



# BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 22/05

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
25. August 2009

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 100 16 162.6-12

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 25. August 2009 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Lischke sowie der Richter Guth, Dipl.-Ing. Ganzenmüller und Dipl.-Ing. Küest

beschlossen:

der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 16 D des Deutschen Patent- und Markenamts vom 20. Mai 2005 wird aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

- Patentansprüche 1 bis 13, eingereicht in der mündlichen Verhandlung,
- Beschreibung Seiten 1 und 2 sowie 4 bis 8 vom 23. März 2005,  
Seiten 9 bis 33 vom 14. Oktober 2002,  
Seiten 3 und 34 vom 25. August 2009,
- Zeichnungen (Fig. 1 bis 23) gemäß Offenlegungsschrift.

## **Gründe**

### **I.**

Die Beschwerde ist gegen den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 16 D des Deutschen Patent- und Markenamts vom 20. Mai 2005 gerichtet, mit dem die vorliegende Patentanmeldung mit der Begründung zurückgewiesen worden ist, der Gegenstand der nebengeordneten Ansprüche 1 und 2 beinhalte Änderungen gegenüber den am Anmeldetag eingereichten ursprünglichen Unterlagen, die diesen i. S. d. § 38 PatG erweitern würde. Im Einzelnen führt sie aus, in den ursprünglichen Unterlagen fehle es an einer Offenbarung für den Durchschnittsfachmann, die Nachstellvorrichtung (13, 91) entsprechend der vorliegenden Ansprüche entweder im Inneren des Rotors (19, 62) des elektrischen Motors (10, 59) oder im Inneren des Kugel-Rampen-Mechanismus (11, 12, 72) anzuordnen. Denn in den bereits in der ursprünglichen Offenbarung beschriebenen Ausführungsbeispielen und auch in den Figuren 1 und 13 bestünde die gegebene Lehre im An-

bringen der Nachstellvorrichtung sowohl im Inneren des Rotors des elektrischen Motors als auch im Inneren des Kugel-Rampen-Mechanismus.

Im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt sind zum Stand der Technik folgende Druckschriften berücksichtigt worden:

- D1 GB 23 29 435 A
- D2 GB 23 15 527 A
- D3 US 54 85 904 A
- D4 JP 9 264 351 A
- D5 US 46 58 939 A.

Gegen diesen Beschluss hat die Anmelderin mit Schriftsatz vom 5. Juli 2005 Beschwerde eingelegt, zu der mit Schriftsatz vom 4. August 2005 die Begründung einging. Die Patentanmelderin argumentiert, die Merkmale des Kennzeichens der nebengeordneten Ansprüche 1 und 2

Anspruch 1: die Nachstellvorrichtung ist im Inneren des Rotors des elektrischen Motors angeordnet und

Anspruch 2: die Nachstellvorrichtung ist im Inneren des Kugel-Rampen-Mechanismus angeordnet

seien unabhängig voneinander ursprünglich offenbart, was die Prüfungsstelle auch nicht bestreite. Nachdem die eigentliche Aufgabe der Anmeldung darin bestehe, eine elektromotorisch betätigte Scheibenbremse zu schaffen, deren Gesamtabmaße vermindert werden können, sei sich der Fachmann bewusst, dass nicht alle Merkmale gemeinsam notwendig seien, um diesen Erfolg herbeizuführen. Grundsätzlich sei es nämlich zulässig, einzelne Merkmale einer bevorzugten Ausführungsform in einen unabhängigen Anspruch einzufügen und diesen gegen-

über dem Stand der Technik abzugrenzen (BGH „Spleißkammer“, GRUR 1990, 432).

Die Patentanmelderin beantragt,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und ein Patent mit folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Patentansprüche 1 bis 13, eingereicht in der mündlichen Verhandlung,
- Beschreibung Seiten 1 und 2 sowie 4 bis 8 vom 23. März 2005,  
Seiten 9 bis 33 vom 14. Oktober 2002,  
Seiten 3 und 34 vom 25. August 2009,
- Zeichnungen (Fig. 1 bis 23) gemäß Offenlegungsschrift.

