

Interner Verteilerschlüssel:

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

E N T S C H E I D U N G
vom 7. März 2003

Beschwerde-Aktenzeichen: W 0021/02 - 3.2.4

Anmeldenummer: PCT/EP 02/02829

Veröffentlichungsnummer: -

IPC: F04B

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Hubkolbenmaschine mit einem Mitnehmer

Anmelder:
DaimlerChrysler AG
OBRIST Engineering GmbH

Einsprechender:
-

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen:
PCT R. 13.1, 13.2, 13.3, 40

Schlagwort:
"Einheitlichkeit (verneint)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Europäisches
Patentamt

European
Patent Office

Office européen
des brevets

Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Aktenzeichen: W 0021/02 - 3.2.4
Internationale Anmeldung PCT/EP 02/02829

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.4
vom 7. März 2003

Anmelderin: DaimlerChrysler AG
OBRIST Engineering GmbH

Vertreter: Dahmen, Toni
DaimlerChrysler AG

Gegenstand der Entscheidung: Widerspruch gemäß Regel 40.2 c) des
Vertrages über internationale Zusammenarbeit
auf dem Gebiet des Patentwesens gegen die
Aufforderung des Europäischen Patentamts
(Internationale Recherchenbehörde) vom
29. Juli 2002 zur Zahlung einer zusätzlichen
Recherchegebühr.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: C. Andries
Mitglieder: T. Kriner
B. Schachenmann

Sachverhalt und Anträge

I. Die internationale Anmeldung PCT/EP 02/02829 wurde am 14. März 2002 mit insgesamt 9 Ansprüchen beim Europäischen Patentamt eingereicht.

II. Mit dem Schreiben vom 29. Juli 2002 informierte das Europäische Patentamt als zuständige internationale Recherchenbehörde (IRB) die Anmelderin, daß mit der internationalen Anmeldung nach ihrer Auffassung 3 eigenständige Erfindungen beansprucht würden und die internationale Anmeldung dem Erfordernis der Einheitlichkeit der Erfindung nach Regel 13.1, 13.2 und 13.3 PCT nicht entspreche. Die Anmelderin wurde daher zur Zahlung von zwei zusätzlichen Recherchegebühren aufgefordert.

Zur Begründung wurde unter Hinweis auf den Stand der Technik gemäß der Druckschrift DE-A-19 749 727 ausgeführt, daß die Ansprüche 1 bis 4, 5 bis 8 und 9 auf drei verschiedene Erfindungen gerichtet seien, die nicht gleich oder ähnlich seien und zwischen denen kein Zusammenhang bestehe, wie es in Regel 13.2 PCT gefordert werde.

III. Am 27. August 2002 hat die Anmelderin die beiden zusätzlich geforderten Recherchegebühren nach Regel 40.2c PCT unter Widerspruch bezahlt. Mit Schreiben vom 26. August 2002 hat sie ihre Auffassung vorgetragen, wonach die vorliegende Anmeldung das Erfordernis der Einheitlichkeit aus den folgenden Gründen erfülle. Die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1, 5, 7 und 9 gehörten alle zur gleichen Gattung, so daß schon aus diesem Grund ein enger technischer Zusammenhang zwischen ihnen bestehe. Außerdem lösten sie alle die gleiche

Aufgabe, nämlich eine Hubkolbenmaschine mit höheren Drehmomenten und höherer Leistung bereitzustellen, und würden hierzu jeweils eine besondere Ausgestaltung des zur Hubkolbenmaschine gehörigen Mitnehmers aufweisen. Die erfindungsgemäßen Lösungen beruhten darüber hinaus auch auf einem gemeinsamen Lösungsgedanken, wonach der Kraftübertragungseinrichtung der Hubkolbenmaschine eine asymmetrische oder unrunde geometrische Gestalt zu verleihen sei, um sie besser an die auftretenden Betriebskräfte anzupassen. So sei der Anlenkabschnitt des Mitnehmers nach Anspruch 1 so angeordnet, daß sich eine asymmetrische Gestaltung der Kraftübertragung zwischen dem Mitnehmer und der Schwenkscheibe ergebe, und nach den Ansprüchen 5, 7 und 9 sei jeweils ein Querschnitt des Mitnehmers unrund ausgestaltet. In Anspruch 9 sei zwar lediglich vorgeschlagen, den Mitnehmer einstückig mit der Maschinenwelle auszuführen, dies impliziere aber einen unrunder Befestigungsabschnitt des Mitnehmers, der quasi mit der Maschinenwelle verschmolzen sei.

- IV. In der Mitteilung vom 4. November 2002 über die Überprüfung der Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren auf ihre Berechtigung, teilte die IRB der Anmelderin mit, daß sie die Berechtigung zur Aufforderung zur Zahlung zusätzlicher Recherchegebühren überprüft und dabei festgestellt habe, daß diese Aufforderung berechtigt gewesen sei. Außerdem wurde die Anmelderin aufgefordert, für die weitere Prüfung des Widerspruchs innerhalb eines Monats die Widerspruchsgebühr zu entrichten.

