



BUNDESPATENTGERICHT

7 W (pat) 6/08

(AktENZEICHEN)

Verkündet am
5. Mai 2010

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 103 25 254

...

hat der 7. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 5. Mai 2010 durch den Richter Dipl.-Ing. Univ. Harrer als Vorsitzenden sowie die Richter Schwarz, Dipl.-Ing. Hilber und Dipl.-Ing. Schlenk

beschlossen:

Unter teilweiser Abänderung des Beschlusses der Patentabteilung 1.12 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 22. November 2007 wird das Patent 103 25 254 mit den Patentansprüchen laut dem in der mündlichen Verhandlung vom 5. Mai 2010 überreichten Hilfsantrag 5 und mit der in der mündlichen Verhandlung vorgelegten angepassten Beschreibung nebst Zeichnungen (Fig. 1 bis 6) beschränkt aufrecht erhalten.

Gründe

I.

Gegen das Patent 103 25 254 mit der Bezeichnung "Montageschutzring", dessen Erteilung am 15. Februar 2007 veröffentlicht wurde, ist von der Einsprechenden und Beschwerdeführerin Einspruch erhoben worden. Der Einspruch ist auf die Behauptung gestützt, dass der Gegenstand des Patents nicht patentfähig sei.

Zum Stand der Technik sind im Einspruchsverfahren von der Einsprechenden folgende Druckschriften genannt worden:

US 37 10 989 A (D1)

US 42 18 813 A (D2)

US 50 52 695 A (D3)

DE 38 38 760 A1 (D4)
DE 195 27 042 A1 (D5)
EP 0 942 208 A2 (D6).

Die Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung des Einspruchs das Patent unverändert aufrecht erhalten, da sie seinen Gegenstand gegenüber dem seinerzeit vorliegenden Stand der Technik als neu und auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhend und damit als patentfähig angesehen hat.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Einsprechenden. Sie macht geltend, dass der Gegenstand des Patents in der erteilten Fassung keine patentfähige Erfindung darstelle und legt im Beschwerdeverfahren in diesem Zusammenhang folgende Druckschriften vor:

EP 1 240 980 A1 (D7)
US 48 15 884 A (D8)
DE 297 19 546 U1(D9).

Darüber hinaus legt die Beschwerdeführerin eine Kopie einer Zeichnung mit der Nr. 7 502 681 mit Datum 8. Februar 1999 der BMW AG vor (D10). Die Bezeichnung des in der Zeichnung dargestellten Gegenstandes lautet "Schutzhülse für Radialwellendichtring".

Die Beschwerdeführerin beantragt,

den Beschluss der Patentabteilung 1.12 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 22. November 2007 aufzuheben und das Patent 103 25 254 zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin stellt den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 1.12 des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 22. November 2007 teilweise abzuändern und das Patent 103 25 254 mit den Patentansprüchen laut dem in der mündlichen Verhandlung vom 5. Mai 2010 überreichten Hilfsantrag 5 sowie mit der in der mündlichen Verhandlung vorgelegten angepassten Beschreibung nebst Zeichnungen (Fig. 1 bis 6) vom 5. Mai 2010 beschränkt aufrechtzuerhalten.

Der Patentanspruch 1 gemäß des gestellten Antrags, der mit Hilfsantrag 5 überschrieben ist, lautet:

1. Montageschutzring für einen Dichtring mit zumindest einer Dichtlippe, umfassend einen hülsenförmigen Protektorring mit einer außenumfangsseitig angeordneten Stützfläche für die Dichtlippe und einer als Griff ausgebildeten Haltevorrichtung, wobei der Protektorring in zumindest einem Umfangbereich eine erste Sollbruchstelle aufweist und entlang der ersten Sollbruchstelle durch Ziehen an der Haltevorrichtung durchtrennbar ist, und wobei der Protektorring (2) durch einen scheibenförmigen Deckel (6) dichtend verschlossen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltevorrichtung (4) im wesentlichen koaxial und dichtend am Protektorring (2) festlegbar ist, wobei die Haltevorrichtung gleichzeitig als Deckel ausgeführt ist, der die Öffnung der Dichtung verschließt, und wobei die Haltevorrichtung (4) durch ein Gelenk (9) mit dem Protektorring verbunden ist.

