

BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 11/99

(Aktenzeichen)

Verkündet am
23. Oktober 2000

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 44 26 445

...

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 23. Oktober 2000 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dipl.-Ing. Küstner, Dipl.-Ing. Bülskämper und Rauch

beschlossen:

1. Die Beschwerde der Einsprechenden II wird zurückgewiesen.
2. Auf die Beschwerde der Einsprechenden I wird der angefochtene Beschluß aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen beschränkt aufrechterhalten:
Patentansprüche 1 und 2 sowie Beschreibung Spalten 1 bis 6, jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung,
Zeichnungen Figuren 1 bis 3 gemäß Patentschrift;
im übrigen wird die Beschwerde zurückgewiesen.

G r ü n d e

I.

Die Patentabteilung 12 des Deutschen Patent- und Markenamts hat nach Prüfung der Einsprüche das am 26. Juli 1994 unter Inanspruchnahme der Prioritäten DE 93 11 282.3 vom 28. Juli 1993 und DE 93 12 741.3 vom 25. August 1993 angemeldete Patent mit der Bezeichnung

"Schneidring"

mit Beschluß vom 20. November 1998 in vollem Umfang aufrechterhalten und den Einspruch der Einsprechenden II, der P...-H... GmbH, als unzulässig verworfen. Sie ist der Auffassung, daß der beanspruchte Schneidring durch den im Verfahren angeführten Stand der Technik nicht nahegelegt werde. Der Einspruch der Einsprechenden II sei unzulässig, da er nicht ausreichend substantiiert worden sei.

Gegen diesen Beschluß richten sich die Einsprechenden mit ihren Beschwerden.

In der mündlichen Verhandlung legte die Patentinhaberin neugefasste Patentansprüche 1 und 2 und eine daran angepaßte Beschreibung vor.

Der danach geltende Patentanspruch 1 lautet:

"Schneidring (13) zum Einsatz in eine einen Verschraubungsstutzen (11) und eine Überwurfmutter (12) aufweisende Rohrverschraubung (10) mit einem Schneidringkörper (28) und einem an diesen ansetzenden Dichtkonus (23), der zur Aufnahme in einem auf den Dichtkonus (23) wirkenden Druckkonus (24) des Verschraubungsstutzens (11) dient, wobei

der Schneidring (13) zur form- und kraftschlüssigen Verbindung mit einer Rohrwandung (14) mindestens eine Schneidkante (26, 27) aufweist und in einem Übergangsbereich zwischen dem Dichtkonus (23) und dem Schneidringkörper (28) eine Anlageschulter (29) für den Konusauslauf vom Druckkonus (24) des Verschraubungsstutzens (11) vorgesehen ist, wobei die Schneidkante bzw. die Schneidkanten (26, 27) im Bereich des Dichtkonus (23) vorgesehen ist bzw. sind, in einem Übergangsbereich vom Dichtkonus (23) zum Schneidringkörper (28) eine Umfangsfläche mit gegenüber dem Dichtkonusumfang verringerter Flächensteigung (Freifläche 31) vorgesehen ist, derart, daß bei in die Rohrverschraubung (10) eingesetztem Schneidring (13) zwischen der Freifläche (31) und dem Konusauslauf des auf den Dichtkonus (23) aufgesetzten Druckkonus (24) ein Freiraum (32) gegeben ist, die Freifläche (31) zylindermantelförmig durch einen Nutgrund (37) einer freistichartig im Übergangsbereich vom Dichtkonus (23) zum Schneidringkörper (28) vorgesehenen Ringnut (38) gebildet ist, und der Nutgrund (37) einen Außendurchmesser (E) aufweist, der gleich dem Innendurchmesser (e) am Ende des Druckkonus (24) ist."

Dem Patentanspruch 1 schließt sich der rückbezogene Patentanspruch 2 an.

