



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 7/10

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung ...

hier: Antrag auf Gewährung von Verfahrenskostenhilfe

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 4. Juni 2014 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Hilber sowie der Richter Paetzold, Dr.-Ing. Baumgart und Dr.-Ing. Geier

beschlossen:

Die Beschwerde des Anmelders wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Der Anmelder hat am 23. Dezember 2008 unter Inanspruchnahme der Priorität vom 14. Mai 2008 aus dem deutschen Gebrauchsmuster 20 2008 006 552.6 beim Deutschen Patent- und Markenamt eine Patentanmeldung mit der Bezeichnung

„...“

eingereicht und gleichzeitig einen Antrag auf Bewilligung von Verfahrenskostenhilfe für die Erteilung des Patents gestellt.

Mit Beschluss vom 29. September 2009, abgesandt am 17. November 2009, hat die Patentabteilung 15 des Deutschen Patent- und Markenamts unter Bezugnahme auf ihren Zwischenbescheid vom 21. Juli 2009 den Antrag auf Bewilligung von Verfahrenskostenhilfe zurückgewiesen. Zur Begründung führt sie aus, dass der Anmeldegegenstand mit einer speziell gebogenen Treibleitung keine Erhöhung der Strömungsgeschwindigkeit des Wassers in der Treibleitung erziele, da aufgrund der Kontinuitätsgleichung eine Strömungsgeschwindigkeit im Rohr konstant bleibe, sofern der Rohrdurchmesser konstant bleibe. Da ausschließlich der Form der Treibleitung an sich keine patentbegründende Bedeutung beigemessen werden könne und auch die übrigen Unterlagen nichts Patentfähiges erkennen lassen würden, fehle daher die für die Bewilligung von Verfahrenskostenhilfe erforderliche hinreichende Aussicht auf Erteilung eines Patents, so dass die Verfahrenskostenhilfe verweigert werde.

Zum Stand der Technik ermittelte die Prüfungsstelle 15 folgende Druckschriften:

D1: CH 608 571 A5

D2: JP 57 – 183597 A

D3: US 4 537 563 A

D4: DE 11 2004 002 323 T5.

Gegen den Beschluss hat der Patentanmelder mit dem am 25. November 2009 eingegangenen, das Datum 23. November 2009 tragenden Schriftsatz Beschwerde eingelegt und in sinngemäßer Auslegung seines Beschwerdevortrags den Antrag gestellt,

unter Aufhebung des angefochtenen Beschlusses der Patentabteilung 15 vom 29. September 2009 Verfahrenskostenhilfe für das Erteilungsverfahren zu bewilligen.

Zur Begründung führt der Patentanmelder aus, dass der erfinderische Gedanke der Anmeldung bei der Prüfung nicht zutreffend erfasst wurde und der angemeldete Gegenstand gegenüber dem Stand der Technik sehr wohl auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Zur Begründung führt der Patentanmelder darüber hinaus folgende Schriften an:

D5: RU 2181859 C1

D6: RU 419 687 A

D7: Isobretatel i Rationalisator, Nr. 11, 1976 S. 6 – 9

D8: DE 20 2006 013 534 U1.

Mit gerichtlichem Hinweis vom 2. April 2014 wurde dem Patentanmelder nach Überprüfung der Entscheidung der Patentabteilung unter Berücksichtigung des Vorbringens des Patentanmelders in den Verfahrenszügen die vorläufige Einschätzung des Senats mitgeteilt und auf die Möglichkeit der Entscheidung nach Lage der Akten nach dem 15. Mai 2014 hingewiesen. Hierfür wurde bereits zu dem Fehlen der von dem Patentanmelder durch die Formgebung angestrebte Wirkung der Treibleitung sowie zu dem Fehlen einer erfinderischen Tätigkeit hinsichtlich des noch verbleibenden Gehalts der Anmeldeunterlagen ausgeführt.

