



# BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 14/14

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 10 2012 004 413.5**

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 27. Januar 2016 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Ganzenmüller, der Richterin Bayer sowie der Richter Dr.-Ing. Krüger und Dipl.-Ing. (Univ.) Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F01L des Deutschen Patent- und Markenamts vom 1. Oktober 2013 aufgehoben und das Patent 10 2012 004 413.5 mit der Bezeichnung „Mechanisch steuerbare Ventiltriebanordnung“ mit folgenden Unterlagen erteilt:

Anspruch 1 vom 13. Januar 2016 in der am 26. Januar 2016 eingereichten Fassung,  
Ansprüche 2 bis 6 vom 13. Januar 2016,  
Beschreibung, Seiten 1 bis 7 vom 13. Januar 2016, und  
Zeichnungen, Figur 1 gemäß Offenlegungsschrift und Figur 2 vom 13. Januar 2016.

## **Gründe**

### **I**

Die Beschwerdeführerin ist Anmelderin der am 8. März 2012 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangenen Patentanmeldung mit der Bezeichnung: „Mechanisch steuerbare Ventiltriebanordnung“.

Mit Beschluss vom 1. Oktober 2013 hat die Prüfungsstelle für Klasse F01L des Deutschen Patent- und Markenamts die Anmeldung zurückgewiesen und dabei zur Begründung sinngemäß angegeben, der Gegenstand des Patentanspruchs 1 beruhe nicht auf erfinderischer Tätigkeit. Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 31. Oktober 2013 eingelegte Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin hat sinngemäß beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F01L des Deutschen Patent- und Markenamts vom 1 Oktober 2013 aufzuheben, und das Patent 10 2012 004 413 mit der Bezeichnung „Mechanisch steuerbare Ventiltriebanordnung“

mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

Anspruch 1 vom 13. Januar 2016 in der am 26. Januar 2016 eingereichten Fassung,

Ansprüche 2 bis 6 vom 13. Januar 2016,

Beschreibung, Seiten 1 bis 7 vom 13. Januar 2016, und

Zeichnungen, Figur 1 gemäß Offenlegungsschrift und Figur 2 vom 13. Januar 2016.

Der geltende Anspruch 1 lautet - mit vom Senat eingefügten Merkmalsbezeichnungen M1 bis M10:

- M1 Mechanisch steuerbare Ventiltriebanordnung (10)  
mit mehreren in Reihe angeordneten Gaswechselventilen  
(12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26),  
denen entsprechende Zylinder zugeordnet sind,
- M2 wobei einem Gaswechselventil (12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26)  
eine Übertragungsanordnung (28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35)  
zugeordnet ist,
- M3 wobei die Übertragungsanordnung (28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35)  
mindestens eine Zwischenhebelanordnung (58)  
und mindestens eine Schwenkhebelanordnung (56)  
aufweist,
- M4 wobei ein Zwischenhebel (64) der Zwischenhebelanordnung (58)  
eine Arbeitskurve (60)

zur Wirkverbindung mit einem Schwenkhebel (72)  
der Schwenkhebelanordnung (56)

aufweist,

- M5 wobei der Zwischenhebel (64) in Wirkverbindung  
mit einer Umfangskontur einer Nockenwelle (40) steht
- M6 und wobei die Zwischenhebelanordnung (58) ein Angriffsorgan (80)  
aufweist, das mit einer Ventilhubverstelleinrichtung (41) in Wirk-  
verbindung steht,
- M7 wobei die Ventilhubverstelleinrichtung (41) eine Steuerwelle (50)  
aufweist,
- M8 die auf ein erstes Ende (76) eines  
in einem Lager (84) drehbar gelagerten  
Stellhebels (74) einwirkt,
- M9 wobei das zweite Ende (78)  
mit dem Angriffsorgan (80) der Zwischenhebelanordnung (58)  
in Wirkverbindung steht
- dadurch gekennzeichnet,
- M10 dass der in dem Lager (84) drehbar gelagerte Stellhebel (74)  
auch noch in einem Lager (86) verschieblich gelagert ist.

Die Ansprüche 2 bis 6 sind auf den Anspruch 1 rückbezogen.

Im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt sind als Stand der  
Technik die folgenden Druckschriften berücksichtigt worden:

- D1) DE 101 36 612 A1  
D2) DE 10 2005 041 299 A1  
D3) DE 10 2007 022 266 A1  
D4) WO 2011/080076 A1  
D5) JP 2005 054700 A mit englischsprachigem Abstract  
D6) JP 2005 076607 A mit englischsprachigem Abstract

Wegen des Wortlauts der rückbezogenen Ansprüche und wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

1) Die Beschwerde ist zulässig. Sie hat auch Erfolg, da sich der Gegenstand des nunmehr geltenden Anspruchs 1 als patentfähig erweist (§§ 1, 3, 4 PatG).

2) Als Fachmann ist vorliegend ein Maschinenbauingenieur der Fachrichtung Verbrennungskraftmaschinen mit mehrjähriger Erfahrung im Bereich der Entwicklung und Konstruktion variabler Ventiltriebe angesprochen.

3) Nach dem Verständnis dieses Fachmanns dient bei der mechanisch steuerbaren Ventiltriebanordnung gemäß dem Anspruch 1 die Übertragungsanordnung mit der Zwischenhebelanordnung (58, mit Schwenkhebel 64) und der Schwenkhebelanordnung (56, mit Schwenkhebel 72) zur Übertragung der Nockenbewegung auf eines der mehreren in Reihe angeordneten Gaswechselventile. Der Stellhebel (74) ermöglicht die Einstellung der Hubhöhe des jeweiligen Gaswechselventils. Er ist dazu in einem Lager (84) drehbar gelagert und von einer Steuerwelle (50) verstellbar. Gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1 (Merkmal M10) ist der Stellhebel darüber hinaus in einem weiteren Lager (86) verschieblich gelagert.