Nach Auffassung der Einsprechenden I stellt dieser Patentanspruch 1 eine unzulässige Erweiterung gegenüber den ursprünglich eingereichten Unterlagen dar. Außerdem sei der beanspruchte Gegenstand nicht ausführbar, da der in Sp 2, Z 29 bis 38, der Streitpatentschrift beschriebene Vorteil, daß Spannungsspitzen infolge radial auf den Konusauslauf wirkender Kräfte zuverlässig vermieden würden, nicht erreicht werde. Zudem sei die Patentfähigkeit des beanspruchten Ge-

genstandes nicht gegeben, da sich ein derartiger Gegenstand durch eine fachmännische Zusammenschau der DE-PS 22 44 862 und der DE 33 33 866 C2 ergebe.

Die Einsprechende II führt aus, daß ihr Einspruch zulässig sei, da von ihr innerhalb der Einspruchsfrist relevantes Material genannt worden sei und der Fachmann ohne weiteres durch einen Vergleich der Figuren vor allem der DE 33 33 866 C2 mit denen des Streitpatentes die Übereinstimmung des bekannten mit dem angegriffenen Gegenstand habe feststellen können.

Die Einsprechenden I und II beantragen,

den angefochtenen Beschluß aufzuheben und das angegriffene Patent zu widerrufen.

Die Patentinhaberin beantragt,

die Beschwerde zurückzuweisen und das Patent mit den im Beschlußtenor angegebenen Unterlagen beschränkt aufrechtzuerhalten.

Ihrer Meinung nach beruht der nunmehr beanspruchte Schneidring auf einer erfinderischen Tätigkeit, da vor allem die im Patentanspruch 1 angegebene Bemessung des Nutgrundes durch keine Entgegenhaltung nahegelegt werde.

Wegen der Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

Die statthaften Beschwerden sind frist- und formgerecht eingelegt worden und auch sonst zulässig. Die Beschwerde der Einsprechenden II hat keinen Erfolg, da ihr Einspruch von der Patentabteilung zu Recht als unzulässig verworfen wurde. Die Beschwerde der Einsprechenden I hat insoweit Erfolg, als sie zu einer Aufrechterhaltung des Patents im beschränkten Umfang führt.

1. Der Einspruch der Einsprechenden II, der P...-H... GmbH, ist unzulässig.

Ein Einspruch gegen ein erteiltes Patent ist nur dann als zulässig anzusehen, wenn er innerhalb der Einspruchsfrist schriftlich abgegeben und begründet wird (§ 59 Abs 1 Sätze 2 und 5 PatG). Nach § 59 Abs 1 Sätze 3 und 4 PatG müssen die Tatsachen, die (nach Auffassung des Einsprechenden) das Vorliegen eines der in § 21 PatG genannten Widerrufsgründe rechtfertigen, im einzelnen angegeben werden. Wie die Patentabteilung zutreffend dargelegt hat, müssen nach der Rechtsprechung des BGH (insbes GRUR 1972, 592 - Sortiergerät) die für die Beurteilung der behaupteten Widerrufsgründe maßgeblichen Umstände so vollständig dargelegt werden, daß der Patentinhaber und das Patentamt daraus abschließende Folgerungen für das Vorliegen oder Nichtvorliegen eines Widerrufsgrundes ziehen können.

Dieser Substantiierungspflicht genügt der Inhalt der Einspruchsschrift der Einsprechenden II nicht. Diese Schrift enthält zunächst lediglich eine Aufstellung der Merkmale des erteilten Patentanspruchs 1 und nennt die erfindungsgemäße Aufgabenstellung. Außerdem wird kritisiert, daß der Anspruch 1 Unklarheiten enthalte, wobei diese Äußerung in keinerlei Beziehung zu einem Widerrufsgrund des § 21 PatG steht. Schließlich werden vier Entgegenhaltungen genannt, ohne daß im einzelnen angegeben wird, weshalb der angegriffene Patentgegenstand im Hinblick auf diese Entgegenhaltungen nicht patentfähig sein soll. Die Einspre-

