



# BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 6/07

---

(Aktenzeichen)

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

### **betreffend die Patentanmeldung 199 38 719.2**

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 24. Mai 2012 durch den Vorsitzenden Richter Dipl.-Phys. Dr. Hartung sowie die Richter v. Zglinitzki, Dipl.-Ing. Dr. Fritze und Dipl.-Ing. Univ. Fetterroll

beschlossen:

Auf die Beschwerde wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse C 22 C des Deutschen Patent- und Markenamts vom 30. Januar 2007 aufgehoben und das Patent 199 38 719 mit den Patentansprüchen 1 bis 6 und den Beschreibungsseiten 2, 2a und 5 vom 30. Januar 2012 sowie im Übrigen mit den Beschreibungsseiten 3, 4, 6 bis 51 und den Zeichnungen der ursprünglichen Unterlagen erteilt.

## **Gründe**

### **I.**

Die Beschwerdeführerin ist Anmelderin der am 16. August 1999 unter Inanspruchnahme der Prioritäten der japanischen Anmeldungen 233249/98 und 233342/98 jeweils vom 19. August 1998 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangenen Patentanmeldung mit der Bezeichnung

„Sinterlegierung mit ausgezeichneter Abriebbeständigkeit und Verfahren zur Herstellung derselben“.

Zum Stand der Technik wurden von der Anmelderin die Dokumente

- D1** JP 17968/74,
- D2** JP 36242/80,
- D3** JP 56547/82,
- D4** JP 55593/93,
- D5** JP 195012/9,
- D6** JP 195013/97,

- D7** JP 195014/97,  
**D8** JP 219411/98 und  
**D9** JP 141976/98

genannt.

Die Prüfungsstelle hat zusätzlich die Entgegenhaltung

- D10** GB 2284430

ermittelt.

Durch Beschluss vom 30. Januar 2007 wurde die Anmeldung mit der Begründung zurückgewiesen, die Erfindung gemäß dem Gegenstand des Patentanspruches 1 sei nicht so deutlich und vollständig offenbart, dass der Fachmann sie ausführen könne.

Hiergegen wendet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Auf die Zwischenverfügung des Senats vom 28. November 2011 hat die Anmelderin am 30. Januar 2012 neue Patentansprüche 1 bis 6 sowie Austauschseiten 2, 2a und 5 für die Beschreibung eingereicht. Sie beantragt sinngemäß,

den Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle aufzuheben und ein Patent auf der Grundlage der geltenden Unterlagen zu erteilen.

Die neuen Ansprüche 1 und 4 lauten nach Korrektur von offensichtlichen Schreibfehlern (die betreffenden Worte sind durch Kursivdruck kenntlich gemacht):

1. Abriebbeständige Sinterlegierung umfassend: zusammengesetzte Phasen, die in einer Matrix der Sinterlegierung dispergiert sind, wobei die zusammengesetzte Phase aus einer Teilchengruppe, in der Cr-Carbid-Teilchen und Cr-Sulfid-Teilchen in gemischtem Zustand vorliegen, und einer Ferritphase oder einer Mischphase aus Ferrit und Austenit, die die Teilchengruppe als Kern umgibt, besteht, und die Matrix aus Perlit, Sorbit, Bainit oder Martensit oder aus einer Mischung davon sowie aus Restaustenit besteht.

4. Verfahren zur Herstellung einer abriebbeständigen Sinterlegierung, bei dem ein eine Teilchengruppe bildendes Pulver, das Cr in einer Menge von 4 bis 25 Gew% und Fe als Hauptbestandteil enthält, und ein Sulfidpulver, das aus mindestens einem der Pulver ausgewählt aus MoS<sub>2</sub>-Pulver, WS<sub>2</sub>-Pulver, FeS-Pulver und CuS-Pulver besteht, hergestellt wird, das die Teilchengruppe bildende Pulver und das Sulfidpulver zu einem gemischten Pulver auf Fe-Basis oder einem Legierungspulver auf Fe-Basis ohne Cr zugegeben werden, und die drei Pulverarten vermischt werden, wobei die Zugabemenge an Sulfidpulver so eingeschränkt wird, dass der S-Gehalt insgesamt in der chemischen Zusammensetzung in einem Bereich von 0,3 bis 1,5 Gew% liegt.

Diesen Ansprüchen schließen sich die darauf rückbezogenen Ansprüche 2 und 3 sowie 5 und 6 an.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf die Akten verwiesen.

## II.

Die Beschwerde ist begründet.

