Mit ihm sind es auch die keine Selbstverständlichkeiten wiedergebenden Patentansprüche 2 bis 11.

Petzold

Richter Dr. Fuchs-Wisseemann
ist urlaubsbedingt an der Unterschrift verhindert.

Petzold

Küstner

Bülskämper

Bb