chende II hätte den Inhalt der vorveröffentlichten Schriften mit den Merkmalen des angegriffenen Patents im einzelnen vergleichen müssen, um daraus Tatsachen herzuleiten, aus denen sich ein Widerrufgrund ergibt (vgl BGH BI 1988, 289, 290 - Meßdatenregistrierung). Es genügte daher nicht, im Hinblick auf die DE 33 33 866 C2 pauschal zu behaupten, diese Vorveröffentlichung weise die Merkmale a) bis e) von Patentanspruch 1 des angegriffenen Patents vollständig auf. Statt dessen hätten die diesen Merkmalen jeweils entsprechenden Merkmale der Entgegenhaltung genannt und mit Textstellen belegt werden müssen. Ferner hätte angegeben werden müssen, worin jeweils die Übereinstimmung mit dem Gegenstand des angegriffenen Patents gesehen wird. Die Einsprechende durfte es nicht der Patentabteilung und dem Patentinhaber überlassen, einen technischen Zusammenhang zwischen dieser Entgegenhaltung und dem Gegenstand des angegriffenen Patents selbst herzustellen (BGH aaO - Meßdatenregistrierung). Es kann im vorliegenden Fall auch nicht davon die Rede sein, daß sich der technische Zusammenhang zwischen dieser Entgegenhaltung und dem angegriffenen Patent gleichsam von selbst ergibt und daß deshalb ausnahmsweise die bloße Verweisung auf das vorveröffentlichte Dokument ohne nähere Angabe der relevanten Stellen genügen könnte (vgl. Busse, Patentgesetz, 5. Aufl., § 59 Rdn 80). Denn wie ein Vergleich der Fig 1 bis 5 der DE 33 33 866 C2 mit den Fig 2 und 3 des Streitpatentes offensichtlich zeigt, bestehen kaum Gemeinsamkeiten zwischen diesem und dem beanspruchten Gegenstand. Denn bei dem bekannten Schneidring fehlt offensichtlich eine Anlageschulter für den Auslauf vom Druckkonus und die im Dichtkonus vorhandene Ringnut dient beim Montieren der Verbindung als Sollbruchstelle und nicht wie beim Streitpatent als Freifläche derart, daß bei einem montierten Schneidring zwischen der Freifläche und dem Konusauslauf des auf den Dichtkonus aufgesetzten Druckkonus ein Freiraum gegeben ist.

Aus denselben Gründen tragen auch die pauschalen Hinweise der Einsprechenden auf die Druckschriften DE-AS 14 50 382, DE 26 34 349 C2 und DE 41 16 610 A1 nichts zur Substantiierung des Einspruchs bei, zumal hier der Bezug zu einem Widerrufsgrund vollständig fehlt.

2. Die geltenden Patentansprüche sind zulässig.

Der geltende Patentanspruch 1 stellt eine Zusammenfassung der Merkmale der erteilten Patentansprüche 1 und 2 dar, wobei das Merkmal, daß der Nutgrund "zumindest im Übergangsbereich zur Anlageschulter (29)" einen Außendurchmesser E aufweist, der gleich dem Innendurchmesser e am Ende des Druckkonus ist, als Überbestimmung gestrichen wurde. Durch die Angabe im Patentanspruch 1, daß der die Freifläche bildende Nutgrund zylindermantelförmig ausgebildet ist, ist nämlich bereits festgelegt, daß dieser nicht nur im Übergangsbereich zur Anlageschulter, sondern über seine gesamte Breite diesen Außendurchmesser E aufweist, so daß sich dieses Merkmal erübrigt.

Die Merkmale des geltenden Patentanspruchs 1 stimmen inhaltlich mit denen der ursprünglichen Ansprüche 1 bis 4 und 6 überein, so daß sie offensichtlich von Anfang an als zur Erfindung gehörig offenbart sind.

Der geltende Patentanspruch 2 entspricht dem erteilten Patentanspruch 3 und dem damit übereinstimmenden ursprünglichen Anspruch 5.

