

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
- (B) An Vorsitzende und Mitglieder
- (C) An Vorsitzende
- (D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 5. Mai 2011**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 1831/08 - 3.2.01

Anmeldenummer: 05716608.4

Veröffentlichungsnummer: 1720725

IPC: B60K 15/077

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Fördereinheit

Anmelder:
Continental Automotive GmbH

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
-

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (nein)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 1831/08 - 3.2.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 5. Mai 2011

Beschwerdeführerin: Continental Automotive GmbH
Vahrenwalder Strasse 9
D-30165 Hannover (DE)

Vertreter: -

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Prüfungsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 24. April 2008 zur Post gegeben wurde und mit der die europäische Patentanmeldung Nr. 05716608.4 aufgrund des Artikels 97 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G. Pricolo
Mitglieder: C. Narcisi
S. Hoffmann

Sachverhalt und Anträge

- I. Die europäische Patentanmeldung Nr. 05 716 608 wurde mit der am 24. April 2008 zur Post gegebenen Entscheidung wegen mangelnder Neuheit gegenüber dem Dokument D1 (EP-B1-775 061) zurückgewiesen. Dagegen wurde von der Anmelderin am 23. Juni 2008 Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung wurde am 28. August 2008 eingereicht.
- II. Eine mündliche Verhandlung fand am 5. Mai 2011 statt. Die Beschwerdeführerin beantragte, die Zurückweisung aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage der ursprünglich eingereichten Unterlagen (Hauptantrag) oder alternativ auf der Grundlage des Patentanspruchs 1 gemäß Hilfsantrag 1 bzw. Hilfsantrag 2 jeweils eingereicht während der mündlichen Verhandlung zu erteilen. Der mit der Beschwerdebegründung gestellte Antrag auf Rückerstattung der Beschwerdegebühr wurde zurückgenommen.

Anspruch 1 des Hauptantrags hat folgenden Wortlaut:

"Fördereinheit mit einem Schwalltopf, einer darin angeordneten Kraftstoffpumpe und einem am Boden des Schwalltopfes angeordneten Filter, der einer im Boden des Schwalltopfes angeordneten Einlassöffnung vorgeschaltet ist, dadurch gekennzeichnet, dass auf der dem Tankboden (9) zugewandten Seite des Schwalltopfes (5) Kanäle (11) angeordnet sind, die derart ausgebildet sind, dass Kraftstoff vom Umfang des Schwalltopfes (5) zur Einlassöffnung (8) strömen kann, und dass in den Kanälen (11) Filter (14) bildende Formelemente (13) angeordnet sind."

Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 unterscheidet sich vom Anspruch 1 des Hauptantrags durch den folgenden kennzeichnenden Teil:

"dadurch gekennzeichnet,
dass auf der dem Tankboden (9) zugewandten Seite des Schwalltopfes (5) Kanäle (11) angeordnet sind, die einen am Umfang des Schwalltopfes (5) beginnenden und danach verjüngenden Verlauf aufweisen und die derart ausgebildet sind, dass Kraftstoff vom Umfang des Schwalltopfes (5) zur Einlassöffnung (8) strömen kann, indem der radial einströmende Kraftstoff gezielt zur Einlassöffnung führbar ist, und dass in den Kanälen (11) Filter (14) bildende Formelemente (13) angeordnet sind."

Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 unterscheidet sich vom Anspruch 1 des Hauptantrags durch den folgenden kennzeichnenden Teil:

"dadurch gekennzeichnet,
dass auf der dem Tankboden (9) zugewandten Seite des Schwalltopfes (5) Kanäle (11) angeordnet sind, die von Kanäle (11) bildenden Bereichen des Bodens (7) des Schwalltopfes (5) oder von am Boden (7) des Schwalltopfes (5) angeordneten Aufstandselementen (15) seitlich begrenzt sind, die einen am Umfang des Schwalltopfes (5) beginnenden und danach verjüngenden Verlauf aufweisen und die derart ausgebildet sind, dass Kraftstoff vom Umfang des Schwalltopfes (5) zur Einlassöffnung (8) strömen kann, indem der radial einströmende Kraftstoff gezielt zur Einlassöffnung führbar ist, und dass in den Kanälen (11) Filter (14) bildende Formelemente (13) angeordnet sind."