Der geltende Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut (Gliederung gemäß Anmelderin):

1. Elektromotorisch betätigte Scheibenbremse (1, 50) mit:
  - 1.1 einem ersten Bremsklotz (5, 54) und einem zweiten Bremsklotz (6, 55), die an entgegengesetzten Seiten eines Scheibenrotors (2, 51) angeordnet sind,
  - 1.2 einem Kolben (25, 73), der derart angeordnet ist, dass er zu dem ersten Bremsklotz (5, 54) hin gerichtet ist,
  - 1.3 einem Klauenabschnitt (4, 53), der sich über den Scheibenrotor (2, 51) hinüber erstreckt und zu dem zweiten Bremsklotz (6, 55) hin gerichtet ist,
  - 1.4 einem elektrischen Motor (10, 59), der in der Umgebung des Kolbens (25, 73) angeordnet ist und einen Rotor (19, 62) aufweist,

- 1.5 einem Kugel-Rampen-Mechanismus (11, 12, 72) zum Umwandeln der Drehung des Rotors (19, 62) des elektrischen Motors (10, 59) in eine Linearbewegung derart, dass der Kolben (25, 73) hin und her bewegt wird, um dadurch die Aufbringung und Entfernung einer Bremskraft bezüglich des Scheibenrotors (2, 51) mittels der Bremsklötze (5, 6, 53, 54) zu ermöglichen, wobei der Kugel-Rampen-Mechanismus zwischen dem ersten Bremsklotz und dem elektrischen Motor angeordnet ist, und
- 1.6 einer Nachstellvorrichtung (13, 91) zum Bewirken einer Abriebskompensation, wenn wenigstens einer der Bremsklötze abgerieben wurde, indem eine Ausgangsstellung des Kolbens (25, 73) während des Nicht-Bremsens in Richtung der Bremsklötze verschoben wird,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- 1.7 der elektrische Motor (10, 59) koaxial mit dem Kugel-Rampen-Mechanismus (11, 12, 72) ist, und
- 1.8 die Nachstellvorrichtung (13, 91) im Inneren des Rotors (19, 62) des elektrischen Motors (10, 59) angeordnet ist.

Der geltende Patentanspruch 2 hat folgenden Wortlaut (Gliederung gemäß Anmelderin):

1. Elektromotorisch betätigte Scheibenbremse (1, 50) mit:
  - 1.1 einem ersten Bremsklotz (5, 54) und einem zweiten Bremsklotz (6, 55), die an entgegengesetzten Seiten eines Scheibenrotors (2, 51) angeordnet sind,
  - 1.2 einem Kolben (25, 73), der derart angeordnet ist, dass er zu dem ersten Bremsklotz (5, 54) hin gerichtet ist,

- 1.3 einem Klauenabschnitt (4, 53), der sich über den Scheibenrotor (2, 51) hinüber erstreckt und zu dem zweiten Bremsklotz (6, 55) hin gerichtet ist,
- 1.4 einem elektrischen Motor (10, 59), der in der Umgebung des Kolbens (25, 73) angeordnet ist und einen Rotor (19, 62) aufweist,
- 1.5 einem Kugel-Rampen-Mechanismus (11, 12, 72) zum Umwandeln der Drehung des Rotors (19, 62) des elektrischen Motors (10, 59) in eine Linearbewegung derart, dass der Kolben (25, 73) hin und her bewegt wird, um dadurch die Aufbringung und Entfernung einer Bremskraft bezüglich des Scheibenrotors (2, 51) mittels der Bremsklötze (5, 6, 53, 54) zu ermöglichen, wobei der Kugel-Rampen-Mechanismus zwischen dem ersten Bremsklotz und dem elektrischen Motor angeordnet ist, und
- 1.6 einer Nachstellvorrichtung (13, 91) zum Bewirken einer Abriebskompensation, wenn wenigstens einer der Bremsklötze abgerieben wurde, indem eine Ausgangsstellung des Kolbens (25, 73) während des Nicht-Bremsens in Richtung der Bremsklötze verschoben wird,  
dadurch gekennzeichnet, dass
- 2.7 der elektrische Motor (10, 59) koaxial mit dem Kugel-Rampen-Mechanismus (11, 12, 72) ist, und
- 2.8 die Nachstellvorrichtung (13, 91) im Inneren des Kugel-Rampen-Mechanismus (11, 12, 72) angeordnet ist.

An diese nebengeordneten Ansprüche 1 und 2 sollen sich die rückbezogenen Ansprüche 3 bis 13 vom 25. August 2009 anschließen. Hierfür und zu weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II.

Die frist- und formgerecht eingereichte Beschwerde ist zulässig und im Hinblick auf die geltenden Unterlagen auch begründet.