Der von der Prüfungsstelle angenommene Zurückweisungsgrund, wonach der Gegenstand des Patentanspruches 1 nicht so deutlich und vollständig offenbart sei, dass der Fachmann sie ausführen könne, war zwar nicht gegeben, denn die Anmeldung offenbart die Erfindung vollständig bereits in der ursprünglichen Beschreibung (vgl. S. 6, Z. 22 bis S. 7, Z. 28 und S. 8, Z. 28 bis S. 9, Z. 2). Dennoch war die Anmeldung damals zurückzuweisen, weil wie die Prüfungsstelle zutreffend gesehen hat in dem Anspruch 1, welcher dem Beschluss der Prüfungsstelle zugrunde lag, nicht genannt war, woraus die Matrix der Legierung besteht. Entgegen § 34 Abs. 3 Nr. 3 PatG war somit nicht eindeutig angegeben, was als patentfähig unter Schutz gestellt werden sollte.

Dem Antrag auf Erteilung eines Patents auf Grundlage der nunmehr geltenden Ansprüche wird stattgegeben.

1. Die Anmeldung betrifft - hier zusammenfassend wiedergegeben - eine Sinterlegierung, die dazu geeignet sein soll, als Ventilsitz für Verbrennungsmotoren verwendet zu werden. Insbesondere betrifft sie eine Technik, mit der die Bearbeitbarkeit verbessert werden kann, ebenso wie die Abriebbeständigkeit bei erhöhten Temperaturen (vgl. Beschreibung, S. 2, erster Absatz). In der Beschreibung wird dargelegt, aus dem Stand der Technik seien derartige Legierungen und deren Verwendung bekannt (vgl. S. 2, zweiter Absatz bis S. 6, zweiter Absatz). Da die Betriebsbedingungen wegen der verbesserten Leistung der Automotoren erschwert würden, sei ein Material erforderlich, das eine bessere Abriebbeständigkeit und Festigkeit bei erhöhten Temperaturen hat als die vorher erwähnten Sinterlegierungen (vgl. Beschreibung, S. 6, dritter Absatz).

Der Fachmann, der mit der Lösung der Aufgabe betraut ist, ein entsprechendes Material zur Verfügung zu stellen, ist Dipl.-Ing. des Hüttenwesens oder der Werkstoffkunde mit langjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung von pulvermetallurgisch erzeugten Legierungen.

Die Anmelderin löst die Aufgabe mit einer Sinterlegierung gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 und zudem mit einem Verfahren mit den im Anspruch 4 genannten Merkmalen. Die weiteren Ansprüche 2 und 3 sowie 5 und 6 betreffen Ausgestaltungen der Sinterlegierung und des Verfahrens nach dem Anspruch 1 bzw. 4.

## 2. Die geltenden Patentansprüche sind zulässig.

Der geltende Anspruch 1 umfasst zunächst die bereits im ursprünglichen Anspruch 1 genannten Merkmale, wobei die Formulierung „*Sinterlegierung mit ausgezeichneter Abriebbeständigkeit*“ durch die Formulierung „*abriebbeständige Sinterlegierung*“ ersetzt wurde. Die Sinterlegierung besteht aus zusammengesetzten Phasen, die in einer Matrix dispergiert sind. Die zusammengesetzten Phasen bestehen aus einer Teilchengruppe, in der Cr-Carbid-Teilchen und Cr-Sulfid-Teilchen in gemischtem Zustand vorliegen und - in einer ersten Variante - aus einer Ferritphase, die die Teilchengruppe als Kern umgibt. Gemäß einer alternativen Variante umgibt die als Kern ausgebildete Teilchengruppe eine Mischphase aus Ferrit und Austenit anstelle der Ferritphase. Zusätzlich sind nun die die Matrix definierenden Merkmale aus S. 7, zweiter Absatz der Beschreibung, wonach die Matrix, in der die zuvor genannten zusammengesetzten Phasen dispergiert sind, entweder allein aus Perlit, Sorbit, Bainit oder Martensit oder aus einer Mischung davon sowie aus Restaustenit besteht, im Patentanspruch 1 enthalten. Er benennt somit klar und eindeutig sämtliche Bestandteile der erfindungsgemäßen Sinterlegierung. Anders als der ursprüngliche Anspruch 1 und der Anspruch 1, der dem Zurückweisungsbeschluss zu Grunde lag, genügt der nunmehr geltende An-

spruch 1 der Forderung des § 34 Abs. 3 Nr. 3 PatG, dass die Anmeldung Patentansprüche enthalten muss, in denen angegeben ist, was als patentfähig unter Schutz gestellt werden soll.

Die rückbezogenen Ansprüche 2 und 3 in der geltenden Fassung entsprechen den ursprünglichen Ansprüchen 2 und 3. Sie sind somit ebenfalls zulässig.

Ebenso ist der geltende nebengeordnete Anspruch 4 zulässig, der nach wie vor die vom ursprünglichen Anspruch 4 umfassten Merkmale enthält. Änderungen betreffen lediglich den Ersatz der Formulierung „*Sinterlegierung mit ausgezeichneter Abriebbeständigkeit*“ durch die Formulierung „*abriebbeständige Sinterlegierung*“ und des weiteren die Verwendung der Passivform anstelle der Aktivform.