III. Die Beschwerdeführerin trug vor, der Begriff "Kanal" im Anspruch 1 des Hauptantrags sei dahingehend auszulegen, dass implizit eine seitliche Begrenzung desselben vorhanden sei. Dies sei als ein dem Begriff "Kanal" selbst inhärentes Merkmal zu betrachten und sei aus der Gesamtheit der Ausführungsformen in der Beschreibung und in den Figuren der Anmeldung (siehe veröffentlichte Anmeldung, im Folgenden als WO-A bezeichnet) zu entnehmen. Der Begriff "Kanal" beinhalte notwendig eine Zwangsführung des Kraftstoffs die gerade in der Vorrichtung aus dem Stand der Technik gemäß dem Dokument D1 nicht gegeben sei. Die labyrinthartig angeordneten Filterelemente auf dem Tankboden des in D1 gezeigten Schwalltopfes könnten keine Kanäle bilden, da die Filterelemente keine eindeutige Fließrichtung erzeugten und keine Zwangsführung des Kraftstoffs bewirken würden. Dies sei besonders bei einer nicht ausreichend saugstarken Pumpe nachteilig, weil dann die durch die Fahrdynamik entstehenden Effekte nicht ausgeschaltet oder kompensiert werden könnten. Durch die Erfindung werde hingegen der Kraftstoff gezielt zur Einlassöffnung des Schwalltopfes geführt und zudem werde auch durch die besondere Form, Anordnung und Konfiguration der Kanäle eine effektivere Saugwirkung der im Schwalltopf angebrachten Pumpe, ungeachtet der fahrdynamisch bedingten Kräfte, erzielt. Insgesamt sei also der Gegenstand des Anspruchs 1 im Hinblick auf D1 neu. Dieser Gegenstand sei auch erfinderisch, weil sich D1 nicht mit dem technischen Problem der Erfindung befasse, nämlich eine zuverlässige Kraftstoffversorgung der Einlassöffnung auch bei geringem Füllstand im Kraftstoffbehälter zu gewährleisten (WO-A, Seite 2, letzter Absatz), und weil D1 und der weiter vorliegende

Stand der Technik dem Fachmann keinen Hinweis gebe, welcher zum beanspruchten Gegenstand führen könne, der das Erreichen der bereits ausgeführten Vorteile möglich mache.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 1 sei aus den bereits dargelegten Gründen gegenüber D1 ebenfalls neu und erfinderisch, wobei die zusätzlich aufgenommenen Merkmale gleichfalls nicht naheliegend seien und zur Erzielung der oben genannten technischen Effekte maßgeblich beitragen.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hilfsantrags 2 sei aus den oben ausgeführten Gründen gegenüber D1 gleichfalls neu und erfinderisch, wobei die weiter aufgenommenen Merkmale die besondere Ausbildung der Kanäle zusätzlich definierten und sich nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik und dem allgemeinen Fachwissen ergäben.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Es ist unstrittig, dass D1 eine Fördereinheit gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 des Hauptantrags, des Hilfsantrags 1 und des Hilfsantrags 2 offenbart.
3. Die Frage der Neuheit des Gegenstands des Anspruchs 1 des Hauptantrags, und insbesondere die Frage nach der Definition eines "Kanals" und ob die in D1 gezeigte Anordnung, bestehend aus vom Boden des Schwalltopfes vorstehenden und die Filterelemente bildende Anformungen,