Bei dem in der Anmeldung beschriebenen Ausführungsbeispiel, vergl. Fig. 2, dient die mittels der Steuerwelle (50) erfolgende Verdrehung der Verstellhebel (74) der gemeinsamen Verstellung der Hubhöhe(n) sämtlicher Gaswechselventile. Die verschiebliche Lagerung (86) jedes einzelnen Verstellhebels (74) ermöglicht darüber hinaus eine individuelle Feineinstellung der Ventilhübe z. B. zum Ausgleich von Fertigungstoleranzen, vergleiche die Offenlegungsschrift, Absätze 0016 und 0002.

4) Die geltenden Ansprüche sind zulässig (§ 38 PatG). Der geltende Anspruch 1 ergibt sich aus den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 2 und Seite 6, Zeilen 19, 20, der ursprünglichen Beschreibung.

Zulässig ist auch das im geltenden Anspruch 1 und darüber hinaus in der geltenden Figur 2 und in der geltenden Beschreibung (S. 6, Z. 27) ergänzte bzw. korrigierte Bezugszeichen 86 für dasjenige Lager, in dem der Stellhebel (74) verschieblich gelagert ist. Denn aus der Angabe in S. 6, Z. 20, der ursprünglichen Beschreibung („Des Weiteren ist der Stellhebel 74 auch noch in einem Lager 84 verschieblich gelagert, was schematisch durch einen doppelseitigen Pfeil angedeutet ist.“) ergibt sich in Verbindung mit der hier angesprochenen ursprünglichen Figur 2 eindeutig, dass es sich bei diesem Lager nicht um das im vorangegangenen Absatz beschriebene Drehlager mit dem Bezugszeichen 84 handeln kann.

Die Ansprüche 2 bis 6 ergeben sich aus den ursprünglichen Ansprüchen 3 bis 7.

5) Der zweifellos gewerblich anwendbare Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist auch neu und ergibt sich für den Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik (§§ 1, 3, 4 PatG).

Die D1, siehe insbesondere die Figur 3, offenbart eine mechanisch steuerbare Ventiltriebanordnung gemäß dem Oberbegriff mit einem Stellhebel 41, der in einem einzigen Lager 50 so gelagert ist, dass er eine sowohl drehende als auch schiebende Bewegung vollführen kann. Hier fehlt jedoch ein weiteres Lager entsprechend dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1, Merkmal M10.

Die D5 und D6, siehe insbesondere jeweils die Figur auf der Titelseite des Abstracts, offenbaren jeweils eine mechanisch steuerbare Ventiltriebanordnung mit einem Stellhebel 13, die sich vom Gegenstand des Oberbegriffs des Anspruchs 1 nur dadurch unterscheidet, dass die Betätigung des Stellhebels durch einen Aktuator 19 erfolgt statt durch eine Steuerwelle entsprechend Merkmal M7

des Anspruchs 1. Der Stellhebel ist entsprechend Merkmal M8 drehbar gelagert, es fehlt jedoch eine verschiebliche Lagerung in einem weiteren Lager entsprechend dem kennzeichnenden Teil des geltenden Anspruchs 1, Merkmal M10.

Die weiteren Entgegenhaltungen liegen weiter ab. Keine offenbart eine mechanisch steuerbare Ventiltriebanordnung mit einem Stellhebel, der in einem Lager drehbar und darüber hinaus gemäß dem kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1, Merkmal M10, in einem weiteren Lager verschieblich gelagert ist.

Soweit Einstellmöglichkeiten vorgesehen sind, erfolgen diese jeweils an einem Hebel, der dem Schwenkhebel 72 der Anmeldung entspricht, siehe in D1, Fig. 1, 2, das Ventilspielausgleichselement 14, in D2, Fig. 1, den hydraulischen „Lascheneinsteller“, d.h. Ventilspieleinsteller 7, in D3, Fig. 6, den Ventilspielausgleich 135, in D4, Fig. 2, den lash adjuster (Ventilspieleinsteller) 102, und in D5 u. D6 die Ventilspieleinstellung 7; und es ist weder ein Anlass erkennbar, eine zusätzliche, zweite Einstellmöglichkeit vorzusehen, noch ein Anlass, die bekannte Ventilspieleinstellung ausgerechnet in einen Stellhebel, soweit vorhanden, zu verlegen.

6) Die Unteransprüche betreffen zweckmäßige Ausgestaltungen der mechanisch steuerbaren Ventiltriebanordnung nach Anspruch 1. Sie sind daher ebenfalls gewährbar.

7) Eine Zurückverweisung war nicht erforderlich. Zwar wurde bei der Formulierung des Merkmals M10 des nunmehr geltenden Anspruchs 1 auch auf die Beschreibung zurückgegriffen, es wurde jedoch lediglich die Lagerung des Stellhebels beschrieben, die bereits Gegenstand der Recherche im Prüfungsverfahren war.

### III Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss steht den am Beschwerdeverfahren Beteiligten das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde zu. Da der Senat die Rechtsbeschwerde nicht zugelassen hat, ist sie nur statthaft, wenn gerügt wird, dass

1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,
2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,
3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,
4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,
5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder
6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstr. 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Ganzenmüller

Bayer

Krüger

Ausfelder

Me