



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 9/12

(Aktenzeichen)

Verkündet am
4. April 2012

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 198 10 856.7-24

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 4. April 2012 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Schneider, der Richterin Bayer, sowie der Richter Dr.-Ing. Baumgart und Dipl.-Ing.Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder

beschlossen:

Auf die Beschwerde der Anmelderin vom 23. Oktober 2009 wird der Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F16L des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 13. Juli 2009 aufgehoben und das Patent mit folgenden Unterlagen erteilt:

- Ansprüche 1 und 2 vom 23. Oktober 2009 (Hauptantrag), eingegangen am 26. Oktober 2009,
- Beschreibung,
Seiten 1, 2, 2a vom 23. Oktober 2009 (Hauptantrag), eingegangen am 26. Oktober 2009,
Seiten 3 bis 5 gemäß den ursprünglichen Unterlagen,
- Figuren 1, 2 gemäß den ursprünglichen Unterlagen.

Gründe:

I.

Die Beschwerdeführerin ist Anmelderin der am 13. März 1998 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingegangenen Patentanmeldung mit der Bezeichnung:

„Wickelrohr und Verfahren zu seiner Herstellung“.

Mit Beschluss vom 13. Juli 2009 hat die Prüfungsstelle für Klasse F16L des Deutschen Patent- und Markenamtes die Anmeldung gemäß § 48 PatG zurückgewiesen und dabei zur Begründung angegeben, dass die Gegenstände der jeweils unabhängigen Ansprüche 1 und 2 nicht auf erfinderischer Tätigkeit beruhen.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die am 26. Oktober 2009 eingegangene Beschwerde der Anmelderin vom 23. Oktober 2009. Sie beantragt sinngemäß,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F16L des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 13. Juli 2009 aufzuheben und ein Patent auf Basis der folgenden Unterlagen zu erteilen:

- Ansprüche 1 und 2 vom 23. Oktober 2009, eingegangen am 26. Oktober 2009 (gekennzeichnet als „Hauptantrag“),
- Beschreibung, Seiten 1, 2, 2a vom 23. Oktober 2009, eingegangen am 26. Oktober 2009 (gekennzeichnet als „Hauptantrag“) und Seiten 3 bis 5 gemäß den ursprünglichen Unterlagen,
- Figuren 1 und 2 gemäß den ursprünglichen Unterlagen.

-
hilfsweise

- Ansprüche 1 und 2 vom 23. Oktober 2009, eingegangen am 26. Oktober 2009 (gekennzeichnet als „Hilfsantrag“),
-
- Beschreibung, Seiten 1, 2, 2a vom 23. Oktober 2009, eingegangen am 26. Oktober 2009 (gekennzeichnet als „Hilfsantrag“) und Seiten 3 bis 5 gemäß den ursprünglichen Unterlagen,
-
- Figuren 1 und 2 gemäß den ursprünglichen Unterlagen.

Der geltende Anspruch 1 gemäß Hauptantrag lautet:

Wickelrohr, bestehend aus einem Innenrohr, auf das in ringförmige Vertiefungen (10-13) bildenden Windungen ein Außenrohr mit rechteckförmigem Querschnitt als Rechteckrohr spiralförmig aufgewickelt ist,

wobei die Außenseite (1) des spiralförmig gewickelten Rechteckrohres (2) im mittleren Bereich des rechteckförmigen Querschnitts eine plan ausgebildete Dachfläche (5-9) aufweist, die konzentrisch zur Oberfläche des Innenrohres (3) verläuft, und

wobei in die ringförmigen Vertiefungen (10-13) ein Extrudat formschlüssig eingefüllt ist, das an die Dachflächen des Rechteckrohres bündig anschließt,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Außenrohr in eng aneinanderliegenden Windungen aufgewickelt ist, und

dass sich im Kontaktbereich an der Außenseite jeder Windung des Rechteckrohres (2) dachförmige Abschrägungen befinden, die mit der jeweils benachbarten Rechteckrohrwindung die ringförmigen Vertiefungen (10-13) bilden.