als eine seitlich offene Kanäle umfassende Struktur anzusehen ist, kann dahingestellt bleiben. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht nämlich im Hinblick auf D1 und das allgemeine Fachwissen nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Hierzu ist zunächst festzustellen, dass eine gemäß der Erfindung "zuverlässige Kraftstoffversorgung der Einlassöffnung auch bei geringem Füllstand im Kraftstoffbehälter" (siehe WO-A, Seite 2, letzter Absatz) ein ständiges und konstantes Ziel des Fachmanns auf dem Gebiet der Schwalltopftechnik darstellt. Dies ergibt sich insbesondere auch aus dem Dokument D1 (siehe Absätze [0005], [0006]), in welchem die Aufgabe genannt wird, "so daß auch bei nahezu entleertem Tank noch ein sicheres Ansaugen von gefiltertem Kraftstoff aus dem Vorratstank in den Stautopf gewährleistet ist". Folglich würde der Fachmann ausgehend von D1 nach weiteren konstruktiven Maßnahmen suchen, falls eine zuverlässige Kraftstoffversorgung der Einlassöffnung des Schwalltopfes bei der gegebenen Saugwirkung der Pumpe, bspw. bedingt durch fahrdynamische Effekte und die im Wesentlichen allseitig offene Anordnung der am Boden des Schwalltopfes angeformten Filterelemente, noch nicht vollständig gewährleistet sein sollte. Der Fachmann würde notwendigerweise nach Wegen suchen, um den Kraftstoff besser zur Einlassöffnung hinzuleiten und die durch die Saugpumpe bewirkte Zwangsführung des Kraftstoffs zu verbessern um somit die fahrdynamischen Effekte zu kompensieren. Aus den allgemeinen Kenntnissen sowie aus der alltäglichen Erfahrung weiß der Fachmann, dass man dieses Resultat in der Regel z.B. durch die Schaffung von Kanälen erreichen kann, die den Kraftstoff zu der Einlassöffnung hinführen und die durch ihre seitliche Begrenzung auch dem von fahrdynamischen

Kräften bewirkten Wegfließen des Kraftstoffs in seitlicher Richtung entgegenwirken. Diesen Hinweis erhält der Fachmann insbesondere auch aus der Figur 3 von D1, gemäß der die Filterelemente seitlich begrenzte Kanäle bilden, die den Kraftstoff besser zur Einlassöffnung der Pumpe hinführen und zugleich ein verzögertes Abflussverhalten bei fahrdynamisch bedingten Kräften herbeiführen. Folglich ist es für den Fachmann im Hinblick auf das besagte technische Problem naheliegend, auf dem Boden des Schwalltopfes Kanäle vorzusehen, und die Filterelemente in diesen Kanälen anzuordnen. Es liegt für den Fachmann insbesondere nahe, diese Kanäle z.B. durch radiale Stege bzw. Aufstandselemente zu bilden, die den kreisförmigen Boden des aus D1 bekannten Schwalltopfes in Kreissektoren unterteilen, die somit jeweils einen sich verjüngenden Kanal bilden und zu einem bezüglich der Filterelemente inneren Bereich (siehe D1, Figuren 2,3) des kreisförmigen Bodens führen, von dem aus der Kraftstoff zur Einlassöffnung des Schwalltopfes geführt wird. Folglich sind bei einer auf dieser naheliegenden Weise modifizierten Kraftstoff-Fördereinheit gemäß D1 die kennzeichnenden Merkmale des Anspruchs 1 des Hauptantrags, sowie des Hilfsantrags 1 und 2 erfüllt.

Aus den genannten Gründen kann sich die Kammer den Ausführungen der Beschwerdeführerin in der mündlichen Verhandlung hinsichtlich eines gegenüber dem Stand der Technik günstigeren (verzögerten) Abflussverhaltens bei spezifischen fahrdynamischen Situationen nicht anschließen, denn wie oben ausgeführt ergibt sich dieser Effekt grundsätzlich schon aus der Kraftstoff-Fördereinheit von D1, und der Anspruch 1 des jeweils vorliegenden Hauptantrags, Hilfsantrags 1 oder

Hilfsantrags 2 enthält jeweils keine weiteren, konstruktiv konkreteren Merkmale, die das Vorhandensein einer erfinderischen Tätigkeit begründen könnten.

Insgesamt ergibt sich aus den dargelegten Gründen, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 des Hauptantrags, sowie des Hilfsantrags 1 und 2 keine erfinderische Tätigkeit aufweist (Art. 56 EPÜ 1973).

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Vottner

G. Pricolo