Laut geltender Beschreibung soll die Aufgabe gelöst werden, einen Montageschutzring weiterzuentwickeln, dass in eine Gehäuseöffnung mit vormontierter Einheit aus Dichtring und Montageschutzring von außen kein Schmutz eindringen kann und dass das vormontierte Gehäuse mit Schmier- oder Konservierungsmittel befüllt und transportiert werden kann (s. Patentschrift Abs. [0005]).

Die Patentansprüche 2 bis 9 des Hilfsantrags 5 sind auf Merkmale gerichtet, mit denen der Gegenstand nach Patentanspruch 1 weiter ausgebildet werden soll.

Der Patentanspruch 10 des Hilfsantrags 5 ist auf eine Dichtungsanordnung gerichtet, die einen Montageschutzring nach einem der Ansprüche 1 bis 9 umfasst.

Die Patentansprüche 11 und 12 des Hilfsantrags 5 sind auf Merkmale gerichtet, mit denen der Gegenstand nach Patentanspruch 10 weiter ausgebildet werden soll. Für den Wortlaut dieser Ansprüche wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1. Die zulässige Beschwerde ist insoweit begründet, als sie zur Beschränkung des angefochtenen Patents führt.
2. Die Patentansprüche gemäß des als einzigen der Anspruchsfassungen verbliebenden Hilfsantrags 5 sind zulässig. Der Patentanspruch 1 geht auf die erteilten Patentansprüche 1, 3 und 4 zurück und ist um Merkmale, die in der Streitpatentschrift Abs. [0009] dargelegt sind, ergänzt.
Die Patentansprüche 2 bis 9 sowie 11 und 12 sind mit den erteilten Unteransprüchen 5 bis 12 bzw. 14 und 15 identisch.
3. Als Fachmann ist im vorliegenden Fall ein Fachschul-Ingenieur des Maschinenbaus mit langjähriger Erfahrung bei der Entwicklung von Montageschutzringen für Radialdichtungen anzusehen.

4. Der Gegenstand des Patentanspruchs 1 nach dem Wortlaut des Hilfsantrags 5 stellt eine patentfähige Erfindung im Sinne des Patentgesetzes § 1 bis § 5 dar.

Der Gegenstand nach Patentanspruch 1 des Hilfsantrages 5 ist unstrittig neu.

Aus dem Inhalt des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 5 ergibt sich, dass die Haltevorrichtung eine erste und eine zweite Betriebsstellung besitzt. Die erste Betriebsstellung ist aus den Angaben im Oberbegriff zu entnehmen, wonach die Haltevorrichtung eine Zugvorrichtungsfunktion an dem Protektorring für das Durchtrennen der daran angeordneten Sollbruchstelle darstellt. Gemäß Abs. [0034] der Streitpatentschrift erfolgt das Durchtrennen nach der Montage einer Welle durch die Dichtung hindurch. In der zweiten Betriebsstellung ist die Haltevorrichtung im wesentlichen koaxial und dichtend am Protektorring festlegbar. Weiter ist angegeben, dass die Haltevorrichtung gleichzeitig als Deckel ausgeführt ist, der die Öffnung der Dichtung verschließt. Diese zweite Betriebsstellung ergibt sich dann, wenn z. B. die Öffnung der Dichtung verschlossen werden soll, damit von außen kein Schmutz eindringen kann und dass das vormontierte Gehäuse mit Schmier- oder Konservierungsmittel befüllt und transportiert werden kann (vergl. hierzu in der Streitpatentschrift Abs. [0008] u. [0009]).

