



BUNDESPATENTGERICHT

6 W (pat) 72/09

(Aktenzeichen)

Verkündet am
18. September 2012

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 199 11 259.2

...

hat der 6. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 18. September 2012 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dr.-Ing. Lischke sowie der Richter Dr. Kortbein, Dipl.-Ing. Küest und Dr.-Ing. Großmann

beschlossen:

1. Auf die Beschwerde der Anmelderin wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse E 04 G des Deutschen Patent- und Markenamts vom 12. Juni 2009 aufgehoben und das Patent DE 199 11 259 erteilt.

Bezeichnung: Hilfsvorrichtung zum Verfüllen von Bohr-
löchern mit Mörtelmassen

Anmeldetag: 13. März 1999

2. Der Erteilung liegen folgende Unterlagen zugrunde:

- Patentansprüche 1 bis 8, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 18. September 2012,
- Beschreibung, Seiten 1 bis 8, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 18. September 2012,
- Zeichnungen, Figuren 1 und 3 bis 5, überreicht in der mündlichen Verhandlung vom 18. September 2012.

Gründe

I.

Die Erfindung ist am 13. März 1999 beim Deutschen Patent- und Markenamt angemeldet worden.

Die Prüfungsstelle für Klasse E 04 G hat mit Beschluss vom 12. Juni 2009 die Anmeldung mit der Begründung zurückgewiesen, dass die Hilfsvorrichtung zum

Verfüllen von Bohrlöchern gemäß Anspruch 1 mangels erfinderischer Tätigkeit nicht patentfähig sei.

Gegen diesen Zurückweisungsbeschluss hat die Anmelderin am 14. August 2009 Beschwerde eingelegt.

Sie beantragt,

den angefochtenen Beschluss der Prüfungsstelle aufzuheben und das Patent mit den aus der Beschlussformel ersichtlichen Unterlagen zu erteilen.

Im Prüfungsverfahren sind folgende Druckschriften zum Stand der Technik in Betracht gezogen worden:

E1: DE 82 29 583 U1,

E2: US 4 260 295,

E3: AT 357 736,

E4: FR 1 136 651.

Des Weiteren nennt die Beschwerdeführerin in ihrer Eingabe vom 24. August 2012 die

E5: DE 85 13 891 U1.

Der geltende Patentanspruch 1 hat folgenden Wortlaut:

1. Hilfsvorrichtung zum Verfüllen von Bohrlöchern (B) mit organischen und/oder anorganischen Mörtelmassen (M), die in Verbindung mit manuell oder motorisch betreibbaren Auspressgeräten (D) einsetzbar ist, wobei die Hilfsvorrichtung ein mit dem freien Vorderende eines Austragrohres (E) oder eines Austrag-

schlauches verbindbares zylindrisches Staulement (2; 13) umfasst, das eine axiale Durchgangsbohrung (3; 17) besitzt und einen Außendurchmesser aufweist, der derart bemessen ist, dass ein Rückfluss der durch die Durchgangsbohrung (3; 17) im Staulement (2; 13) in ein Bohrloch (B) eingepressten Mörtelmasse (M) in Richtung der Bohrlochmündung verhindert ist und dass das Staulement (2; 13) durch den beim Verfüllen erzeugten Staudruck in Richtung der Bohrlochmündung bewegbar ist, wobei die Länge des zylindrischen Staulements derart bemessen ist, dass es sich nicht in den Unregelmäßigkeiten des Bohrlochs verklemmt und wobei der Außendurchmesser des Staulements (2; 13) etwa 1 mm bis etwa 3 mm kleiner ist als der Durchmesser des Bohrlochs (B).

Wegen der Unteransprüche 2 bis 8 und weiterer Einzelheiten wird auf die Anlagen Bezug genommen.

II.

1. Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und im Hinblick auf die geltenden Unterlagen auch begründet.
2. Die gemäß Beschlussformel der Patenterteilung zugrunde liegenden Unterlagen sind zulässig.
3. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist patentfähig.
 - 3.1 Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist gegenüber dem angeführten Stand der Technik neu. Keine der Druckschriften E1 bis E5 zeigt eine Hilfsvorrichtung zum Verfüllen von Bohrlöchern, die ein zylindrisches Staulement auf-

weist, dessen Durchmesser etwa 1 mm bis 3 mm kleiner ist als der Durchmesser des Bohrlochs.