1. Der Gegenstand der geltenden Patentansprüche ist in den ursprünglich eingereichten Unterlagen offenbart. Die jeweiligen Merkmale des Kennzeichens der nebengeordneten Ansprüche 1 und 2 sind - genauso, wie die Merkmale des Oberbegriffs - ursprünglich offenbart auf den Seiten 16, 3. und 4. Abs., Seite 17, 1. Abs. und Seite 20, 2. Abs. der Anmeldeunterlagen. Dies war von der Prüfungsstelle in der Niederschrift über die Anhörung am 27. Oktober 2004 auch konzidiert worden. Die rückbezogenen Ansprüche sind unverändert gegenüber der ursprünglich eingereichten Fassung. Die von der Prüfungsstelle angenommene unzulässige Erweiterung (§ 38 PatG) durch die Änderung der Ansprüche 1 und 2 liegt nicht vor. Die Anmeldung soll die Aufgabe lösen, eine motorgetriebene Scheibenbremse zu schaffen, die in ihren Gesamtabmessungen, insbesondere in Axialrichtung möglichst kompakt ausgeführt werden kann. Es ist eine weitere Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine motorgetriebene Scheibenbremse zu schaffen, die leicht zusammengesetzt werden kann. Erkennbar dienen sowohl die kennzeichnenden Merkmale des geltenden Anspruchs 1,

der elektrische Motor (ist) koaxial mit dem Kugel-Rampen-Mechanismus, und

die Nachstellvorrichtung (ist) im Inneren des Rotors des elektrischen Motors angeordnet

als auch die kennzeichnenden Merkmale des geltenden, nebengeordneten Anspruchs 2,

der elektrische Motor (ist) koaxial mit dem Kugel-Rampen-Mechanismus, und

die Nachstellvorrichtung (ist) im Inneren des Kugel-Rampen-Mechanismus angeordnet,

jeweils dem Ziel, zur Lösung dieser Aufgaben beizutragen.

Unabhängig davon hat die Prüfungsstelle mit ihrer Behauptung Recht, diese Merkmale seien jeweils in ein und demselben Ausführungsbeispiel gemeinsam verwirklicht. Allerdings ist in der ursprünglichen Beschreibung der Patentanmeldung an keiner Stelle ausgeführt oder daraus ersichtlich, der gewünschte Erfolg würde sich nur bei der gleichzeitigen Verwirklichung beider o. g. Merkmalskombinationen einstellen.

Zwar kann eine im Anmeldeverfahren erfolgte Änderung der Patentansprüche grundsätzlich zu einer unzulässigen Erweiterung führen, wenn die Neufassung über die ursprüngliche Offenbarung hinausgeht (vgl. dazu § 38 Satz 1 PatG). Bei der Prüfung, ob dies der Fall ist, müssen jedoch Bedeutung und Funktion der Patentansprüche für die Anmeldung und das daraus entstehende Patent berücksichtigt werden.

Demnach ist hierbei zu berücksichtigen, dass die Patentansprüche die Aufgabe haben, eindeutig anzugeben, was als patentfähig unter Schutz gestellt werden soll (vgl. § 34 Abs. 3 Nr. 3 PatG), denn nur der Gegenstand, der in den Patentansprüchen genannt ist, gehört zum Schutzbegehren und bestimmt gemäß § 14 Satz 1 PatG den Schutzbereich des Patents (vgl. dazu Schulte, Patentgesetz, 8. Aufl., § 34 Rn. 314, 76; § 21 Rn. 57).

Die unzulässige Erweiterung des Gegenstands der Patentanmeldung gegenüber der ursprünglichen Offenbarung stellt nicht nur einen Eintragungsversagungsgrund, sondern auch einen Widerrufs- und Nichtigkeitsgrund i. S. v.

§ 21 Abs. 1 Nr. 4 PatG dar. Deshalb können auch im vorliegenden Fall einer Zurückweisung der Anmeldung nach §§ 38, 45 Abs. 1, 48 Satz 1 PatG die Grundsätze entsprechend herangezogen werden, die die Rechtsprechung im Rahmen des Einspruchs- und Nichtigkeitsverfahrens zu dieser Vorschrift herausgebildet hat, soweit diese nicht spezielle Probleme der Erweiterung des Schutzbereichs eines erteilten Patents betreffen (vgl. dazu Busse - Schwendy, Patentgesetz, 6. Aufl., § 21 Rn. 82; Benkard, Patentgesetz, 10. Aufl., § 38 Rn. 9).