Weiter ist im Patentanspruch 1 angegeben, dass die Haltevorrichtung durch ein Gelenk mit dem Protektorring verbunden ist. Neben der unmittelbaren baulich-funktionalen Ausbildung als Deckel und mit dem Gelenk erhält somit die Haltevorrichtung eine Doppelfunktion für den Protektorring und zwar je nach Bedarf als Abdichtdeckel oder Zuggriff (zum Durchtrennen der Sollbruchstelle am Protektorring). Einen Wechsel zwischen beiden Funktionen bzw. Betriebsstellungen ermöglicht das Gelenk zwischen der Haltevorrichtung und dem Protektorring, wobei dadurch die Haltevorrichtung verliersicher

mit dem Protektorring verbunden ist (vergl Streitpatentschrift Abs. [0009] bis [0011]).

Eine solche Zusammenführung der Funktionen an einem Vorrichtungsteil eines Montageschutzrings ist durch den druckschriftlichen vorgelegten Stand der Technik weder vorweggenommen noch nahe gelegt.

Die US 48 15 884 A (D8) offenbart einen Montageschutzring (seal protector 10) für einen Dichtring (seal 31) mit zumindest einer Dichtlippe, umfassend einen hülsenförmigen Protektorring (sleeve 35) mit einer außenumfangsseitig angeordneten Stützfläche (exterior surface 39) für die Dichtlippe und einer als Griff (arm 45, gripping portion 46) ausgebildeten Haltevorrichtung (handle means 44), wobei der Protektorring (35) in zumindest einem Umfangbereich eine erste Sollbruchstelle (thin membrane 51) aufweist und entlang der ersten Sollbruchstelle durch Ziehen an der Haltevorrichtung (44) durchtrennbar ist. Beim Gegenstand der D8 wird, wie deren Fig. 1 zeigt, der Protektorring (35) durch einen separaten Deckel (plug 60) dichtend verschlossen, wobei der Deckel 60 zumindest im zentralen Öffnungsbereich der Dichtung 31 einen scheibenförmigen Bereich (closure wall 69) aufweist.

Im Unterschied zum Streitpatentgegenstand fehlt der Haltevorrichtung 44 der D8 ein Gelenk, mit dem sie mit dem Protektorring verbunden ist, da der Arm 45 der Haltevorrichtung 44 starr und insbesondere ohne Ausbildung eines Gelenkes direkt in den Flansch 42 des Protektorrings 35 übergeht, was Fig. 2 u. 4 zeigen. Deshalb ist es beim Montageschutzring der D8 weder vorgesehen noch möglich, die Haltevorrichtung (44) in eine zweite Betriebsstellung zu bringen, in der sie im wesentlichen koaxial und dichtend am Protektorring festlegbar wäre. Darüber hinaus ist die Haltevorrichtung auch nicht gleichzeitig als Deckel ausgeführt, mit dem die Öffnung der Dichtung verschließbar wäre.

Es sind der D8 auch keinerlei Anregungen zu entnehmen, die darauf abzielen, die Haltevorrichtung anders als in den Ausführungsbeispielen so auszuführen, dass sie eine zweite Betriebsstellung einnehmen kann. Der zuständige Fachmann käme allenfalls darauf, dass, wenn er die Haltevorrichtung verbessern wollte, diese für die Handhabung, z. B. für die Anwendung unter engen Einbauverhältnissen zu optimieren. In diesen Zusammenhang wäre es vorstellbar, dass die Haltevorrichtung so ausgebildet würde, dass der Griff besser handhabbar wird. Bei einer solchen Optimierung bliebe jedoch die zweckdienliche Ausrichtung der Haltevorrichtung für den Durchtrennvorgang mit Vorrang erhalten. Daran würde sich auch nichts ändern, wenn der Griff über ein Gelenk oder eine andere flexible Einrichtung mit dem Protektoring verbunden wäre. Es ergäbe sich keine zweite Betriebsstellung, in die gewechselt werden könne, d. h. der Griff bliebe immer Griff und würde nicht gleichzeitig Deckel mit zusätzlicher Dichtfunktion. Deshalb wäre beim Gegenstand der D8 weiterhin in jedem Fall zusätzlich ein Deckel zum Verschließen der Dichtungsöffnung notwendig, wenn die Öffnung (zeitweise, in der zweiten Betriebsstellung) verschlossen werden soll.

