



# BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 6/13

---

(Aktenzeichen)

Verkündet am  
12. November 2013

...

## BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

**betreffend die Patentanmeldung 10 2008 046 185.7-53**

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 12. November 2013 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Häußler, der Richterin Hartlieb, des Richters Dipl.-Phys. Dr. Müller und der Richterin Dipl.-Phys. Zimmerer

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 10 K des Deutschen Patent- und Markenamts vom 29. Oktober 2009 aufgehoben und das Patent 10 2008 046 185 erteilt.

Bezeichnung: Vorrichtung zur Dämmung von Biegewellen in einem Bauteilverbund sowie ein Unterseeboot mit einer solchen Vorrichtung.

Anmeldetag: 6. September 2008.

Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

Patentansprüche 1 bis 9, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 12. November 2013

Beschreibung, Seiten 1, 2, 2a, 3, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 12. November 2013

Beschreibung, Seiten 4 bis 8, vom Anmeldetag

1 Blatt Zeichnung, vom Anmeldetag.

## **Gründe**

### **I**

Die am 6. September 2008 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereichte Patentanmeldung mit der Bezeichnung „Vorrichtung zur Dämmung von Biegewellen in einem Bauteilverbund“ ist durch Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 10 K vom 29. Oktober 2009 zurückgewiesen worden.

Im Prüfungsverfahren sind die Druckschriften

**D1: DE 43 06 585 A1**

**D2: DE 863 433 B**

**D3: DE 33 39 762 A1** und

**D4: DE 297 18 655 U1**

entgegengehalten worden.

Im Zurückweisungsbeschluss hat die Prüfungsstelle ausgeführt, dass der Gegenstand des Patentanspruchs 1 vom 15. Juni 2009 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns beruhe.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, die ihre Patentanmeldung eingeschränkt mit in der mündlichen Verhandlung eingereichten neuen geltenden Patentansprüchen 1 bis 9 weiterverfolgt.

Der mit Gliederungspunkten versehene geltende Patentanspruch 1 lautet:

**M1** Vorrichtung (10) zur Dämmung von Biegewellen in einem Bauteilverbund, vorzugsweise in einem Leitungssystem,

**M2** welche zur Kopplung zweier Bauteile ausgebildet ist und

**M3a** einen die Bauteile verbindenden elastischen Teil (12) aufweist,

**M3b** welcher eine Sperrmasse (14) aufweist,

**dadurch gekennzeichnet,**

**M4** dass der elastische Teil (12) lang gestreckt und biegeweich ausgebildet ist.

Hinsichtlich der geltenden Unteransprüche 2 bis 8 wird auf den Akteninhalt verwiesen.

Der mit Gliederungspunkten versehene geltende Nebenanspruch 9 lautet:

**N1** Unterseeboot,

**dadurch gekennzeichnet,**

**N2** dass das Unterseeboot zumindest eine Vorrichtung (10) nach einem der Ansprüche 1 bis 8 aufweist.

Die Anmelderin beantragt,

den angegriffenen Beschluss vom 29. Oktober 2009 aufzuheben und das Patent zu erteilen auf der Grundlage folgender Unterlagen:

- Bezeichnung Vorrichtung zur Dämmung von Biegewellen in einem Bauteilverbund sowie ein Unterseeboot mit einer solchen Vorrichtung
- Patentansprüche 1 bis 9, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 12. November 2013
- Beschreibung, Seiten 1, 2, 2a, 3, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 12. November 2013
- Beschreibung, Seiten 4 bis 8, vom Anmeldetag,
- Zeichnung, vom Anmeldetag.

Der Senat hat mit der Ladung zur mündlichen Verhandlung noch die Druckschrift

**D5: EP 0 862 012 A2**

in das Verfahren eingeführt.

Zu weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

## II

Die zulässige Beschwerde der Anmelderin ist begründet und führt zur Aufhebung des angefochtenen Beschlusses und zur Erteilung des Patents, denn nach dem Ergebnis der mündlichen Verhandlung weisen die geltenden Patentansprüche 1 und 9 gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik die erforderliche Neuheit auf und beruhen auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns.

Die geltenden Patentansprüche sind durch die ursprüngliche Offenbarung gedeckt und somit zulässig.

So geht der geltende Patentanspruch 1 auf die ursprünglichen Patentansprüche 1 und 2 und die ursprüngliche Beschreibung Seite 7, Zeilen 17 bis 19, zurück.

Die geltenden Patentansprüche 2 bis 9 gehen auf die ursprünglichen Patentansprüche 3 bis 10 zurück.

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Dämmung von Biegewellen in einem Bauteilverbund sowie ein Unterseeboot mit einer solchen Vorrichtung (vgl. Seite 1, erster Absatz, der geltenden Beschreibung).

Wie aus der Beschreibungseinleitung weiter hervorgeht, werden zur Schalldämmung elastische Elemente verwendet, die eine elastische Entkopplung von Bauteilen ermöglichen und dadurch eine Körperschalldämmung erreichen. Ihre schalldämmende Wirkung lässt jedoch mit zunehmender Frequenz nach. Weiterhin ist die Verwendung von Sperrmassen zur Körperschalldämmung bekannt, die jedoch große ausladende Konstruktionen erfordern (vgl. die Absätze [0002] bis [0004] der Offenlegungsschrift).

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Dämmung von Biegewellen in einem Bauteilverbund zu schaffen, die bei einer kompakten Bauform eine verbesserte Sperrwirkung gegen Biegewellen gewährleisten (vgl. Absatz [0005] der Offenlegungsschrift).

Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Vorrichtung mit den in Anspruch 1 angegebenen Merkmalen (vgl. Absatz [0006] der Offenlegungsschrift).

Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist gegenüber dem im Verfahren befindlichen Stand der Technik neu und durch diesen auch nicht nahegelegt und beruht somit auch auf einer erfinderischen Tätigkeit des zuständigen Fachmanns, eines berufserfahrenen Diplom-Ingenieurs der Fachrichtung Maschinenbau mit mehrjähriger Erfahrung auf dem Gebiet der Geräuschkämmung.

So ist aus der Druckschrift **D1** eine Vorrichtung zur Dämmung von Biegewellen (vgl. Spalte 1, zweiter Absatz: Körperschalldämmung) in einem Bauteilverbund (vgl. die Figur 1 mit Beschreibung: gegenseitig abzufedernde Bauteile) [= Merkmal **M1**] bekannt,

welche zur Kopplung zweier Bauteile ausgebildet ist (vgl. die Figur 1 mit Beschreibung: Die Anschlussplatten 13, 14 werden an den gegenseitig abzufedernden Bauteilen befestigt) [= Merkmal **M2**] und

einen die Bauteile verbindenden elastischen Teil (vgl. die Figur 1 und den Anspruch 1: Luftfederbalg 11 aus elastischem Werkstoff) aufweist [= Merkmal **M3a**], welcher eine Sperrmasse aufweist (vgl. die Figur 1 und den Anspruch 1: der Luftfederbalg 11 ist umfangsmäßig mit einer schwingungsbeeinflussenden Sperrmasse versehen) [= Merkmal **M3b**].

Bei der aus der Druckschrift **D1** bekannten Schalldämmungsvorrichtung ist jedoch der elastische Teil weder lang gestreckt noch biegeweich ausgebildet, wie beim Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 im Merkmal **M4** beansprucht ist, sondern als relativ kurzer Luftfederbalg geringer Bauhöhe und hoher Steifigkeit (vgl. Spalte 2, Zeilen 25 bis 26: Der Einfaltenbalg hat eine gute Seitensteifigkeit, eine geringe Bauhöhe und eine niedrige Eigenfrequenz).

Eine derartige Ausbildung wie beim Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 beansprucht ist durch die Druckschrift **D1** auch nicht nahegelegt, da hier relativ schwere Schiffsmotoren gelagert werden für die eine ausreichende Stabilität der Schalldämmungsvorrichtung unabdingbar ist.

Die aus der Druckschrift **D5** bekannte Geräuschkämpfungseinrichtung weist zwar einen zwei Bauteile (vgl. die Figur 3 mit Beschreibung: zwischen die Rohrleitung 22 und die Zahnradpumpe 70 ist die Geräuschkämpfungseinrichtung 1 eingefügt) verbindenden, lang gestreckten und biegeweich ausgebildeten elastischen Teil (vgl. den Anspruch 1: Durchströmungsteil 10 aus einem weichen, elastischen Material) sowie eine Sperrmasse (vgl. Spalte 9, Zeile 19: Sperrmasse) auf. Die Sperrmasse ist jedoch nicht am elastischen Teil angebracht, sondern neben diesem (vgl. Spalte 9, Zeilen 16 bis 20: Falls eine weitere Dämpfung des Körperschalls der Pumpe erforderlich sein sollte, kann an der Kupplungsstelle zwischen der Geräuschkämpfungseinrichtung 1 und der Rohrleitung 22 eine Sperrmasse eingefügt werden) angeordnet.



Eine Ausbildung gemäß Merkmal **M3b** ist durch die Druckschrift **D5** auch nicht nahegelegt, da die Dämpfung im elastischen Teil 10 durch Auslenkung des weichen Schlauches 10 (vgl. die Figur 2 mit Beschreibung: Das pulsierende strömende Medium, dargestellt durch in Längs- und Querrichtung verlaufende Pfeile presst den inneren weichen Schlauch 10 in Querrichtung in Richtung gegen die durch die Wellenhügel 14 entstehenden inneren Hohlräume des Wellrohres 13, also die Schallabbauräume 17) erreicht wird, was durch eine Anbringung einer Sperrmasse am elastischen Teil 10 behindert würde. Außerdem ist das elastische Teil von einem Wellrohr 13 ummantelt (vgl. die Figuren 1 und 3 mit Beschreibung und den Anspruch 1), was der Anbringung einer Sperrmasse am elastischen Teil im Wege steht.

Die übrigen im Verfahren befindlichen Druckschriften liegen, wie der Senat im Einzelnen überprüft hat, noch weiter ab und haben demzufolge in der mündlichen Verhandlung auch keine Rolle gespielt. Der Fachmann erhält auch aufgrund seines Fachwissens keinerlei Anregung, die Sperrmasse gemäß Merkmal **M3b** am elastischen Teil anzuordnen.

Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist somit patentfähig.

Gleiches gilt für den auf ein Unterseeboot gerichteten geltenden Nebenanspruch 9, der auf den Patentanspruch 1 rückbezogen ist und somit ebenfalls dessen Merkmale enthält.

Die auf den Patentanspruch 1 rückbezogenen geltenden Unteransprüche 2 bis 8 werden von dessen Patentfähigkeit mitgetragen.

Dr. Häußler

Hartlieb

Dr. Müller

Zimmerer

Pü