Der nebengeordnete, auf ein entsprechendes Verfahren zur Herstellung des Wickelrohres nach Anspruch 1 gerichtete Anspruch 2 gemäß Hauptantrag lautet:

Verfahren zur Herstellung eines Wickelrohres nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet,

dass auf das Innenrohr (3) eine Plastifizierungsschicht (4) aufgetragen wird,

dass ein Rechteckrohr (2) mit dachförmig abgeschrägten Randbereichen auf die Plastifizierungsschicht spiralförmig aufgewickelt wird, wobei die

Seitenflächen des Rechteckrohres in engen Kontakt treten und die abgeschrägten Randbereiche ringförmige Vertiefungen bilden,

dass die zur Außenseite des Rechteckrohres hinweisenden Dachflächen (5-9) mit einem Anpressdruck in Richtung Innenrohr (3) beaufschlagt werden, und

dass während des Anpressdruckes die zwischen den Windungen der Rechteckrohre sich ausbildenden ringförmigen Vertiefungen (10-13) mit Extrudat bündig verschlossen werden.

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

D1) EP 0 333 061 A1

D2) DE 39 30 528 C2

D3) DE 39 31 613 C1

Wegen der Ansprüche 1 und 2 gemäß Hilfsantrag und der weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

- 1) Die frist- und formgerecht eingelegte Beschwerde ist zulässig und hat auch Erfolg.
- 2) Zum Gegenstand der geltenden Ansprüche nach Hauptantrag:

Der Gegenstand gem. Ansprüchen 1 und 2 betrifft ein Wickelrohr mit einem um ein Innenrohr gewickelten Kunststoffhohlprofil, wobei dieses Rohr auch unter

erhöhten Wechselbeanspruchungen insbesondere für die Verwendung als Erdverlegungsrohr für Kanalisationszwecke und für die Abwasserführung geeignet ist. Das Rohr soll darüber hinaus außen- und inwändig glattflächig ausgebildet sein, damit es auch für den sogenannten „Schildvortrieb“ bei Erdverlegungsarbeiten geeignet ist. (Sp. 1, Z. 31 bis 39 der Offenlegungsschrift).

Somit ist als Fachmann vorliegend ein Ingenieur der Fachrichtung Kunststofftechnik mit mehrjähriger Erfahrung in der Entwicklung von Kunststoffrohren angesprochen.

3) Die geltenden Ansprüche sind zulässig:

Der geltende Anspruch 1 ergibt sich aus dem ursprünglichen Anspruch 1 in Verbindung mit der ursprünglichen Beschreibung S. 1, Abs. 1. Der geltende Anspruch 2 ergibt sich aus dem ursprünglichen Anspruch 2.

4) Die ausführbar offenbaren und zweifelsfrei gewerblich anwendbaren Gegenstände der unabhängigen Ansprüche 1 und 2 sind neu und beruhen auch auf erfinderischer Tätigkeit (§§ 3, 4 PatG).

Keine der im Prüfungsverfahren befindlichen Druckschriften D1, D2 oder D3 lehren einen Gegenstand gemäß dem geltenden Anspruch 1 oder 2:

Aus der nächstkommenden D1 geht ein Wickelrohr gemäß dem Oberbegriff des geltenden Anspruchs 1 hervor (vgl. Figur 1 und Sp. 2, Z. 43 ff.). Die verbleibenden Merkmale, wonach

a) das Außenrohr in eng aneinanderliegenden Windungen aufgewickelt ist,

b) sich im Kontaktbereich an der Außenseite jeder Windung des Rechteckrohres dachförmige Abschrägungen befinden, die mit der jeweils benachbarten Rechteckrohrwindung die ringförmigen Vertiefungen bilden,

sind durch die D1 jedoch weder bekannt, noch nahe gelegt.

Das vorstehende Merkmal a) findet sich zutreffenderweise nicht im Oberbegriff des Anspruchs 1, da vorliegend von Variante 1 der D1 als nächstkommender Stand der Technik auszugehen ist, die bereits bei einem gattungsbildenden Wickelrohr ringförmige Vertiefungen anwendet, in die Extrudat formschlüssig eingefüllt ist und bei der die Windungen eben gerade nicht eng aneinander anliegen.

