



BUNDESPATENTGERICHT

9 W (pat) 26/02

(Aktenzeichen)

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 196 13 835.3-15

...

hat der 9. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts am 22. Juli 2003 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Petzold sowie der Richter Dr. Fuchs-Wisseemann, Dipl.-Ing. Küstner und Dipl.-Ing. Bülskämper

beschlossen:

Die Beschwerde der Anmelderin gegen den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse F 04 C des Deutschen Patent und Markenamts vom 15. Januar 2002 wird zurückgewiesen.

Gründe

I.

Die Patentanmeldung ist beim Deutschen Patent- und Markenamt am 6. April 1996 mit der Bezeichnung

"Innenzahnradmaschine (Pumpe oder Motor)"

eingereicht worden. Die Prüfungsstelle für Klasse F 04 C des Deutschen Patent- und Markenamtes hat die Anmeldung mit Beschluss vom 15. Januar 2002 zurückgewiesen. In der Begründung führt die Prüfungsstelle aus, dass es dahingestellt sein könne, ob sich der beanspruchte Gegenstand ausgehend von dem Stand der Technik nach der DE 41 42 799 C1 schon allein aus dem Fachwissen des Durchschnittsfachmannes ergebe. Zumindest in Verbindung mit der Innenzahnradpumpe nach der DE 41 35 725 A1 werde ihm die beanspruchte Lösung nahegelegt.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Anmelderin mit ihrer Beschwerde. Die Anmelderin wurde mit telefonischem Hinweis des Senats vom 4. Juni 2003 darüber informiert, dass die Akte zur Bearbeitung ansteht.

Die Anmelderin stellt den Antrag,

den Beschluss aufzuheben und das Patent mit den ursprünglichen Unterlagen zu erteilen.

Der Patentanspruch 1 lautet:

Innenzahnradmaschine (Pumpe oder Motor)
mit einem Gehäuse (10),
mit einem außenverzahnten Ritzel (30) und
mit einem mit dem Ritzel (30) kämmenden innenverzahnten
Hohlrad (31),
das mit zwischen der den Zahnkranz aufweisenden Innenseite
und der Außenseite (32) verlaufenden Fluiddurchlässen (51)
versehen und
das an seiner Außenseite (32) vom Gehäuse (10) peripheral
beidseitig und vorzugsweise auch innerhalb einer Hochdruck-
tasche (42) und durch einen sich im Bereich einer sich über die
gesamte Höhe des Hohlrades (31) erstreckende Niederdruckta-
sche (43) befindlichen Gehäusesteg (46) abstützbar ist,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Gehäusesteg (46) auf Höhe der Fluiddurchlässe (51)
des Hohlrades (31) eine in Umlaufrichtung des Hohlrades (31)
verlaufende, radial zum Hohlrad (31) und peripheral zur Nieder-
drucktasche (43) hin offene Nut (52) aufweist.

II.

Die statthafte Beschwerde ist frist- und formgerecht eingelegt worden und auch im übrigen zulässig. In der Sache hat sie jedoch keinen Erfolg.

Die Prüfungsstelle hat ihren Zurückweisungsbeschluss damit begründet, dass auch nach Auffassung der Anmelderin aus der DE 41 42 799 C1 eine Innenzahnradmaschine mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 bekannt sei. Der dort in Figur 2 dargestellte Gehäusesteg unterteile die Niederdrucktasche in

zwei Teiltaschen, die im Bereich des Gehäusesteges lediglich über Ausnehmungen in den Seitenplatten miteinander in Verbindung stünden. Durch die Ausnehmungen in den Seitenplatten und durch die Taschen im Gehäuse an der Umfangsseite des Hohlrades werde der Pumpe die Flüssigkeit sowohl axial als auch radial in den Freiraum zwischen Innenzahnrad und Hohlrad zugeführt. Im Bereich des Gehäusesteges sei das radiale Einströmen hingegen unterbunden. Der Fachmann, ein Diplom-Ingenieur mit Kenntnissen auf dem Gebiet der Strömungsmechanik, erkenne ohne weiteres, dass der Gehäusesteg als Strömungshindernis wirke, da einerseits die Strömung in Richtung der Seitenplatten umgelenkt werde und andererseits das radiale Einströmen in den Freiraum zwischen Innenzahnrad und Hohlrad unterbrochen werde, was zudem das Saugverhalten der Maschine verschlechtere.

Es könne dahingestellt bleiben, ob sich die Anordnung von Nuten im Bereich des Gehäusesteges nicht schon allein aus dem Fachwissen des Durchschnittsfachmannes ergebe. Zumindest in Verbindung mit der Innenzahnradpumpe nach der DE 41 35 725 A1 werde die beanspruchte Lösung nahegelegt.

Dort seien nämlich offene Nuten vorgesehen, durch die Flüssigkeit trete und die sich lediglich über einen Teilbereich der Breite des Hohlrades erstreckten (Figur 3). Diese Nuten stünden jeweils mit radialen Öffnungen des Hohlrades in Verbindung. Für den Durchschnittsfachmann sei ohne weiteres ersichtlich, dass eine derartige Nut auch im Bereich des Gehäusesteges der gattungsgemäßen Pumpe angeordnet werden könne, ohne dass dessen Funktion als Abstützfläche für das Hohlrad verloren gehe. Die beanspruchte Ausbildung werde daher durch den Stand der Technik nahegelegt.

Der erkennende Senat hält den Zurückweisungsbeschluss der Prüfungsstelle für rechtsfehlerfrei und sachlich zutreffend. Er schließt sich daher der Argumentation der Prüfungsstelle an. Die DE 41 35 725 A1 zeigt dem Fachmann, dass durch eine Ausbildung einer Nut 11 in der Abstützfläche jedes der dort gezeigten zwei

Hohlräder 6' oder 6" gleichzeitig eine ausreichende Abstützung des Hohlrades und eine Abfuhr der geförderten Flüssigkeit durch die im Hohlrad radial verlaufenden Fluiddurchlässe 17 und die Nut 11 zum Druckanschluss 10 möglich ist (aaO Fig 1, 3). Die Übertragung dieser Lehre auf den aus der DE 41 42 799 C1 bekannten und das Hohlrad 1 im Bereich der Niederdrucktasche abstützenden Gehäusesteg ist dann eine im Rahmen seiner üblichen Tätigkeit liegende einfache konstruktive Maßnahme, durch die für ihn ohne weiteres erkennbar die Flüssigkeitszufuhr zur Niederdrucktasche verbessert wird, ohne dass die Abstützung des Hohlrades beeinträchtigt wird.

Petzold

Dr. Fuchs-Wisseemann

Küstner

Bülskämper

Bb