



BUNDESPATENTGERICHT

11 W (pat) 23/13

(AktENZEICHEN)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

...

betreffend die Patentanmeldung 10 2011 009 634.5

hat der 11. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts in der Sitzung vom 26. September 2016 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Höchst sowie der Richter Eisenrauch, Dr.-Ing. Fritze und Dipl.-Ing. Wiegele

beschlossen:

Auf die Beschwerde wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 01 D des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 4. Februar 2013 aufgehoben und das Patent 10 2011 009 634 mit den Patentansprüchen 1 bis 6 und der Beschreibung, Seiten 1, 2, 2a, jeweils eingereicht mit Hauptantrag vom 21. Juni 2012 (Eingang 22. Juni 2012) sowie den Seiten 3 bis 7 und den Zeichnungen Fig. 1 bis 5, jeweils vom Anmeldetag, erteilt.

Gründe

I.

Mit Beschluss vom 4. Februar 2013 hat die Prüfungsstelle für Klasse F 01 D des Deutschen Patent- und Markenamtes die am 2. August 2012 offengelegte Patentanmeldung vom 27. Januar 2011 mit der Bezeichnung

„Abgasturbolader“

mit der Begründung zurückgewiesen, die Gegenstände des Anspruchs 1 sowohl des Haupt- als auch des Hilfsantrags 1 beruhten nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit. Die Prüfungsstelle stützt ihre Entscheidung auf die Druckschriften

- D1 DE 100 22 052 A1,
- D2 WO 2010 / 033 414 A2,
- D3 US 2005 0 144 946 A1.

Gegen diesen Beschluss wendet sich die Beschwerde der Anmelderin.

Die Beschwerdeführerin beantragt konkludent,

1. den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit den Patentansprüchen 1 bis 6 und der Beschreibung, Seiten 1, 2, 2a, jeweils eingereicht mit Hauptantrag vom 21. Juni 2012 (Eingang 22. Juni 2012), sowie den Seiten 3 bis 7 und den Zeichnungen Fig. 1 bis 5, jeweils vom Anmeldetag, zu erteilen,
2. hilfsweise das Patent in der Fassung vom 21. Juni 2012 gemäß Hilfsantrag 1 zu erteilen.

Der Patentanspruch 1 nach Hauptantrag hat in gegliederter Fassung folgenden Wortlaut:

- M1 Turbolader (1) für ein Kraftfahrzeug, bestehend
- M2 aus einem Eingangsflansch (2.1) für Abgas,
- M3 aus einem an den Eingangsflansch (2.1) in Strömungsrichtung anschließenden Schneckengehäuse (2),
- M4 aus einem an das Schneckengehäuse (2) anschließenden Lagerbockflansch (2.2) und
- M5 aus einem an das Schneckengehäuse (2) in Strömungsrichtung anschließenden Abgasgehäuse (3)
- M6 mit daran anschließendem Ausgangsflansch (3.1),
- M7 wobei das Abgasgehäuse (3) mit dem Ausgangsflansch (3.1), der Eingangsflansch (2.1) sowie der Lagerbockflansch (2.2) an das Schneckengehäuse (2) angebaut sind, dadurch gekennzeichnet,
- M3a dass das Schneckengehäuse (2) als separates einteiliges Gussteil mit integriertem Einlasstrichter ausgebildet ist.

Wegen des Wortlauts der geltenden nachgeordneten Ansprüche 2 bis 6, wegen der Ansprüche nach dem Hilfsantrag 1 und weiterer Einzelheiten des Vorbringens der Beschwerdeführerin wird auf die Akten verwiesen.

Als weiteren Stand der Technik sind die in der Anmeldung angegebene Druckschrift

D1A DE 100 22 052 C2

sowie die von der Prüfungsstelle vor der mündlichen Anhörung der Beschwerdeführerin zur Kenntnis gegebenen Druckschriften

D4 WO 2010/104695 A2 und

D5 US 2010/0074744 A

berücksichtigt worden.

II.

Die zulässige Beschwerde ist begründet.

A.

Die Patentanmeldung betrifft einen Turbolader für ein Kraftfahrzeug bestehend aus einem Einlasstrichter mit Eingangsflansch, aus einem an den Einlasstrichter in Strömungsrichtung anschließenden Schneckengehäuse, aus einem an das Schneckengehäuse anschließenden Lagerbockflansch und aus einem an das Schneckengehäuse in Strömungsrichtung anschließenden Abgasgehäuse mit daran anschließendem Ausgangsflansch.