Die D2 beschreibt einen Wickel-Schlauch und kein erfindungsgemäßes Wickelrohr), gibt allerdings in D2, Sp. 1, Z. 7 bis 11 an, dass „Wickelschlauch“ sowohl „flexible Schläuche als auch mehr oder weniger starre Rohre“ bezeichnet. Im Gegensatz zum anmeldungsgemäßen Gegenstand umfasst dieser Wickelschlauch aber weder das anmeldungsgemäße Innenrohr, noch ein Außenrohr mit rechteckförmigem Querschnitt (D2, Anspruch 1: Wickelschlauch weist trapezförmigen Querschnitt auf), das zudem auch nicht in eng aufeinanderliegenden Windungen aufgewickelt ist, und zudem aus einem Profilstrang (in Vollmaterial) aus Gummi (s. D2, Anspruch 1) und nicht aus einem Rechteckrohr (also einem Hohlprofil) besteht. Der Wickelschlauch ist damit schon von den Grundelementen anders gebaut als das anmeldungsgemäße Wickelrohr.

Insbesondere liegen aber die Windungen - wie schon ausgeführt - nicht eng aneinander, sondern sind (in D2, Fig. 2, 3) stets voneinander beabstandet und bilden dabei eine Nut (D2, Anspruch 1), wobei

- sich entweder angeformte Flansche lediglich überlappen und dabei den Nutengrund bilden oder

- in der flanschfreien Variante – die Windungen sich gar nicht berühren und einen schmalen Spalt freilassen, s. Sp. 4, Z. 8 ff. (Fig. 3).

Ein enges Aneinanderliegen der Windungen ist also nicht gegeben.

Dem Fachmann liegt es daher nicht nahe, von diesen aufgezeigten Windungen und „Flanschen“ gem. Fig. 2 auf anmeldungsgemäße „eng aneinanderliegende Windungen“ zu schließen.

Auch sind weder in der D2 noch in einer der anderen im Verfahren befindlichen Druckschriften „im Kontaktbereich an der Außenseite jeder Windung dachförmige Abschrägungen zum formschlüssigen Einfüllen des Extrudats“ vorhanden. Von vergleichbarer Funktion wären in der D2 höchstens die Aufnahmenuten 5, die durch den Nutengrund aus den sich hier überlappenden Flanschen und den Nutenwänden gebildet werden. Diese Nutenwände sind aber nicht auf die anmeldungsgemäße Außenseite begrenzt, sondern reichen von der Außenoberfläche bis fast gänzlich zur Innenoberfläche durch (Fig. 3), oder sind lediglich begrenzt durch die lappenartigen Flansche (Fig. 2) mit relativ geringer Querschnittsfläche. Eine Bezeichnung dieser Nutenwände als „dachförmige Abschrägung im Kontaktbereich (das wären in der D2 die sich lediglich überlappenden Flansche) an der Außenseite jeder Windung“ ginge hier zudem fehl, da sich die Flansche der D2 nicht an der Außenseite, sondern vielmehr an der Innenseite des vorliegenden Profilstrangs befinden.

Auch unterscheiden sich die Einsatzbereiche für den Gegenstand nach D2, hier (D2, Sp 1, Z. 9-11) Wickelschlauch für aggressive und unter Druck oder Hochdruck stehende Medien von dem gem. D1 (Sp. 2, Z. 27) mit dortigem Einsatz der Rohre im Erdreich ebenso wie von dem gem. D3, Sp. 1, Z. 15-26 mit dortigem Einsatz als Erdverlegungsrohre für Kanalisation und Abwasserführung. Für den Fachmann wäre es also zudem ohnehin nicht nahegelegt, eine evtl. wie auch immer ausgebildete Bewehrungen des Wickelschlauchs aus der D2 auf den

nächstkommenden Stand der Technik gemäß D1 oder auch auf einen Gegenstand nach D3 (s. u.) zu übertragen.

