



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 22/07

(Aktenzeichen)

Verkündet am
14. Februar 2013

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 10 2004 042 956.1-24

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 14. Februar 2013 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Schneider, der Richterin Bayer sowie der Richter Dipl.-Ing. Sandkämper und Dr.-Ing. Krüger

beschlossen:

Der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse E 21 B des Deutschen Patent- und Markenamts vom 11. Juni 2007 wird aufgehoben und das Patent mit der Bezeichnung „Verfahren und Fülleinrichtung zum Auffüllen von Bohrzügen mit Bohrflüssigkeit“ mit folgenden Unterlagen erteilt:

Patentansprüche 1 bis 8,
Beschreibung Seiten 1 bis 7 und
Zeichnungen (Fig. 1 und Fig. 2), jeweils überreicht in der mündlichen Verhandlung am 14. Februar 2013.

Gründe

I

Die Beschwerdeführerin ist Anmelderin der am 2. September 2004 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangenen Patentanmeldung 10 2004 024 956.1-24. Mit dem angefochtenen Beschluss hat die Prüfungsstelle für Klasse E21B des Deutschen Patent- und Markenamts die Anmeldung aus den Gründen ihres Bescheides vom 7. Juli 2006 zurückgewiesen. In diesem forderte sie im Wesentlichen den Einzelnachweis der ursprünglichen Offenbarung der neu in die Ansprüche und die Beschreibung eingeführten Merkmale; ferner wird unter Verweis auf den Bescheid vom 29. April 2005 ein fehlendes Rechtsschutzbedürfnis für den Verfahrensanspruch 6 festgestellt.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 13. Juli 2007 eingelegte Beschwerde der Anmelderin.

Die Anmelderin stellt sinngemäß den Antrag,

den angefochtenen Beschluss aufzuheben und das Patent mit den aus dem Beschlusstenor ersichtlichen Unterlagen zu erteilen.

Der geltende Anspruch 1 lautet:

Fülleinrichtung zum Auffüllen eines Tiefbohrstranges oder eines oder mehrerer Bohrzüge mit Bohrflüssigkeit, bestehend aus einem zylindrischen Grundkörper (1), der eine Kolbenkammer (5) mit mindestens einer verschließbaren Einfüllöffnung (3) für Bohrflüssigkeit umschließt und einem Endstück (2), welches eine Verschraubung aufweist, die zur Kopplung an den Top-Drive-Antrieb des Tiefbohrstranges oder der Bohrzüge dient, wobei ein hohlzylindrischer Füllkolben (9) zur Abgabe von Bohrflüssigkeit in der Kolbenkammer (5) des zylindrischen Grundkörpers (1) axial beweglich gleitend angeordnet ist und ein in den Hohlraum des Füllkolbens (9) eingreifendes Kolbenventil (4) vorgesehen ist, welches ebenfalls axial beweglich in der Kolbenkammer (5) angeordnet ist, wobei eine Öffnungsposition durch Druckbeaufschlagung mit Bohrflüssigkeit und eine Schließposition durch Druckbeaufschlagung durch Zuführung externer Medien einnehmbar ist.

Der geltende Anspruch 6 lautet:

Verfahren zum Auffüllen eines Tiefbohrstranges oder eines oder mehrerer Bohrzüge mit Bohrflüssigkeit, dadurch gekennzeichnet, dass eine Fülleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5 verwendet wird, wobei das Auffüllen des Tiefbohrstranges oder der Bohrzüge mit Bohrflüssigkeit während deren Einbaus in den Bohrstrang erfolgt, wobei der Füllvorgang in die Kolbenkammer (5)

durch Öffnen der Einfüllöffnung (3) durch den äußeren Druck der Bohrflüssigkeit beginnt, der Füllkolben (9) aus dem Grundkörper (1) herausfährt, was zur Freigabe der einlassseitigen Füllkolbenöffnung durch den auslassseitigen Ventilstopfen (7) führt und den Fließweg für die Bohrflüssigkeit in den Tiefbohrstrang oder die Bohrzüge öffnet.