3.2 Der Gegenstand des Patentanspruchs 1, dessen gewerbliche Anwendbarkeit nicht in Zweifel steht, beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

Die E5 (DE 85 13 891 U1) betrifft als nächstliegenden Stand der Technik eine Vorrichtung zum Dosieren eines Klebers oder Mörtels beim Einbringen in ein Bohrloch. Diese Vorrichtung umfasst auch eine Hülse, die mit dem Vorderende des Austragrohrs von manuell oder motorisch betriebenen Auspressgeräten verbunden wird und ein Staulement aufweist, das eine axiale Durchgangsbohrung hat. Diese als Hilfsvorrichtung anzusehende Hülse ist scheibenförmig ausgebildet, mit einem Radialflansch versehen und kann durch den beim Verfüllen erzeugten Staudruck in Richtung der Bohrlochmündung bewegt werden.

Bei dieser Hilfsvorrichtung wird es als nachteilig angesehen, dass einerseits sich die Hülse beim Verschieben in dem Bohrloch verhaken und verkanten kann und dann das Bohrloch nicht mehr ausreichend abdichtet, so dass Mörtelmasse an der Hülse vorbeifließen kann, und dass andererseits bei sehr glatten Bohrlochwänden die Dichtwirkung des Radialflansches so gut ist, dass keine Luft aus dem zu füllenden Bohrlochabschnitt entweichen kann.

Gelöst wird dieses Problem erfindungsgemäß durch ein zylindrisches Staulement, bei dem die Länge derart bemessen ist, dass es sich nicht in den Unregelmäßigkeiten des Bohrlochs verklemmt, und das einen Außendurchmesser aufweist, der etwa 1 mm bis etwa 3 mm kleiner ist als der Durchmesser des Bohrlochs, so dass ein Rückfluss der durch die Durchgangsbohrung im Staulement in ein Bohrloch eingepressten Mörtelmasse in Richtung der Bohrlochmündung verhindert wird.

Einen Hinweis oder eine Anregung zur dieser Lösung des Problems gibt die E5 nicht.

Die Entgegenhaltungen E3 und E4 betreffen ebenfalls Vorrichtungen zum Verfüllen von Bohrlöchern. In der E3 ist aber lediglich das Vergießen eines vertikalen Bohrlochs mit Hilfe eines Trichters beschrieben, in der E4 die Entlüftung eines Bohrlochs durch ein Röhrchen, das bis zum Bohrlochgrund reicht, während das Bohrloch von seiner Mündung her verfüllt wird. Die Gegenstände dieser Druckschriften weisen keine Staulemente auf, sie können deshalb auch keine Anregung geben, ein Staulement in einer bestimmten Art und Weise auszubilden.

Die Entgegenhaltungen E1 und E2 betreffen nicht Vorrichtungen zum Verfüllen von Bohrlöchern, sondern Injektionsanker zum Verpressen von Rissen in Bauwerken oder in Gestein. Dabei werden Packer verwendet, die in dem Bohrloch festgelegt werden und sich auch unter der Wirkung hoher Drücke des eingepressten Materials nicht im Bohrloch verschieben dürfen. Derartige Packer können keine Anregungen oder Hinweise dazu geben, wie ein Stauorgan gestaltet sein muss, damit es sich durch den Staudruck von eingepresstem Mörtel im Bohrloch verschiebt und aus dem zu füllenden Raum zwar dort vorhandene Luft, nicht aber eingepresste Mörtelmasse austreten lässt.

Auch eine Zusammenschau der Druckschriften E1 bis E4 führt nicht zu einer Weiterentwicklung der Vorrichtung zum Dosieren eines Klebers nach der E5 zu einer Hilfsvorrichtung zum Verfüllen von Bohrlöchern mit den im Patentanspruch 1 genannten Merkmalen, da die E1 und die E2 nicht das Verfüllen von Bohrlöchern zur stoffschlüssigen Verankerung von Befestigungselementen betreffen und die E3 und die E4 gänzlich andere Wege zum Füllen der Bohrlöcher beschreiben. Ein zylindrisches Staulement, dessen Länge derart bemessen ist, dass es sich nicht in den Unregelmäßigkeiten des Bohrlochs verklemmt und dessen Außendurchmesser etwa 1 mm bis etwa 3 mm kleiner ist als der Durchmesser des Bohrlochs, können diese Schriften somit nicht nahelegen.

Der aufgedeckte Stand der Technik steht dem Anmeldungsgegenstand somit nicht patenthindernd entgegen, der Patentanspruch 1 ist daher gewährbar.

Zusammen mit dem gewährbaren Patentanspruch 1 sind auch die auf ihn rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8 gewährbar, da die in ihnen genannten Ausgestaltungen nicht trivial sind.

Lischke

Kortbein

Küest

Großmann

Cl