Die D3, von der Anmelderin in der Ursprungsanmeldung zum Stand der Technik selbstgenannt, zeigt lediglich ein Wickelrohr, bei dem

- ein Rohr in Windungen mit rechteckförmigen Querschnitt als Rechteckrohr spiralförmig aufgewickelt ist und
- die Außenseite des spiralförmig gewickelten Rechteckrohres im mittleren Bereich des rechteckförmigen Querschnitts eine plan ausgebildete Dachfläche aufweist.

Das Wickelrohr ist aber ohne Innenrohr, zudem sind die zwar eng aneinanderliegenden Windungen nur längs einer schraubwendelförmig verlaufenden Berührungsnahnt lediglich mittels Stumpfnahnt miteinander verschweißt. Die weiteren Merkmale, insb. ringförmige Vertiefungen, ein zusätzliches Extrudat, das in die Vertiefungen eingefüllt würde, sowie die dachförmigen Abschrägungen fehlen hier vollständig.

Zum nebengeordneten Anspruch 2:

Auch das Verfahren zur entsprechenden Herstellung eines Wickelrohrs nach Anspruch 1 ist neu und erfinderisch. Zwar zeigt die D1, dass auf das Rohr eine Plastifizierungsschicht aufgetragen wird (D1, Sp. 3, Z. 9-11: Strang ist vor dem Aufwickeln (...) an der Innenseite 1d oberflächlich plastifiziert). Auch dass die zur Außenseite des Rechteckrohres hinweisenden Dachflächen (bei D1 entsprechend Außenseite 1c) bei der Herstellung des Wickelrohrs mit einem Anpressdruck in Richtung Innenrohr beaufschlagt werden, liest der Fachmann bei Ansicht der D1, Fig. 1 und Sp. 3, Z.9-11 mit. Ihm ist ebenfalls klar, dass, wenn die plastifizierte Innenseite 1d und die ebenfalls plastifizierte Außenseite 2b des Innenrohres miteinander verschweißt werden und hierfür spaltfrei mit dem Innenrohr ver-

bunden sein sollen, das Außenrohr auf das Innenrohr gedrückt werden muss (z. B. über eine Andruckrolle oder Ähnliches).

Auch dass während des Anpressdrucks die zwischen den Windungen der Rechteckrohre sich ausbildenden ringförmigen Vertiefungen mit Extrudat bündig verschlossen werden, zeigt die D1 auf mit dem sich dort bildenden Hohlraum zwischen den Seitenflächen 1a und 1b in Fig. 1 (s. a. Sp. 2, Z. 49-54), in den gem. D1, Sp. 2, Z. 52f. sowie Anspruch 3 thermoplastisches Kunststoffmaterial/Kunststoff 3 zum Verbinden der Seitenflächen zugeführt wird. Gemäß D1, Sp. 1, Z. 20-25 ist die Außenseite des Innenrohres weitgehend glatt und ersichtlich aus Fig. 1 auch bündig.

Allerdings gehen die weiteren Merkmale (Rechteckrohr mit dachförmig abgeschrägten Randbereichen wird aufgewickelt, wobei die Seitenflächen des Rechteckrohres in engem Kontakt treten und die abgeschrägte Randbereiche ringförmige Vertiefungen bilden) aus keiner der im Verfahren befindlichen Entgegenhaltungen D1 bis D3 hervor und sind weder hierdurch noch durch das Wissen und Können des Fachmanns nahegelegt, wie bereits oben zum Anspruch 1 ausgeführt wurde.

Die obigen Gegenstände mit den Merkmalen nach dem geltenden Anspruch 1 bzw. 2 werden daher weder durch eine Zusammenschau der im Verfahren befindlichen Druckschriften noch durch eine Kombination mit dem Fachwissen und -können nahegelegt.

Mithin sind die gemäß Hauptantrag geltenden Ansprüche gewährbar.

Schneider

Bayer

Baumgart

Ausfelder

Me