Auch der Gegenstand der EP 1 240 980 A1 (D7) nimmt den Gegenstand des Patentanspruchs 1 weder vorweg noch legt er einen solchen Gegenstand nahe. Zwar zeigt die D7 ebenfalls einen Montageschutzring (Montagering 1) für einen Dichtring (Wellendichtring 7) mit zumindest einer Dichtlippe (6), der einen hülsenförmigen Protektoring (Ringteil 2) mit einer außenumfangsseitig angeordneten Stützfläche für die Dichtlippe (6) und einer als Griff (Handgriff 5) ausgebildeten Haltevorrichtung aufweist. Der durch einen Deckel (Verschlussboden 4) dichtend verschlossene Protektoring (2) der D7 kann in Übereinstimmung mit dem Streitpatentgegenstand so ausgebildet sein, dass er zumindest in einem Umfangbereich eine erste Sollbruchstelle (Schlitz 10) aufweist und entlang der ersten Sollbruchstelle durch Ziehen an der Haltevorrichtung durchtrennbar ist (vergl. D7, Abs. [0016] i. V. m. [0017]). Dabei

kann nach Abs. [0008] der D7 der Deckel 4 auch eben sein, was in diesem Fall einen scheibenförmigen Deckel ergibt.

Im Gegensatz zum Streitpatentgegenstand nach Patentanspruch 1 des Hilfsantrags 5 kennt der Montageschutzring der D7 jedoch keine zwei Betriebsstellungen des als Haltevorrichtung ausgebildeten Griffes 5 bzw. 25, in der dieser in einer der Stellungen koaxial und dichtend am Protektorring 2 festlegbar wäre. Zum Verschließen der Dichtungsöffnung ist beim Montageschutzring 1 der D7 allein der mit Sollbruchstellen versehene Deckel resp. Verschlussboden 4 vorgesehen, der durch eine biegeeweiche Anbindung mit dem Ringteil 2 verbunden ist. Der Deckel der D7 wird an den Sollbruchstellen 8 aufgetrennt und irreversibel zerstört, wenn der Montageschutzring von dem Zustand, in dem der Deckel die Dichtungsöffnung verschließt, in den Zustand gebracht wird, in dem die Öffnung der Dichtung freigegeben wird. Es wird in der D7 auch an keiner Stelle auf ein Gelenk zwischen der Haltevorrichtung und dem Protektorring 2 hingewiesen.

Auch eine Zusammenschau der D7 mit der D8 führt nicht zum Gegenstand des Patentanspruchs 1. Der prinzipielle Aufbau des Schutzringes der D7 und der der D8 unterscheiden sich dadurch, dass bei der D7 der Deckel 4 in Betriebsstellung der damit verschlossenen Dichtungsöffnung fest mit dem Ringteil 2 und darüber mit der Haltevorrichtung 5 bzw. 25 verbunden ist und bei der D8 die Dichtungsöffnung in dieser Betriebsstellung zum Verschließen der Dichtungsöffnung einen separaten Stopfen 60 vorsieht. Somit führen diese Druckschriften den zuständigen Fachmann allenfalls zu einer dieser zwei alternativen Lösungen für den Dichtungsverschluss, und zwar ohne jede Anregung, die Haltevorrichtung mit einer zusätzlichen Dichtungs- bzw. Deckelfunktion auszubilden.

Die Druckschrift D1 (US 3 710 989) zeigt einen Sprühdosendeckel. Ihr Gegenstand steht in keinem technischen Zusammenhang mit den Problemen bei der Montage von Dichtringen. Im Zusammenhang mit der dem Streitpatentgegenstand zugrunde gelegten Aufgabe wird der Fachmann dieser gattungsfremden Druckschrift keinerlei Aufmerksamkeit schenken.