An diese Ansprüche schließen sich die Ansprüche 2 bis 5 sowie 7 und 8 an, die auf den Anspruch 1 bzw. 6 unmittelbar oder mittelbar rückbezogen sind.

Im Verfahren vor dem Deutschen Patent- und Markenamt sind als Stand der Technik die folgenden Druckschriften berücksichtigt worden:

US 2002/189 814 A1

EP 929 731 B1

EP 939 193 A2

EP 774 564 A2.

Wegen des Wortlauts der rückbezogenen Ansprüche und wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

1) Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und hat auch Erfolg.

2) Der geltende Anspruch 1 lässt sich wie folgt gliedern:

1. Fülleinrichtung zum Auffüllen eines Tiefbohrstranges oder eines oder mehrerer Bohrzüge mit Bohrflüssigkeit,
2. bestehend aus einem zylindrischen Grundkörper (1),

- 2.1 der eine Kolbenkammer (5) mit mindestens einer verschließbaren Einfüllöffnung (3) für Bohrflüssigkeit umschließt
3. und einem Endstück (2),
 - 3.1 welches eine Verschraubung aufweist, die zur Kopplung an den Top-Drive-Antrieb des Tiefbohrstranges oder der Bohrzüge dient,
4. wobei ein hohlzylindrischer Füllkolben (9) zur Abgabe von Bohrflüssigkeit in der Kolbenkammer (5) des zylindrischen Grundkörpers (1) axial beweglich gleitend angeordnet ist und
5. ein in den Hohlraum des Füllkolbens (9) eingreifendes Kolbenventil (4) vorgesehen ist, welches ebenfalls axial beweglich in der Kolbenkammer (5) angeordnet ist,
6. wobei eine Öffnungsposition durch Druckbeaufschlagung mit Bohrflüssigkeit und eine Schließposition durch Druckbeaufschlagung durch Zuführung externer Medien einnehmbar ist.

Anspruch 6 lässt sich wie folgt gliedern:

Verfahren zum Auffüllen eines Tiefbohrstranges oder eines oder mehrerer Bohrzüge mit Bohrflüssigkeit, dadurch gekennzeichnet, dass

- a) eine Fülleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5 verwendet wird,
- b) wobei das Auffüllen des Tiefbohrstranges oder der Bohrzüge mit Bohrflüssigkeit während deren Einbaus in den Bohrstrang erfolgt,
- c) wobei der Füllvorgang in die Kolbenkammer (5) durch Öffnen der Einfüllöffnung (3) durch den äußeren Druck der Bohrflüssigkeit beginnt,

- d) der Füllkolben (9) aus dem Grundkörper (1) herausfährt, was zur Freigabe der einlassseitigen Füllkolbenöffnung durch den auslassseitigen Ventilstopfen (7) führt und den Fließweg für die Bohrflüssigkeit in den Tiefbohrstrang oder die Bohrzüge öffnet.

3) Als Fachmann zuständig ist vorliegend ein Maschinenbauingenieur (FH) mit Erfahrung im Bereich der Entwicklung und Konstruktion von Bohranlagen.

4) Die Erfindung betrifft eine Fülleinrichtung zum Auffüllen eines Tiefbohrstranges oder eines oder mehrerer Bohrzüge mit Bohrflüssigkeit gemäß Anspruch 1 und ein Verfahren zum Auffüllen eines Tiefbohrstranges oder eines oder mehrerer Bohrzüge mit Bohrflüssigkeit nach Anspruch 6, wobei eine Fülleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5 verwendet wird.

Der mit Patentanspruch 1 bzw. 6 angegebenen Erfindung liegt das Problem zugrunde, eine Einrichtung und ein Verfahren anzugeben, mit der ein schnelles, zeitsparendes und zuverlässiges Auffüllen von Bohrzügen gewährleistet wird.

Dieses Problem soll mit den im Patentanspruch 1 und 6 aufgeführten Merkmalen gelöst werden.