3. Die Erfindung ist im Streitpatent so deutlich und vollständig offenbart, daß ein Fachmann sie ausführen kann. Als hier zuständiger Fachmann ist ein Diplom-Ingenieur der Fachrichtung Maschinenbau anzusehen, der über Kenntnisse im Bereich der Rohrleitungstechnik verfügt.

Im Patentanspruch 1 des Streitpatentes ist ein Schneidring angegeben, der - von der Einsprechenden I unbestritten - in der beanspruchten Form ausgeführt werden kann. Ob diese Gestaltung tatsächlich zu einem Schneidring führt, bei dem entsprechend den Angaben in der Beschreibung des Streitpatentes (Sp 2, Z 29 bis 38) Spannungsspitzen infolge radial auf den Konusauslauf wirkender Kräfte zuverlässig und besonders wirksam vermieden werden oder ob dies - wie die Einsprechende I behauptet - in Wirklichkeit nicht der Fall ist, kann dahinstehen. Denn diese Angabe betrifft nicht die Ausführbarkeit der Erfindung, sondern Vorteile, die sich bei der Verwendung des beanspruchten Gegenstandes ergeben.

4. Der mit dem Patentanspruch 1 beanspruchte Schneidring ist neu und gewerblich anwendbar. Dies wird von der Einsprechenden I auch nicht bestritten.

Aus der DE-PS 22 44 862 ist ein Schneidring (Klemmring 2) zum Einsatz in eine Rohrverschraubung bekannt, die einen Verschraubungsstutzen (Körper 1) und eine Überwurfmutter 3 aufweist (aaO Fig 2). Der Schneidring besteht aus einem Schneidringkörper und einem an diesen ansetzenden Dichtkonus (Kegelfläche 11), der von einem Druckkonus 4 des Verschraubungsstutzens 1 aufgenommen wird. Der Schneidring weist auf seiner Innenseite zur form- und kraftschlüssigen Verbindung mit einer Rohrwandung eine Vielzahl von Schneidkanten auf, die auch im Bereich des Dichtkonus 11 vorgesehen sind. Im Übergangsbereich zwischen dem Dichtkonus 11 und dem Schneidringkörper kann eine Anlageschulter für den Konusauslauf 7 vom Druckkonus 4 des Verschraubungsstutzens vorgesehen sein (aaO Sp 4, Z 47 bis 51). In diesem Übergangsbereich ist ebenfalls eine Umfangsfläche mit gegenüber dem Dichtkonusumfang verringerter Flächensteigung vorgesehen, die eine Freifläche bildet. Wie der Fig 1 dieser Druckschrift zu entnehmen ist, ergibt sich bei einem montierten Schneidring zwischen dieser Freifläche und dem Konusauslauf des auf den Dichtkonus aufgesetzten Druckkonus ein Freiraum.

Im Gegensatz zum Streitpatent ist diese Freifläche jedoch nicht durch eine freistichartig im Übergangsbereich vom Dichtkonus zum Schneidringkörper vorgesehene Ringnut mit zylindermantelförmigem Nutgrund, sondern durch zwei entgegengesetzt gerichtete Kegelflächen 12 und 13 gebildet. Außerdem ist der geringste Durchmesser dieser kegelförmigen Flächen wesentlich kleiner als der Innendurchmesser am Ende des Druckkonus.

Aus der DE 33 33 866 C2 ist ein Schneidring mit einer Ringnut bekannt. Im Unterschied zum beanspruchten Schneidring ist auch hier der Durchmesser des Nutgrundes der Ringnut kleiner als der Innendurchmesser am Ende des Druckkonus (aaO, Fig 2).

Der Schneidring gemäß der von der Einsprechenden I noch angeführten FR 24 37 560 weist zwar eine Ringnut auf; diese ist jedoch nicht am Dichtkonus, also auf der dem Rohrende des eingeschobenen Rohres zugewandten Seite des Schneidringes, sondern auf der gegenüberliegenden Seite des Schneidringkörpers vorgesehen (aaO Fig 2, 3 und 5).