Demnach darf durch die Änderung der Patentanspruch nicht auf einen Gegenstand gerichtet sein, von dem aus fachmännischer Sicht aufgrund der ursprünglichen Offenbarung nicht zu erkennen ist, dass er von vornherein von dem Schutzbegehren umfasst sein sollte (BGH Mitt. 1996, 204, 206 - Spielfahrbahn; BGH GRUR 2000, 1015, 1016 - Verglasungsdichtung; BGH GRUR 2001, 140, 141 - Zeitlegramm; BGH GRUR 2005, 1023, 1024 - Einkaufswagen II). Der Anmelder, der nur noch für eine bestimmte Ausführungsform der angemeldeten Erfindung Schutz begehrt, ist dabei aber nicht genötigt, sämtliche Merkmale eines Ausführungsbeispiels in den Anspruch aufzunehmen (BGH GRUR 2006, 316, 319 - Koksofen tür). Dienen mehrere in der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels genannte Merkmale der näheren Ausgestaltung der unter Schutz gestellten Erfindung, die je für sich, aber auch zusammen den durch die Erfindung erreichten Erfolg fördern, hat es der Patentinhaber in der Hand, ob er sein Patent durch die Aufnahme einzelner oder sämtlicher dieser Merkmale beschränkt; in dieser Hinsicht können dem Patentinhaber keine Vorschriften gemacht werden (BGHZ 110, 123, 126 - Spleißkammer).

Dies bedeutet allerdings nicht, dass der Patentinhaber nach Belieben einzelne Elemente eines Ausführungsbeispiels im Patentanspruch kombinieren dürfte. Die Kombination muss vielmehr in ihrer Gesamtheit eine technische Lehre darstellen, die aus der Sicht des Fachmanns den ursprünglichen Unterlagen als mögliche Ausgestaltung der Erfindung zu entnehmen ist; andernfalls wird etwas beansprucht, von dem aufgrund der ursprünglichen Of-

fenbarung nicht erkennbar ist, dass es von vornherein von dem Schutzbegehren umfasst sein soll, und das daher gegenüber der angemeldeten Erfindung ein aliud darstellt (BGH GRUR 1990, 432, 434; BGH GRUR 2002, 49, 51 - Drehmomentübertragungseinrichtung; vgl. zu allem auch BGH Urteil vom 16. Oktober 2007 Az. X ZR 182/04, veröffentlicht in juris Das Rechtsportal; BGH GRUR 2008, 60, 63 f. - Sammelhefter II; vgl. auch BGH Urteil v. 16.09.2008, Az. X ZR 49/04, veröffentlicht in juris Das Rechtsportal).

Die vorliegende Anmeldung genügt - wie oben ausgeführt - diesen Anforderungen der Rechtsprechung.

2. Eine elektromotorisch betätigte Scheibenbremse nach Anspruch 1 bzw. nach dem nebengeordneten Anspruch 2 des geltenden Patentbegehrens ist gegenüber dem aufgezeigten Stand der Technik jeweils neu.

Die Neuheit der elektromotorisch betätigten Scheibenbremse nach Streitpatent ist gegeben, gegenüber der

- GB 23 29 435 A (D1), weil in der Entgegenhaltung die Bremse selbst nicht gezeigt oder beschrieben ist (Merkmal 1 bis 1.3),
- GB 23 15 527 A (D2), weil der elektrische Motor 56 nicht koaxial mit dem Kugel-Rampen-Mechanismus 64, 65 ausgebildet ist,
- US 54 85 904 A (D3), weil nach der D3 keine Scheibenbremse sondern eine Kupplung ausgebildet wird,
- JP 9 264 351 A (D4), weil eine Nachstelleinrichtung nicht erkennbar bzw. nicht vorhanden ist,
- US 46 58 939 (D5), weil dort kein Kugel-Rampen sondern ein Kugel-Spindel-Mechanismus (vgl. Fig. 2) offenbart ist.

3. Eine elektromotorisch betätigte Scheibenbremse nach Anspruch 1 bzw. nach dem nebengeordneten Anspruch 2 des geltenden Patentbegehrens ist auch das Resultat einer erfinderischen Tätigkeit.