Die Widerspruchsgebühr wurde fristgerecht am 19. November 2002 entrichtet.

V. Die unabhängigen Ansprüche lauten wie folgt:

Anspruch 1:

"Hubkolbenmaschine, insbesondere Kältemittelkompressor (1) für eine Kraftfahrzeug-Klimaanlage, mit

- einer Maschinenwelle (2),
- mehreren kreisförmig um die Maschinenwelle (2) herum in einem Maschinengehäuse (3) angeordneten Kolben (4),
- einer von der Maschinenwelle (2) angetriebenen kreisringförmigen Schwenkscheibe (5), die
- über eine Gelenkanordnung (6) an den Kolben angreift, wobei
- die Schwenkscheibe über einen Mitnehmer (7) zur Übertragung der Antriebskräfte gelenkig mit der Maschinenwelle verbunden und
- schwenkbar um eine quer zur Maschinenwelle orientierte Scharnierachse (8) an einem Schiebekörper (9) gelagert ist,

dadurch gekennzeichnet, daß

- der Mitnehmer (7) einen Anlenkabschnitt (7a) aufweist, dessen Massen- und/oder Raummittelpunkt außerhalb einer Hauptmittelebene (10) liegt, die senkrecht zur Scharnierachse (8) und durch die Drehachse (11) der Maschinenwelle (2) verläuft."

Anspruch 5:

"Hubkolbenmaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 - 4, dadurch gekennzeichnet, daß

- der Mitnehmer (7) einen Befestigungsabschnitt (7c) mit einem unrundern Befestigungsquerschnitt und
- die Maschinenwelle (2) eine Ausnehmung (2a) zur

Aufnahme des Mitnehmers mit einem entsprechenden Querschnitt aufweist, wobei

- die längste Erstreckung des unrundern Befestigungsquerschnitts in einer durch die Scharnierachse (8) der Schwenkscheibe und die Mitnehmerachse (13) aufgespannten Ebene angeordnet ist."

Anspruch 7:

"Hubkolbenmaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 - 6, dadurch gekennzeichnet, daß

- der Mitnehmer (7) einen Halsabschnitt (7b) mit einem unrundern Halsquerschnitt (7b) aufweist, wobei
- die längste Erstreckung des unrundern Halsquerschnitts näherungsweise in Richtung einer geometrischen Mittelebene (18) der Bewegung der Schwenkscheibe (5) verläuft."

Anspruch 9:

"Hubkolbenmaschine nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 - 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Mitnehmer (7) einstückig mit der Maschinenwelle (2) ausgeführt ist."

Entscheidungsgründe

1. Der Widerspruch entspricht Regel 40.2 c) und e) PCT und ist somit zulässig.
2. Die Kammer, deren Zuständigkeit aus Artikel 154 (3) EPÜ in Verbindung mit Regel 40.2 c) PCT herzuleiten ist, hat

somit zu untersuchen, ob der Einwand fehlender Einheitlichkeit bezüglich der in der angefochtenen Zahlungsaufforderung definierten weiteren Erfindungsgegenstände zutrifft und ob deshalb die Aufforderung zur Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren gerechtfertigt war.

3. Wie die Anmelderin zutreffenderweise in ihrem Schreiben vom 26. August 2002 ausgeführt hat, sind die Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1, 5, 7 und 9 gattungsgleich, sind alle zur Lösung der gemeinsamen Aufgabe vorgesehen, eine Hubkolbenmaschine bereitzustellen, die höhere Drehmomente und eine höhere Leistung überträgt (siehe Seite 1, Absatz 3 der Anmeldung) und schlagen zur Lösung dieser Aufgabe jeweils eine Ausgestaltung des zur gattungsgemäßen Hubkolbenmaschine gehörigen Mitnehmers vor. Dies zeigt zwar in der Tat, daß zwischen diesen Gegenständen grundsätzlich ein technischer Zusammenhang besteht, läßt aber nicht ohne weiteres darauf schließen daß sie auch eine einzige allgemeine erfinderische Idee verwirklichen. Hierzu ist es nämlich auch noch notwendig festzustellen, ob der technische Zusammenhang entsprechend Regel 13.2 PCT in einem oder mehreren gleichen oder entsprechenden Merkmalen zum Ausdruck kommt, wobei unter dem Begriff "besondere technische Merkmale" diejenigen technischen Merkmale zu verstehen sind, die einen Beitrag jeder beanspruchten Erfindung als Ganzes zum Stand der Technik bestimmen, der hier durch die Druckschrift DE-A-19 749 727 gebildet wird. Daraus folgt, das zu ermitteln ist, welche speziellen Ausgestaltungen des Mitnehmers in den kennzeichnenden Teilen der verschiedenen unabhängigen Ansprüche vorgeschlagen werden und welche technischen Effekte damit angestrebt werden.

