



BUNDESPATENTGERICHT

21 W (pat) 11/09

(Aktenzeichen)

Verkündet am
16. September 2010

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend die Patentanmeldung 100 14 106.4-52

...

hat der 21. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts aufgrund der mündlichen Verhandlung vom 16. September 2010 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Phys. Dr. Winterfeldt sowie der Richter Baumgärtner, Dipl.-Phys. Dr. Morawek und Dipl.-Phys. Dr. Müller

beschlossen:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Gründe

I

Die Patentanmeldung wurde am 22. März 2000 unter Inanspruchnahme der österreichischen Priorität 52499 vom 23. März 1999 mit der Bezeichnung "Flügelrad-Durchflussmesser" beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht. Die Offenlegung erfolgte am 12. Oktober 2000.

Die Prüfungsstelle für Klasse G 01 F hat die Anmeldung mit Beschluss vom 14. September 2007 zurückgewiesen, da der Gegenstand des Anspruchs 1 in der Fassung vom 23. März 2006 gegenüber dem Stand der Technik gemäß den Druckschriften

D1 US 4 825 707 und

D2 DE 41 11 001 A1

nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

Gegen diesen Beschluss richtet sich die Beschwerde der Anmelderin, die ihr Patentbegehren unverändert mit den Patentansprüchen 1 und 2 vom 23. März 2006 weiterverfolgt.

Der geltende Patentanspruch 1 (Merkmalsgliederung hinzugefügt) lautet:

M1 Flügelrad-Durchflussmesser, insbesondere für elektrisch beheizte Durchlauferhitzer,

M2 mit einem Gehäuse (8)

M3 mit zwei im Wesentlichen koaxial ausgerichteten Anschlussstutzen (1, 2) und

M4 einer Aufnahme

- M5** für eine senkrecht zur Strömungsrichtung stehenden Achse (4)
- M6** eines auf dieser drehbar gehaltenen Flügelrades (5)
- M7** das mit mindestens einem Magneten (6) bestückt ist,
- M8** wobei diese Achse (4) gegenüber den Anschlussstutzen (1, 2) versetzt angeordnet ist und
- M9** an der Außenseite des Gehäuses (8) ein in einem Fühlerkopf (13) gehaltener Hall-Sensor angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass
- M10** der Fühlerkopf (13) mit einer federnden Rastnase (12) versehen ist,
- M11** in einer Tasche (9) des Gehäuses (8) gehalten ist und
- M12** eine Außenwand (10) der Tasche (9) eine Rastausnehmung (11) zur Aufnahme dieser Rastnase (12) aufweist.

Die Anmelderin hält den Gegenstand des Patentanspruchs 1 für neu und erfindetrisch.

Die Anmelderin beantragt,

den Beschluss der Prüfungsstelle für Klasse G 01 F des Deutschen Patent- und Markenamtes vom 14. September 2007 aufzuheben und das Patent DE 100 14 106 zu erteilen mit den Patentansprüchen 1 und 2, eingegangen beim Deutschen Patent- und Markenamt am 24. März 2006, und mit der Beschreibung und der Zeichnung gemäß Offenlegungsschrift.

Wegen weiterer Einzelheiten wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II

Die Beschwerde ist zulässig. Sie ist aber nicht begründet, denn die Vorrichtung des Patentanspruchs 1 ist im Hinblick auf den Stand der Technik nicht patentfähig, da sie nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit beruht.

Die Erfindung betrifft einen Flügelrad-Durchflussmesser, mit dem der Durchfluss eines Fluids durch eine Kammer eines Gehäuses über die Drehung eines in der Kammer drehbar gelagerten Flügelrades bestimmt wird. Bei bekannten Durchflussmessern wird dabei über an dem Flügelrad angebrachte Magnete die Drehung des Flügelrades berührungslos mit an dem Gehäuse angebrachten Magnetflusssensoren wie beispielsweise Spulen oder Hall-Sensoren gemessen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, den Fühlerkopf (Sensor) eines Flügelrad-Durchflussmessers derart anzubringen, dass er gleichzeitig gegen mechanische Beschädigungen geschützt und leicht austauschbar ist (siehe Eingabe der Anmelderin vom 6. November 2007).