Aus der nächstkommenden GB 23 15 527 A (D2) ist bekannt, eine

1. Elektromotorisch betätigte Scheibenbremse mit:
  - 1.1 einem ersten Bremsklotz 12 und einem zweiten Bremsklotz 25, die an entgegengesetzten Seiten eines Scheibenrotors 3 angeordnet sind,
  - 1.2 einem Kolben 48, der derart angeordnet ist, dass er zu dem ersten Bremsklotz 12 hin gerichtet ist,
  - 1.3 einem Klauenabschnitt 5, der sich über den Scheibenrotor 3 hinüber erstreckt und zu dem zweiten Bremsklotz 25 hin gerichtet ist,
  - 1.4 einem elektrischen Motor 56, der in der Umgebung des Kolbens 48 angeordnet ist und einen Rotor 75 aufweist,
  - 1.5 einem Kugel-Rampen-Mechanismus 64, 65 zum Umwandeln der Drehung des Rotors 75 des elektrischen Motors 56 in eine Linearbewegung derart, dass der Kolben 48 hin und her bewegt wird, um dadurch die Aufbringung und Entfernung einer Bremskraft bezüglich des Scheibenrotors 3 mittels der Bremsklötze 12, 25 zu ermöglichen, wobei der Kugel-Rampen-Mechanismus zwischen dem ersten Bremsklotz und dem elektrischen Motor angeordnet ist, und
  - 1.6 einer Nachstellvorrichtung 47 - 52 zum Bewirken einer Abriebskompensation, wenn wenigstens einer der Bremsklötze abgerieben wurde, indem eine Ausgangsstellung des Kolbens 48 während des Nicht-Bremsens in Richtung der Bremsklötze verschoben wird.

Bei dieser Scheibenbremse werden zwei unterschiedliche Ausführungen erläutert, gemäß Figur 4 liegt der elektrische Motor 56 parallel und separat mit eigenem Gehäuse - aber nicht koaxial, wie im Merkmal 1.7 respektive 2.7 gefordert - zum Kugel-Rampen-Mechanismus 64, 65, bei der zweiten Ausbildung, entsprechend der Figur 2 kommt kein Kugel-Rampen-Mechanismus zum Einsatz. Die Nachstellvorrichtung 47, 48 kann bei beiden Ausführungen (nach Figur 2 und nach Figur 4) nicht innerhalb des Rotors liegen, da es sich dabei um einen Innenläufer handelt und der Stator, am Gehäuse anliegend, diesen umgibt.

Die Prüfungsstelle geht zutreffenderweise im vorliegenden Fall von einem Dipl.-Ing. „Allgemeiner Maschinenbau“ mit mehreren Jahren Erfahrung in der Konstruktion und im Bau von Scheibenbremsen aus. Insgesamt erhält ein solcher Fachmann, aus dieser Schrift keinerlei Hinweis in Richtung auf die patentgemäße Lösung zum Erreichen einer Scheibenbremse die in ihrer Gesamtabmessung, insb. in ihrer Axialrichtung kompakter ausgeführt werden kann. In der einen Variante (Fig. 4) liegt der Motor nämlich parallel zur Bremsvorrichtung und vergrößert damit deren Umfang, in der zweiten Variante (Fig. 2) wird er koaxial angebracht und verlängert die Gesamtabmessung entsprechend. Eine platzsparende Anbringung im Sinne der erfindungsgemäßen Lösung nach Anspruch 1 oder des nebengeordneten Anspruchs 2 unter Ausnutzung von Hohlräumen der Komponenten ist aus der D2 weder entnehmbar noch wird sie durch den Aufbau der dort offenbarten Bremsen nahegelegt.

Die GB 23 29 435 A (D1) offenbart eine

1. Elektromotorisch betätigte Scheibenbremse mit:
  - 1.1 einem Bremsklotz 1,
  - 1.4 einem elektrischen Motor 2, der in der Umgebung des Kolbens 1 angeordnet ist und einen Rotor aufweist,

1.5 einem Kugel-Rampen-Mechanismus 6, 8 zum Umwandeln der Drehung des Rotors des elektrischen Motors 2 in eine Linearbewegung derart, dass der Kolben 1 hin und her bewegt wird, um dadurch die Aufbringung und Entfernung einer Bremskraft bezüglich des Scheibenrotors mittels der Bremsklötze 1 zu ermöglichen, wobei der Kugel-Rampen-Mechanismus zwischen dem Bremsklotz 1 und dem elektrischen Motor 2 angeordnet ist, und

1.6 einer Nachstellvorrichtung 10, 10a zum Bewirken einer Abriebskompensation, wenn wenigstens einer der Bremsklötze abgerieben wurde, indem eine Ausgangsstellung des Kolbens 1 während des Nicht-Bremsens in Richtung der Bremsklötze verschoben wird,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

1.7 der elektrische Motor 2 koaxial mit dem Kugel-Rampen-Mechanismus 6, 8 ist.