Die darauf rückbezogenen Ansprüche 5 und 6 beruhen auf den ursprünglich eingereichten Ansprüchen 5 und 6. Sie wurden an das neue Patentbegehren angepasst. Die Zweckangabe „*zur Herstellung einer Sinterlegierung mit ausgezeichneter Abriebbeständigkeit*“ und der Rückbezug „*nach Anspruch 1*“ wurden gestrichen und durch den Rückbezug auf den Anspruch 4 ersetzt.

**3.** Die Gegenstände der nebengeordneten geltenden Ansprüche 1 und 4 sind patentfähig.

Die aus den bereits von der Anmelderin zum Stand der Technik angegebenen Druckschriften **D1** bis **D9** hervorgehenden Sinterlegierungen weisen jeweils zumindest nicht die Merkmale der anmeldungsgemäßen Legierung auf, wonach die zusammengesetzte Phase aus einer Teilchengruppe, in der Cr-Carbid-Teilchen und Cr-Sulfid-Teilchen in gemischtem Zustand vorliegen, und einer Ferritphase oder einer Mischphase aus Ferrit und Austenit, die die Teilchengruppe als Kern umgibt, besteht, und die Matrix aus Perlit, Sorbit, Bainit oder Martensit oder aus einer Mischung davon sowie aus Restaustenit besteht. Insbesondere sind in diesen

Legierungen keine Cr-Sulfid-Teilchen enthalten. Die zusätzlich ermittelte Druckschrift **D10** betrifft ein selbstschmierendes hartes Material (self-lubricating hard material) aus einer abriebbeständigen Sinterlegierung (vgl. S. 1, erster Abs. bzw. S. 4, zweiter und vierter Absatz), die zusammengesetzte Phasen umfasst, die in einer Matrix der Sinterlegierung dispergiert sind (vgl. S. 6, zweiter Abs. bis S. 9, zweiter Abs.). Diese Legierung weist zwar neben anderen Phasen Cr-Sulfid-Teilchen auf (vgl. S. 6, zweiter und dritter Absatz). Jedoch ist weder offenbart, dass die in gemischtem Zustand vorliegenden Phasen in Teilchengruppen vorliegen, noch dass diese Teilchengruppen als Kern von einer Mischphase aus Ferrit und Austenit umgeben sind. Des Weiteren ist keine Matrix offenbart, die aus Perlit, Sorbit, Bainit oder Martensit oder aus einer Mischung davon sowie aus Restaustenit besteht. Die Sinterlegierung gemäß dem geltenden Patentanspruch 1 ist somit neu. Sie ist zudem selbstverständlich gewerblich anwendbar und beruht außerdem auf einer erfinderischen Tätigkeit, denn auch aus der Zusammenschau der Merkmale sämtlicher aus den Druckschriften **D1** bis **D10** hervorgehender Sinterlegierungen ergibt sich dem Fachmann die hinsichtlich der Abriebbeständigkeit und Festigkeit bei erhöhten Temperaturen verbesserte patentgemäße Sinterlegierung nicht in nahe liegender Weise.

Die Prüfungsstelle hat die Patentfähigkeit des Verfahrens gemäß dem Anspruch 4 in der Fassung vom 20. April 2006 zutreffend bereits anerkannt (vgl. Niederschrift über die am 11. Juli 2006 durchgeführte Anhörung, S. 3, erster Absatz). Der Senat teilt diese Beurteilung. Das Verfahren zur Herstellung einer abriebbeständigen Sinterlegierung gemäß dem geltenden Anspruch 4 erweist sich gegenüber dem sich aus den Druckschriften **D1** bis **D9** und **D10** ergebenden Stand der Technik ebenfalls als neu und als auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend. Selbstverständlich ist es auch gewerblich anwendbar. Der in dem neuen Anspruch 4 vom 30. Januar 2012 gegenüber der Fassung vom 20. April 2006 lediglich noch vorgenommene Austausch der subjektiv definierenden Formulierung „*Sinterlegierung mit ausgezeichneter Abriebbeständigkeit*“ gegen die Angabe „*abriebbeständige*



*Sinterlegierung*“ führt zu keiner anderen Bewertung der Patentfähigkeit gegenüber dem Stand der Technik.

4. Die Ansprüche 1 und 4 stützen die Ansprüche 2 und 3 bzw. 5 und 6, welche keine selbstverständlichen Ausgestaltungen der Sinterlegierung nach Anspruch 1 bzw. des Verfahrens nach Anspruch 4 betreffen. Sie sind zusammen mit den Ansprüchen 1 und 4 gewährbar.

Die Beschreibung berücksichtigt das Ergebnis der Prüfung, indem darin der ermittelte Stand der Technik zusätzlich angeführt wird; sie enthält keine unzulässigen Änderungen.

Da die Patentanmeldung auch die übrigen formalen Erfordernisse erfüllt, ist das Patent somit wie beantragt zu erteilen.

Dr. V. Hartung

v. Zglinitzki

Dr. Fritze

Fetterroll

Fa