Wegen des Wortlauts der Anmeldeunterlagen und zu weiteren Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

1. Die Beschwerde des Patentanmelders ist zulässig. Sie hat jedoch keinen Erfolg.

Der angefochtene Beschluss entspricht der Sach- und Rechtslage. Die Patentabteilung hat den Antrag auf Verfahrenskostenhilfe zutreffend wegen fehlender Erfolgsaussicht zurückgewiesen (§ 130 Abs. 1 S. 1, 2. Halbsatz PatG). Verfahrenskostenhilfe ist nur dann einem bedürftigen Anmelder zu gewähren, wenn eine hinreichende Aussicht auf Erteilung eines Patentbeschlusses besteht. Diese Voraussetzung ist - wie die Patentabteilung zutreffend ausgeführt hat - vorliegend nicht gegeben. Mit der angemeldeten Wasserförderungsanlage wird nämlich die angestrebte Wirkung nicht erreicht, eine Erhöhung der Fließgeschwindigkeit des Wassers aufgrund der Formgebung der Triibleitung zu bewirken. Da darüber hinaus der Gegenstand der Anmeldung auf keiner erfinderischen Tätigkeit beruht, ist der Gegenstand der Anmeldung daher dem Patentschutz nicht zugänglich.

2. Als Fachmann ist bei der nachfolgenden Bewertung des Standes der Technik sowie dem Verständnis des Gegenstandes der Patentanmeldung von einem Durchschnittsfachmann auszugehen, der als Diplom-Ingenieur (FH) der Fachrichtung Maschinenbau ausgebildet ist, wobei dieser über grundlegende Kenntnisse der Mechanik und der Fluidodynamik verfügt.

3. Für die Beurteilung des Anmeldungsgegenstands sind die ursprünglich eingereichten Unterlagen maßgeblich. Daraus ist zu entnehmen, dass mit dem Anmeldungsgegenstand eine Wasserförderungsanlage mit der Funktionsweise eines hydraulischen Widders bereitgestellt werden soll.

Ein hydraulischer Widder besteht dabei im Wesentlichen aus vier Hauptkomponenten:

- einem Wasservorrat
- einer daran angeschlossenen Treibwasserleitung mit endständigem Stoß- und Druckventil
- einem „Windkessel“ als Druckbehälter und
- einer daran angeschlossenen Steigleitung.

Einen wesentlichen Einfluss auf die Funktionseigenschaften des hydraulischen Widders haben dabei die Länge der Treibleitung und deren überwundener Höhenunterschied.

Um die Treibleitung von hydraulischen Widdern nicht linear „platzraubend“ ausbilden zu müssen, schlägt der Stand der Technik, so beispielsweise in der Druckschrift **D1**, vor, Treibleitungen in Form einer zylindrischen Spirale auszubilden (vgl. ursprünglich eingereichte Beschreibung, Seite 1, 3. Absatz).

Hier setzt die von dem Patenanmelder in der vorliegenden Patentanmeldung gestellte Aufgabe an. So ist es sinngemäß Ziel der Patentanmeldung, die Funktion solcher spiralförmigen Treibleitungen zu verbessern (vgl. ursprünglich eingereichte Beschreibung, Seite 1, 4. Absatz).

Als Lösung dieser Aufgabe schlägt die Patentanmeldung als erfindungswesentlich sinngemäß vor, die Treibleitung in Form einer kegelförmigen Spirale mit konstantem Rohrdurchmesser auszubilden, wobei sich der Wasserauslass der Treibleitung an der Spitze des Kegels befindet.

Gemäß den Ausführungen in den Anmeldeunterlagen sowie in den Schriftsätzen des Patentanmelders habe diese Anordnung dabei den Effekt, dass die Geschwindigkeit des durch die spiralkegelförmige Treibleitung fließenden Wassers zunähme und letztendlich größer wäre als die Geschwindigkeit eines durch eine spiralzylinderförmige Treibleitung fließenden Wassers mit gleichem Höhenunterschied.

Dieser gewünschte Effekt widerspricht den Gesetzen der Strömungsmechanik und tritt so naturgesetzgemäß nicht ein.

Zur Berechnung der Strömungsgeschwindigkeit des Fluids in der Treibleitung sind nämlich die Gesetze der Fluid- bzw. Strömungsmechanik und nicht wie vom Anmelder angewandt die des starren Körpers heranzuziehen. Dabei ist im vorliegenden Fall konkret die Bernoullische Energiegleichung anzusetzen:

$$\frac{w^2}{2g} + \frac{p}{\rho g} + z = \text{const.}$$

wobei

w: Strömungsgeschwindigkeit

g : Schwerebeschleunigung

p : Druck

ρ : Dichte

z : Höhe über/unter einer Bezugsebene mit gleicher geodätischer Höhe.