Weitere Merkmale des Anspruchs 1 bzw. des Anspruchs 2 sind diesem Stand der Technik nicht entnehmbar.

Das Merkmal 1.8 des Anspruchs 1 (die Nachstellvorrichtung ist im Inneren des Rotors des elektrischen Motors angeordnet) kann durch eine Scheibenbremse entsprechend der D1 bereits deshalb nicht nahegelegt sein, weil in der dortigen Ausführung der Rotor innenlaufend ausgebildet ist. Demgegenüber liegt die Nachstellvorrichtung radial außerhalb. Ein Fachmann erhält durch diesen grundsätzlich unterschiedlichen Aufbau keinen Hinweis für eine Ausbildung entsprechend Anspruch 1.

Das Merkmal 2.8 des Anspruchs 2 (die Nachstellvorrichtung ist im Inneren des Kugel-Rampen-Mechanismus angeordnet) wird durch die Scheibenbremse nach der D1 ebenfalls nicht nahegelegt. Die Nachstellung der Bremse erfolgt gemäß der D1 durch Verdrehen des Verstellelements 10 via Gewinde 10a gegenüber dem Zustellkolben 1.

Hierfür wird das Verstellelement 10 durch den Motor 12 und das Stirnrad 11 in Rotation versetzt. Zumindest das Verstellelement 10 zählt somit in seiner gesamten radialen Erstreckung zur Nachstelleinrichtung. Dieses überragt den Kugel-Rampen-Mechanismus 6, 8 in radialer Richtung, so dass Merkmal 2.8 des Anspruchs 2 bei einer Scheibenbremse nach der D1 nicht verwirklicht ist. Dieses Merkmal ergibt sich für den Fachmann auch nicht in naheliegender Weise, weil erhebliche konstruktive Maßnahmen erforderlich wären, die bekannte Nachstellvorrichtung entsprechend Anspruch 2 der Streit Anmeldung zu verändern, wofür der Fachmann aus der D1 weder eine Veranlassung noch einen Hinweis erhält.

Aus der JP 9 264 351 A (D4) ist eine elektromotorisch betätigte Scheibenbremse entsprechend der Merkmale 1.1 bis 1.5 bekannt, wobei der Motor 8, 9 koaxial zum vorhandenen Kugel-Rampen-Mechanismus 16 angeordnet ist, entsprechend Merkmal 1.7. Hingegen findet dort eine Nachstelleinrichtung, wie durch Merkmalspunkt 1.6 des Streitpatents gefordert weder im Text noch in der Figur einen Niederschlag, außerdem ist der Rotor 9 innen und der Stator 8 des Motors außen liegend angeordnet.

Eine Lösung, welche nach Merkmal 1.8 von Anspruch 1 des Streitpatents vorsieht, eine Nachstellvorrichtung im Inneren des Rotors anzuordnen, liegt bei diesen Gegebenheiten daher ebenso wenig nahe wie deren Anbringung im Inneren des Kugel-Rampen-Mechanismus 16 nach Merkmal 2.8 von Anspruch 2.

Die US 54 85 904 A (D3) und die US 46 58 939 A (D5) beschreiben Ausbildungen, welche erkennbar weiter ab liegen.

Auch eine Zusammensicht der in den verschiedenen Entgegenhaltungen vorgestellten Lösungen führt einen Fachmann nicht zu einer Konstruktion mit den Merkmalen der nebengeordneten Ansprüche 1 oder 2. Denn bei den Scheibenbremsen nach den Entgegenhaltungen 1, 2 und 4 kommen jeweils Innenläufermotoren zum Einsatz, so dass eine Anordnung im Inneren des Rotors, entsprechend Anspruch 1 obsolet ist, während Nachstelleinrichtun-

gen allgemein nur bei den Scheibenbremsen nach der D1 und der D2 Erwähnung finden, dabei aber jeweils nicht, entsprechend Anspruch 2, im Inneren eines Kugel-Rampen-Mechanismus angeordnet sind, so dass auch eine Zusammenschau den Fachmann nicht zu einer Lösung i. S. d. Anspruchs 1 oder des Anspruchs 2 führen kann.

Sowohl Anspruch 1 als auch der nebengeordnete Anspruch 2 sind damit gewährbar.

Die rückbezogenen Patentansprüche 3 bis 13 erfüllen die an Unteransprüche zu stellenden Anforderungen und sind damit ebenfalls gewährbar.

Lischke

Guth

Ganzenmüller

Küest

Cl