4. Nach dem kennzeichnenden Teil von Anspruch 1 weist der

Mitnehmer einen Anlenkabschnitt auf, dessen Massen- und/oder Raummittelpunkt außerhalb einer Hauptmittelebene liegt, die senkrecht zur Scharnierachse und durch die Drehachse der Maschinenwelle verläuft. Wie den Ausführungen auf Seite 8, Absatz 2 der Anmeldung zu entnehmen ist, sollen durch diese Maßnahme die Berührkräfte zwischen der Schiebehülse und der Maschinenwelle verringert werden, um die Beweglichkeit der Schiebehülse und somit die Hubregelung der Hubkolbenmaschine zu verbessern.

Nach den kennzeichnenden Teilen der Ansprüche 5 und 7 weist der Mitnehmer einen unrunder Befestigungsquerschnitt, bzw. einen unrunder Halsquerschnitt auf. Wie der Fachmann ohne weiteres erkennt und wie es durch die Ausführungen auf Seite 9, Absatz 3 sowie Seite 11, Absatz 2 der Anmeldung bestätigt wird, dienen diese Ausgestaltungen dazu, die Biegesteifigkeit des Mitnehmers, bzw. von Abschnitten des Mitnehmers zu erhöhen.

Nach dem kennzeichnenden Teil von Anspruch 9 ist es schließlich vorgesehen, daß der Mitnehmer einstückig mit der Maschinenwelle ausgeführt ist. Hiermit wird, wie es auf Seite 5, Absatz 2 der Anmeldung erläutert ist, eine reduzierte Beanspruchung der Maschinenwelle sowie ein spannungs- und verformungsgünstiger Übergang zwischen Mitnehmer und Maschinenwelle angestrebt. Die Ausführungen der Anmelderin, wonach auf diese Weise aufgrund einer "Verschmelzung" des Mitnehmers mit der Maschinenwelle ebenfalls ein unrunder Querschnitt des Befestigungsabschnitts vom Mitnehmer geschaffen werde, der zur Verbesserung der Biegesteifigkeit des Mitnehmers dienen soll, sind durch die Anmeldungsunterlagen nicht gestützt. Zwar geht aus dem die Seiten 6 und 7

überbrückenden Absatz der Beschreibung auch noch hervor, daß durch die einstückige Ausbildung des Mitnehmers mit der Maschinenwelle zusätzlich die Biegesteifigkeit des Mitnehmers erhöht werden kann. Als Ursache dafür wird aber nicht eine unrunde Ausbildung des Mitnehmers genannt, sondern das Vermeiden von Mikroverschiebungen des Mitnehmers in der Preßfuge bei einer zweiteiligen Ausbildung von Mitnehmer und Maschinenwelle.

5. Folglich werden mit den vorliegenden Ansprüchen 1, 5, 7 und 9 die drei folgenden, auf unterschiedliche besondere Merkmale gerichteten Erfindungen beansprucht:

Erfindung 1 (Ansprüche 1 bis 4):

Hubkolbenmaschine mit spezieller Anordnung des Anlenkabschnitts des Mitnehmers zur Verbesserung der Beweglichkeit der Schiebehülse auf der Maschinenwelle.

Erfindung 2 (Ansprüche 5 bis 8):

Hubkolbenmaschine mit unrundem Querschnitt des Mitnehmers zur Verbesserung von dessen Biegesteifigkeit.

Erfindung 3 (Anspruch 9):

Hubkolbenmaschine, bei der der Mitnehmer und die Maschinenwelle zur Verringerung der Beanspruchungen des Übergangs zwischen der Maschinenwelle und dem Mitnehmer einstückig ausgebildet sind.

Es mag zwar sein, wie es die Anmelderin vorgebracht hat, daß mit jeder dieser drei Erfindungen zugleich die übergeordnete Aufgabe gelöst wird, höhere Drehmomente und eine höhere Leistung zu übertragen. Die dafür

gewählten Lösungen beruhen aber, wie es vorangehend dargelegt wurde, auf unterschiedlichen Erfindungsgedanken zum Erreichen unterschiedlicher technischer Effekte, nämlich der Entlastung der Schiebehülse, der Verbesserung der Biegesteifigkeit des Mitnehmers und der Optimierung des Übergangs von der Maschinenwelle auf den Mitnehmer.

Daher ist die Kammer zur Auffassung gelangt, daß die drei genannten Erfindungen im Sinne von Regel 13 PCT nicht einheitlich sind und daß die Aufforderung zur Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren gerechtfertigt war.

Entscheidungsformel

Aus diesem Grund wird entschieden:

Der Widerspruch wird zurückgewiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Magouliotis

C. Andries