Dabei ist zu beachten, dass die in den Anmeldeunterlagen offenbarte Treibleitung über ihre gesamte Länge einen konstanten Leitungsquerschnitt aufweist und daher, da hier die Kontinuitätsgleichung gilt, die Strömungsgeschwindigkeit in der Treibleitung über die gesamte Länge der Treibleitung konstant ist. Die Kontinuitätsgleichung besagt, dass der Massestrom durch eine Fläche pro Zeiteinheit stets gleich ist. Da es sich bei den in hydraulischen Widdern verwendeten Flüssigkeiten um inkompressible Medien handelt, ist die Dichte der fließenden Flüssigkeit dabei unabhängig von dem in der Flüssigkeit vorhandenen statischen Druck.

Würde dagegen - hypothetisch angenommen - die Geschwindigkeit der Flüssigkeit innerhalb der Treibleitung bei konstantem Durchmesser der Treibleitung mit zunehmender Fallhöhe in der Treibleitung ansteigen, so würde, da die Massendichte der Flüssigkeit immer konstant ist, am unteren Ende mehr Flüssigkeit pro Zeiteinheit die Treibleitung verlassen müssen, als zu Beginn der Treibleitung pro Zeiteinheit in diese einströmt. Es müsste somit eine jeder Physik widersprechende Wasservermehrung in der Treibleitung stattfinden.

Der von dem Patentanmelder wiederholt zitierte Impulserhaltungssatz des starren Körpers kann und darf hier in einem solchen strömungstechnischen Ansatz keine Anwendung finden.

Eine andere Beurteilung des Sachverhalts war auch nicht durch das insoweit berücksichtigte Vorbringen des Patentanmelders gemäß Schriftsatz vom 9. Mai 2014 veranlasst, in dem der Patentanmelder unter Bezugnahme auf die Druckschriften **D5** bis **D8** diesen physikalischen von der Fachwelt anerkannten Gesetzmäßigkeiten entgegentritt. Die Druckschriften **D5** bis **D7** offenbaren darüber hinaus jeweils ein Verfahren zur Dampf-Generierung und stehen damit thematisch der im vorliegenden hier anzuwendenden Strömungslehre von in Rohren fließenden inkompressiblen Flüssigkeiten fern ab. Bei der Druckschrift **D8** handelt es sich um deutsches Gebrauchsmuster, dessen Inhalt ungeprüft ist.

5. Da sich somit der von dem Patentanmelder als erfinderisch betrachtete Effekt der angemeldeten Anordnung nicht einstellen kann, verbleibt als mögliche patentierbare Erfindung lediglich die rein bauliche Ausbildung der Treibleitung als kegelförmige Spirale, da dieser Gegenstand wohl gegenüber dem bisher vorliegenden druckschriftlichen Stand der Technik neu sein dürfte. Eine solche kegelförmige spirale Treibleitung könnte dabei im Gegensatz zu den zylindrischen spiralen Treibleitungen des Standes der Technik, wie sie zum Beispiel der Druckschrift **D1** zu entnehmen ist, möglicherweise platzoptimierter einsetzbar sein.

Ein solcher Gegenstand vermag aber eine erfinderische Tätigkeit nicht zu begründen, da die Ausbildung der Treibleitung mit einer kegelspiralförmigen Rohrbiegung anstelle einer schraubenzylinderförmigen Rohrbiegung zur rein baulichen Anpassung an einen praktischen Bedarfsfall im Griffbereich des Fachmanns liegt, dem die allgemeine Kenntnis von ähnlichen Anwendungen bei anderen wasserführenden Konstruktionselementen, wie zum Beispiel bei Schlauchwicklungen auf Trommeln, geläufig sind.

Dass darüber hinaus die weiteren Anmeldeunterlagen noch Patentfähiges enthalten, ist für den Senat nicht erkennbar.

Bei dieser Sachlage war die nach Aktenlage entscheidungsreife Beschwerde des Anmelders gegen die versagte Gewährung von Verfahrenskostenhilfe mangels hinreichender Aussicht auf Erteilung eines Patents wegen eines unbeheblichen Patenthindernisses – hier dem Fehlen einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne des § 4 PatG – zurückzuweisen.

Hilber

Paetzold

Dr. Baumgart

Dr. Geier

Pü