In der Beschreibung ist ausgeführt, aus der Druckschrift DE 100 22 052 C2 sei ein luftspaltisoliertes Turbinengehäuse für einen Abgasturbolader mit einem Einlasstrichter, einem Laufradgehäuse mit einem Gaskanal, der sich vom Einlasstrichter ausgehend schneckenförmig verengt, einem Flansch zur Verbindung mit dem Lagergehäuse des Abgasturboladers, und einem zentralen Auslassrohr bekannt. Der Einlasstrichter, das Laufradgehäuse und das Auslassrohr bestünden aus spanlos umgeformtem, z. B. aus geprägtem bzw. tiefgezogenem Blech. Ferner beschreibe die Druckschrift das Herstellen von wenigstens einem Teil des Turbinengehäuses mittels Feinguss.

Es soll die Aufgabe gelöst werden, ein Turbinengehäuse derart auszubilden und anzuordnen, dass eine möglichst große Variabilität bei der Materialauswahl gewährleistet ist.

Als den mit der Lösung dieser Aufgabe betrauten Fachmann ist ein Hochschulabsolvent der Fachrichtung Maschinenbau mit mehrjähriger Berufserfahrung auf dem Gebiet der Entwicklung von Abgasturboladern anzusehen.

B.

1. Das Patentbegehren ist zulässig.

Der nach dem Hauptantrag geltende Anspruch 1 basiert auf dem ursprünglichen Anspruch 1 und der Figur 4 der Patentanmeldung. Das in Figur 4 gezeigte Schneckengehäuse ist für einen Fachmann hinreichend deutlich erkennbar einteilig ausgestaltet und umfasst einen darin integrierten Einlasstrichter. Der geltende Anspruch 1 findet somit – wie bereits im angefochtenen Beschluss der Prüfungsstelle zutreffend festgestellt wurde – eine ausreichende Stütze in den ursprünglichen Anmeldungsunterlagen.

2. Die zweifelsohne gewerblich anwendbare Vorrichtung nach Anspruch 1 ist neu.

Dass der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 gegenüber den im Prüfungsverfahren befindlichen Druckschriften D1 bis D3 neu ist, wurde im angefochtenen Beschluss der Prüfungsstelle bereits festgestellt. Der Senat kommt insoweit zu demselben Ergebnis.

Die Druckschrift D1, vgl. die Sp. 1, Z. 3 bis 8, betrifft einen Turbolader für ein Kraftfahrzeug. Der Aufbau des Turboladers ist in den Figuren 1, 3, 7 und 8 sowie in Sp. 4, Z. 25 bis 62 gezeigt und beschrieben. Er umfasst einen Eingangsflansch (Verbindungsflansch 101) für Abgas und ein in Strömungsrichtung daran anschließendes Schneckengehäuse (Laufradgehäuse 20). An das Schneckengehäuse ist weiter ein Lagerbockflansch (Verbindungsflansch 30) und in Strömungsrichtung des Abgases ein Abgasgehäuse (Abgasrohr 50) angeschlossen. Ebenso ist ein Ausgangsflansch (Verbindungsflansch 51) an dem Abgasgehäuse angeordnet. Wie insbesondere den Figuren 3 und 7 zu entnehmen ist, schließen sich an das Schneckengehäuse 20 das Abgasgehäuse 50 mit dem Ausgangsflansch 51, der Lagerbockflansch 30 sowie der Eingangsflansch 101 an. Die Druckschrift D1 offenbart somit die Merkmale M1 bis M7 des Gegenstands des Patentanspruchs 1.

Das Schneckengehäuse 20 ist, wie in den Figuren 1 und 2 gezeigt, in zwei Halbschalen 22, 23 geteilt, die gemäß dem Anspruch 1 der D1, aus spanlos umgeformtem Blech bestehen. Der Einlasstrichter 10, vgl. die Sp. 1, Z. 66 bis Sp. 2, Z. 3, ist entweder als separates Bauteil oder ebenfalls geteilt, jeweils einstückig mit der zugehörigen Hälfte des geteilten Schneckengehäuses ausgeführt.