Die übrigen Entgegenhaltungen liegen vom Beanspruchten weiter ab, da die daraus bekannten Schneidringe bereits keine Ringnut aufweisen.

5. Der beanspruchte Schneidring beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit, da er sich am Anmeldetag für den zuständigen Fachmann nicht in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik ergab.

Der erfindungsgemäße Schneidring weist im Übergangsbereich vom Dichtkonus zum Schneidringkörper eine zylindermantelförmige Ringnut auf, deren Nutgrund einen Außendurchmesser E besitzt, der gleich dem Innendurchmesser e am Ende des Druckkonus ist. Da eine Nut eine Vertiefung mit parallelen oder konischen Seitenflächen ist (Lueger "Lexikon der Technik", 4. Aufl, Bd 11, S 124), folgt daraus, daß die Flächen auf beiden Seiten der Nut einen gegenüber dem Nutgrund

größeren Durchmesser aufweisen. Demnach weist der Dichtkonus erfindungsgemäß an seinem Ende einen Durchmesser auf, der größer als der Außendurchmesser E des Nutgrundes und damit auch größer als der Innendurchmesser e am Ende des Druckkonus ist. Dieser vergrößerte Durchmesser des Dichtkonus führt dazu, daß die durch den Nutgrund gebildete Freifläche bei der Montage der Rohrverschraubung verstärkt nach innen gedrückt wird, so daß nach Beendigung der Montage ein Freiraum zwischen der Freifläche und dem Konusauslauf des auf den Dichtkonus aufgesetzten Druckkonus gegeben ist. Für diese beanspruchten Bemessungen liefert der gesamte Stand der Technik keine Anregungen.

Bei dem aus der DE-PS 22 44 862 bekannten Schneidring weist der Dichtkonus am Übergang zur Freifläche einen Durchmesser D_1 auf, der kleiner oder höchstens gleich dem Innendurchmesser D_2 am Ende des Druckkonus und nicht wie beim Streitpatent größer als dieser ist (aaO Fig 1, 3 iVm Sp 1, Z 29 bis 42). Die die Freifläche bildende Vertiefung erstreckt sich hiervon ausgehend mit abnehmendem Durchmesser kegelförmig nach innen, um sich anschließend wieder entgegengesetzt kegelförmig auf den Durchmesser D_2 zu erweitern. Diese Druckschrift schlägt somit für den - dort wegen der kegelförmigen Ausbildung nicht eindeutig definierten - Nutgrund einen Durchmesser vor, der in jedem Fall kleiner als der Innendurchmesser D_2 am Ende des Druckkonus ist.

Eine Anregung in dieselbe Richtung und damit ebenfalls weg vom Patentgegenstand geht auch von der DE 33 33 866 C2 aus. Wie die Fig 2 dieser Schrift nämlich deutlich zeigt, ist der maximale Durchmesser am Ende des Dichtkonus vor der Montage der Rohrverschraubung auch hier kleiner als der Innendurchmesser am Ende des Druckkonus; in die sich hieran anschließende zylindermantelförmige Freifläche ist eine Ringnut eingebracht, deren Nutgrund einen noch kleineren Durchmesser aufweist.

Der aus der FR 24 37 560 bekannte Schneidring und die Schneidringe gemäß den übrigen Entgegenhaltungen, die von der Einsprechenden I in der mündlichen Verhandlung nicht mehr aufgegriffen wurden, zeigen zwischen Dichtkonus und Schneidringkörper bereits keine Ringnut, so daß ihre Lehren offensichtlich von der beanspruchten Geometrie des Schneidringes noch weiter ab liegen.

Petzold

Richter Küstner ist
wegen Urlaubs an
der Unterschrift ge-
hindert

Bülskämper

Rauch

Petzold

prä