Die übrigen im Prüfungs- und Einspruchsverfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt berücksichtigten Druckschriften sowie die Druckschrift D9 (DE 297 19 546 U1), die eine Montagehilfe an einer Schraube zur Befestigung eines Maschinenteils offenbart, bleiben in ihrer für den Streitpatentgegenstand relevanten Offenbarung hinter der der Druckschriften D7 und D8 zurück und haben in der mündlichen Verhandlung am 5. Mai 2010 bezogen auf den Gegenstand des Hilfsantrages 5 keine wesentliche Rolle gespielt.

Es kann dahinstehen, ob ein Gegenstand mit den im Dokument D10 (BMW-Zeichnung 7 502 681) erkennbaren Merkmalen vor dem Anmeldetag des Streitpatents durch eine offenkundige Vorbenutzung zum in Betracht zu ziehenden Stand der Technik zu zählen ist. Die Zeichnung D10 zeigt allenfalls eine Schutzhülse für einen Radialwellendichtring, bei der eine Haltevorrichtung durch ein Gelenk mit dem Protektorring der Schutzhülse verbunden ist. Dem Gegenstand wird zu unterstellen sein, dass durch das Gelenk die Haltevorrichtung in zwei Betriebsstellungen gebracht werden kann, da in der Zeichnung in der rechten Hälfte oben ein Vermerk eingetragen ist, gemäß dem die Schutzhülse nach dem Zusammenklappen der beiden Hälften einschnappen muss und sich nicht selbstständig lösen darf. In einer ersten aufgeklappten Stellung dient die offene und ringförmige Haltevorrichtung offenbar als Griff zum Abziehen der Schutzhülse, wobei bei diesem Vorgang die Sollbruchstellen (Detail Y) zerstört werden (Vermerk in der rechten Hälfte der Zeichnung: Die Schutzhülse muss an der Sollbruchstelle reißen). In der zweiten Betriebsstellung kann die Haltevorrichtung durch Verschwenken um einen elastischen Gelenkbereich mittels eines radial auf einem kleinen Teil-

kreissegment nach innen ragenden Ansatzes (Detail X) an der Schutzhülse verrastet werden. Eine gleichzeitige Dichtungs- und/oder Deckelfunktion ist durch die Haltevorrichtung dabei nicht zu erhalten. Beim Gegenstand der D10 ergeben sich auch keinerlei Hinweise darauf, dass mit der Schutzhülse resp. Montagehilfe Dichtungs- und/oder Deckeleigenschaften angestrebt werden. Im Gegenteil, der in der zweiten Betriebsstellung zur Verschnappung mit dem Schutzring radial nach innen in die Durchgangsöffnung des Schutzringes ragende Haltevorrichtungsansatz (Detail X) verhindert sogar das Einsetzen eines dichtenden separaten Stopfens. Eine Vorrichtung mit der in der D10 erkennbaren Ausbildung führt erst zu den im Streitpatent dargestellten Problemen und selbst in einer Zusammenschau mit einer der im Verfahren befindlichen Druckschriften nicht zu ihrer Lösung.

Da, wie vorstehend dargelegt, die Dokumente D1 bis D10 weder einzeln noch in Zusammenschau dem Fachmann einen Hinweis in Richtung auf einen Gegenstand gemäß des Patentanspruchs 1 nach Hilfsantrag 5 geben, beruht dieser auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Der Patentanspruch 1 ist daher gewährbar, das Gleiche gilt für die Patentansprüche 2 bis 9, die auf Merkmale gerichtet sind, mit denen der Gegenstand nach Patentanspruch 1 weiter ausgebildet wird sowie auch für die Dichtungsanordnung nach Anspruch 10 mit dem darauf direkt rückbezogenen Anspruch 11 und dem zumindest mittelbar darauf rückbezogenen Anspruch 12.

Bei dieser Sachlage war das Patent beschränkt aufrecht zu erhalten.

Harrer

Schwarz

Hilber

Schlenk

Hu