Die Druckschrift D1 offenbart daher unmittelbar kein Schneckengehäuse, das als separates einteiliges Gussteil mit integriertem Einlasstrichter ausgebildet ist. Dies ist auch bei Berücksichtigung des Anspruchs 28 der Druckschrift D1 so zu bewer-

ten. Aus dem darin angegebenen Merkmal, dass wenigstens ein Teil des Turbinengehäuses mittels Feinguss hergestellt werden soll, kann der Fachmann nicht zwangsläufig entnehmen, dass ein einteiliges Schneckengehäuse mit integriertem Einlasstrichter herzustellen ist. Denn eine dahin gehende Auslegung des Anspruchs 28 stünde im Widerspruch zu dem Anspruch 1 der Druckschrift D1, dessen Merkmal wegen des entsprechenden Rückbezugs im Anspruch 28 mit einzu beziehen wäre, wonach das Schneckenrad 20 zweigeteilt und aus spanlos umgeformten Blech ist.

Die Druckschriften D2 und D3 offenbaren Turbolader für Kraftfahrzeuge durchweg mit gegossenen Turbinengehäusen. Die Schneckengehäuse sind dabei integraler Bestandteil des Turbinengehäuses und somit nicht als separates Gussteil ausgebildet (vgl. in Druckschrift D2, S. 2, Z. 29 bis S. 3, Z. 2 sowie in Druckschrift D3, Anspruch 1).

Auch der weitere berücksichtigte Stand der Technik nimmt den Gegenstand des Patentanspruchs 1 nicht vorweg.

Die Druckschrift D1A ist die zur Druckschrift D1 korrespondierende Patentschrift und geht nicht über deren Offenbarungsgehalt hinaus.

Die Druckschrift D4 betrifft Turbolader für Kraftfahrzeuge mit gegossenen Turbinengehäusen, wobei das Schneckengehäuse integraler Bestandteil des Turbinengehäuses und somit nicht als separates Gussteil ausgebildet ist (vgl. Figuren 1 bis 3).

Die Druckschrift D5 offenbart einen Turbolader für ein Kraftfahrzeug mit einem geteilten Schneckengehäuse („first shell 18 and second shell 20“), vgl. dort den Absatz [0026] und Fig. 3. Ein als separates einteiliges Gussteil hergestelltes Schneckengehäuse gemäß Merkmal M3a ist dieser Druckschrift nicht entnehmbar.

3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht – anders als es die Prüfungsstelle in dem angefochtenen Beschluss vertritt – auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Zutreffend ist die Prüfungsstelle davon ausgegangen, dass als geeigneter Ausgangspunkt zur Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit die Druckschrift D1 anzusehen ist.

Die Druckschrift D1 offenbart, wie zur Neuheit bereits dargelegt, sämtliche Merkmale M1 bis M7 des Oberbegriffs des Anspruchs 1 und unterscheidet sich – wie die Prüfungsstelle korrekt angegeben hat – von dem aus der Druckschrift D1 bekannten Stand der Technik lediglich durch das Merkmal M3a, wonach das Schneckengehäuse als separates einteiliges Gussteil mit integriertem Einlasstrichter ausgebildet ist.

Im Unterschied zu dem kennzeichnenden Merkmal M3a des Anspruchs 1, wonach das Schneckengehäuse als separates einteiliges Gussteil mit integriertem Einlasstrichter ausgebildet ist, ist das in der Druckschrift D1 beschriebene Schneckengehäuse 20 zweigeteilt. Wie in den Figuren 1 und 2 gezeigt, besteht das Schneckengehäuse aus zwei Halbschalen 22 und 23, die, gemäß dem Anspruch 1 der Druckschrift D1, aus spanlos umgeformtem Blech bestehen. Der dort ebenfalls beschriebene Einlasstrichter 10, vgl. die Sp. 1, Z. 66 bis Sp. 2, Z. 3, ist entweder als separates Bauteil oder ebenfalls geteilt, jeweils einstückig mit der zugehörigen Hälfte des geteilten Schneckengehäuses ausgeführt.

Zwar wird der Fachmann durch den Wortlaut des Anspruchs 28 in der Druckschrift D1 durchaus dazu angeregt, wenigstens eines der Teile des Turbinengehäuses mittels Gießens, nämlich Feinguss, herzustellen. Vor der Frage stehend, welches davon, wird er jedoch der in der Druckschrift D1 konkret offenbarten technischen Lehre folgen. Diese legt ihm nahe, die Nachteile gegossener Turbolader aufgrund deren hoher Masse und ihrer hohen Wärmekapazität (vgl. die Sp. 1, Z. 32 bis 40) zu umgehen, indem zur Herstellung des Laufradgehäuses, des Ein-