Die Ansprüche sind zulässig. Die Merkmale im geltenden Patentanspruch 1 ergeben sich aus den ursprünglichen Ansprüchen 1 und 2, und die Merkmale im geltenden Patentanspruch 2 sich aus dem ursprünglichen Anspruch 3.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 mag zwar neu sein, er beruht jedoch zumindest nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit, da er sich in naheliegender Weise aus dem Stand der Technik gemäß der Druckschrift **D2** in Verbindung mit dem Wissen und Können des Fachmanns ergibt, hier einem Dipl.-Ingenieur mit Erfahrungen auf dem Gebiet der Durchflussmesstechnik.

Aus der Druckschrift **D2** (siehe insbesondere die Fig. 1 mit zugehöriger Beschreibung) ist

- M1=** ein Flügelrad-Durchflussmesser bekannt,
- M2=** mit einem Gehäuse 8
- M3=** mit zwei koaxial ausgerichteten Anschlussstutzen (siehe Fig. 1) und
- M4=** einer Aufnahme 7
- M5≠** für eine parallel ~~senkrecht~~-zur Strömungsrichtung stehenden Achse 5
- M6=** eines auf dieser drehbar gehaltenen Flügelrades 3
- M7=** das mit Magneten 4 bestückt ist.

Im Unterschied zum Durchflussmesser gemäß der Anmeldung ist die Lage der Achse nicht, wie in 115 und 118 beansprucht, senkrecht, sondern parallel zur Strömungsrichtung ausgerichtet und der Sensor ist eine Spule (M9) und kein Hall-Sensor. Diese konstruktiven Details tragen jedoch zur Lösung der Aufgabe, nämlich den Sensor vor mechanischen Beschädigungen zu schützen und leichter austauschbar zu machen, nichts bei und sind somit auf eine bloße Nebeneinanderstellung von Merkmalen gerichtet (Aggregation). Durchflussmesser mit entsprechender Ausrichtung und Hall-Sensoren sind allgemein bekannt, siehe z. B. die Druckschrift **D1**, Fig. 1. Für den Fachmann sind Spulen und Hall-Sensoren außerdem äquivalente Sensoren zur berührungslosen Auswertung von rotierenden Magneten.

Gemäß der Druckschrift **D2** ist der Sensor wie in M11 der Anmeldung ebenfalls in einer Tasche 9 am Gehäuse aufgenommen und somit vor Beschädigungen geschützt (siehe Anspruch 2 und Spalte 1, Zeilen 47 bis 49). Wie der Sensor in der Tasche befestigt ist, ist in der Druckschrift **D2** aber nicht offenbart (M10, M12). Gemäß den Merkmalsgruppen M10 und M12 der Anmeldung wird der Sensor in der

Tasche über eine Rastverbindung gehalten, mit einer federnden Rastnase am Sensor und einer Rastausnehmung in einer Außenwand der Tasche.

Ein Fachmann, der sich die Aufgabe gestellt hat, einen Sensor leicht austauschbar zu gestalten, wird in naheliegender Weise bei dem aus der Druckschrift **D2** bekannten Durchflussmesser, bei dem der Sensor in einer Tasche aufgenommen ist, eine ihm bereits aus dem täglichen Leben allgemeinen bekannte Rastverbindung zur lösbaren Halterung des Sensors vorsehen. Ein Beispiel für eine Rastverbindung ist der zum Zeitpunkt der Anmeldung unstreitig bekannte in der mündlichen Verhandlung diskutierte Stecker mit federnder Rastnase an einem Telefonkabel. Auch die Anbringung der Rastnase am Sensor und der Rastausnehmung an der Außenwand der Tasche stellt für den Fachmann lediglich routinemäßiges fachmännisches Handeln dar. Unter Abwägung der Vor- und Nachteile der Befestigungsmöglichkeiten und der daraus sich ergebenden Anpassung an den praktischen Bedarfsfall unter Berücksichtigung des damit verbundenen Material- und Herstellungsaufwands wird der Fachmann die Ausnehmung an der leicht zugänglichen Außenwand und die Rastnase wie bei den allgemein bekannten Telefonsteckern an dem einzuführenden Bauteil, d. h. dem Sensor vorsehen.

Mit dem nicht gewährbaren Anspruch 1 fällt aufgrund der Antragsbindung auch der Unteranspruch 2 (vgl. BGH, GRUR 1983, 171 - Schneidhaspel).

Im Übrigen hat eine Überprüfung des Senats ergeben, dass auch der Unteranspruch 2 keine patentfähigen Merkmale aufweist.

Dr. Winterfeldt

Baumgärtner

Dr. Morawek

Dr. Müller

Pü