5) Die geltenden Ansprüche sind zulässig. Der geltende Anspruch 1 ergibt sich weitgehend bereits aus dem ursprünglichen Anspruch 1. Die anstelle des ursprünglichen Verbindungsmittels nunmehr in Merkmal 3.1 beanspruchte Verschraubung ergibt sich aus den Abs. 0016 und 0035, vgl. zugehörige Offenlegungsschrift DE 10 2004 042 956 A1. Der Begriff „Top-Drive-Antrieb“ im Merkmal 3.1 ist in Abs. 0026 näher erläutert und umfasst im Übrigen einen dem sachverständigen Leser bekannten Antrieb für Bohranlagen. Die Steuerung gemäß Merkmal 6 ist in den Abs. 0045, 0055 und 0056 offenbart.

Die Ansprüche 2 bis 5 entsprechen bis auf die Berichtigung offensichtlicher Fehler den ursprünglichen Ansprüchen 2 bis 5.

Die Merkmale des geltenden Anspruchs 6 sind wie folgt ursprünglich offenbart:

Merkmal b: ursprünglicher Anspruch 6

Merkmal c: ursprünglicher Anspruch 7

Merkmal d: ursprünglicher Anspruch 7.

Die Merkmale der Ansprüche 7 und 8 entsprechen denen der ursprünglichen Ansprüche 10 und 11.

Auf diese Offenbarungsstellen hatte die Anmelderin im Übrigen bereits im Schriftsatz vom 12. Januar 2006 (Bl. 70 und 71 der Akte) hingewiesen.

Die Änderungen in der Beschreibung betreffen Anpassungen an die geänderte Anspruchsfassung und die Korrektur sprachlicher Ungenauigkeiten.

Ein fehlendes Rechtschutzinteresse hinsichtlich des Verfahrensanspruchs 6 sieht der Senat nicht, da ein Verfahrensanspruch dem Vorrichtungsanspruch nichts Erfinderisches hinzufügen muss, vgl. Schulte/Moufang, PatG, 8. Aufl., § 1 Rd. 194. Gegenüber dem ursprünglichen Verfahrensanspruch, der auf ein Verfahren zum Betrieb einer Fülleinrichtung gerichtet war, ist das Verfahren nunmehr auf das Auffüllen eines Tiefbohrstranges oder eines oder mehrerer Bohrzüge mit Bohrflüssigkeit gerichtet, wobei eine Fülleinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5 verwendet wird. Somit ordnet sich der Anspruch 6 auch dem Anspruch 1 unter.

6) Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist neu. Keine der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen offenbart eine Fülleinrichtung zum Auffüllen eines Tiefbohrstranges oder eines oder mehrerer Bohrzüge mit sämtlichen Merkmalen des Anspruchs 1. Insbesondere offenbart keine der im Verfahren befindlichen

Druckschriften ein Kolbenventil (4) gemäß Merkmal 5, das in den Hohlraum des Füllkolbens (9) eingreift.

7) Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ergibt sich auch nicht in nahe-
liegender Weise aus dem Stand der Technik. Mangels Vorbild im Stand der Tech-
nik konnte der Fachmann auch keine Anregung erhalten, ein in den Hohlraum des
Füllkolbens eingreifendes Kolbenventil bei einer Fülleinrichtung zum Auffüllen ei-
nes Tiefbohrstranges oder eines oder mehrerer Bohrzüge mit Bohrflüssigkeit vor-
zusehen.

8) Das Verfahren gemäß Anspruch 6 ist ebenfalls neu und nicht nahegelegt, weil
das Zusammenwirken von Füllkolben und Kolbenventil dem Stand der Technik
nicht zu entnehmen ist.

Auch die Prüfungsstelle hat das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit der Ge-
genstände gemäß den nebengeordneten Ansprüchen nicht bestritten.

Die Unteransprüche betreffen zweckmäßige Ausgestaltungen der Fülleinrichtung
nach Anspruch 1 und des Verfahrens nach Anspruch 6, sie sind daher ebenfalls
gewährbar.

Schneider

Bayer

Sandkämper

Krüger

Pr