lasstrichters und des Auslassrohres überwiegend Blech verwendet wird, das spanlos durch Prägen, Tiefziehen oder durch Innen-Hochdruck-Umformung gefertigt wird (vgl. die Sp. 1, Z. 47 bis 55 und Sp. 4, Z. 40 bis 44). Entsprechend ist der Anspruch 1 der Druckschrift D1 darauf gerichtet, dass das Turbinengehäuse aus einem Einlasstrichter, den zwei Halbschalen des Laufradgehäuses und dem Auslassrohr besteht. Von diesen Bauteilen ist in den Ausführungsbeispielen lediglich für den Einlasstrichter eine Herstellung aus Feinguss beschrieben, ansonsten bestehen sie aus spanlos umgeformtem Blech. Insgesamt gesehen führt die Druckschrift D1 somit den Fachmann von der Lösung der Anmelderin fort, das Schneckenengehäuse als einteiliges Gussteil mit integriertem Einlasstrichter herzustellen, denn dies würde den durch das spanlose Umformen von Blech erzielten Vorteilen der geringeren Masse und geringeren Wärmekapazität des fertigen Produkts entgegenstehen.

Die Prüfungsstelle hat offenbar aus den übrigen Druckschriften D1A sowie D2 bis D5 keine Anhaltspunkte entnehmen können, die das Zugrundeliegen einer erfindерischen Tätigkeit eines Turboladers gemäß dem Patentanspruch 1 nach dem Hauptantrag in Frage stellen. Jedenfalls wird im angegriffenen Zurückweisungsbeschluss den Hauptantrag betreffend auf diese Druckschriften nicht eingegangen.

Diesbezüglich kommt der Senat ebenfalls zu dem Ergebnis, dass eine Zusammenschau mit den aus den Druckschriften D2 bis D5 bekannten Turboladern nicht zum Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 führt.

Während die Druckschriften D2 und D3 die Herstellung eines Turboladers und weiterer Bauteile explizit aus Gussbauteilen beschreiben, zielt die in der Druckschrift D1 beschriebene Lösung darauf ab, einen aus Gussteilen hergestellten Abgasturbolader zu vermeiden und aus spanlos umgeformten Blechen herzustellen. Schon aufgrund der unterschiedlichen Herstellungsprinzipien verbietet sich eine Zusammenschau der Druckschriften. Zudem fehlt in den Druckschriften D2

und D3 eine Anregung dahingehend, den Turbolader mit einem separaten Schneckengehäuse herzustellen.

Die Druckschrift D4 behandelt die Ausgestaltung eines Waste-Gate-Ventils in der Abgasturbine eines Turboladers, vgl. den Anspruch 1. Vor der zu lösenden Aufgabe stehend, wird der Fachmann sie daher nicht berücksichtigen. Der Gehäuseaufbau des Turboladers ist dort lediglich schematisch in den Figuren gezeigt. Ein Hinweis dahingehend, ein Schneckengehäuse gemäß Merkmal 3a des geltenden Anspruchs 1 auszugestalten, ist daraus und auch aus dem übrigen Inhalt dieser Druckschrift nicht zu entnehmen.

Die Druckschrift D5 offenbart ebenso wie die Druckschrift D1 einen Turbolader mit einem zweigeteilten Schneckengehäuse. Eine Anregung, von dieser Lehre abzuweichen und anstelle des geteilten Schneckengehäuses ein separates einteiliges Schneckengehäuse vorzusehen, das zudem noch als Gussteil mit integriertem Einlasstrichter ausgebildet ist, ist der Druckschrift D5 nicht zu entnehmen.

Nach alledem ist der Gegenstand des nach dem Hauptantrag geltenden Anspruchs 1 daher patentfähig.

4. Die Unteransprüche 2 bis 6 betreffen vorteilhafte und nicht selbstverständliche Ausgestaltungen des Turboladers gemäß dem geltenden Anspruch 1. Ihre Gegenstände sind daher zusammen mit dem geltenden Anspruch 1 nach dem Hauptantrag patentfähig.

5. Bei dieser Sachlage erübrigt es sich, auf den einzigen Hilfsantrag der Anmelderin einzugehen.

III.

Rechtsmittelbelehrung

Dieser Beschluss kann mit der Rechtsbeschwerde nur dann angefochten werden, wenn einer der in § 100 Absatz 3 PatG aufgeführten Mängel des Verfahrens gerügt wird. Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung dieses Beschlusses beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45 a, 76133 Karlsruhe, durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt als Bevollmächtigten schriftlich einzulegen.

Dr. Höchst

Eisenrauch

Dr. Fritze

Wiegele

Fa