

Interner Verteilerschlüssel:

- (A) Veröffentlichung im ABl.
(B) An Vorsitzende und Mitglieder
(C) An Vorsitzende
(D) Keine Verteilung

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 18. März 2010**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2271/08 - 3.2.04

Anmeldenummer: 00120160.7

Veröffentlichungsnummer: 1087143

IPC: F04D 13/14

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Tauchpumpe

Patentinhaberin:

Reich KG, Regel- und Sicherheitstechnik

Einsprechende:

Comet-Pumpen Systemtechnik GmbH & Co. KG

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

-

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):

EPÜ Art. 56

Schlagwort:

"Erfinderische Tätigkeit - Haupt-, Hilfsanträge 1, 2
(verneint)"

"Vorlage an Große Beschwerdekammer (abgelehnt)"

Zitierte Entscheidungen:

T 0520/01

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 2271/08 - 3.2.04

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.04
vom 18. März 2010

Beschwerdeführerin: Comet-Pumpen Systemtechnik GmbH & Co. KG
(Einsprechende) Industriestrasse
D-37308 Pfaffschwende (DE)

Vertreter: Edgar Lins
Gramm, Lins & Partner
Theodor-Heuss-Strasse 1
D-38122 Braunschweig (DE)

Beschwerdegegnerin: Reich KG, Regel- und Sicherheitstechnik
(Patentinhaberin) Ahornweg 37
D-35713 Eschenburg-Wissenbach (DE)

Vertreter: Alfons J. Hofstetter
Hofstetter, Schurack & Skora
Balanstrasse 57
D-81541 München (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 31. Oktober 2008 zur Post gegeben wurde und mit der der Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1087143 aufgrund des Artikels 101 (2) EPÜ zurückgewiesen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: M. Ceyte
Mitglieder: M. Pooock
T. Bokor

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Einspruchsabteilung hat den Einspruch gegen das europäische Patent Nr. 1 087 143 mit der Entscheidung vom 31. Oktober 2008 zurückgewiesen.

Mit dem Einspruch war das Patent im gesamten Umfang, gestützt auf den Einspruchsgrund der mangelnden erfinderischen Tätigkeit nach Art. 100 a) EPÜ angegriffen worden. In der Entscheidung hat die Einspruchsabteilung festgestellt, dass der Gegenstand des Anspruches 1 im Hinblick auf die folgenden Druckschriften auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe:

E1: DE-A-2 824 523;
E2: DE-U-8 226 169;
E3: DE-A-4 002 498;
E4: DE-U-9 106 820;
E5: US-A-3 602 611.

- II. Gegen diese Entscheidung hat die Einsprechende am 8. Dezember 2008 Beschwerde eingelegt und die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung ist am 9. Februar 2009 eingegangen.
- III. Mit der Ladung zu der beantragten mündlichen Verhandlung, hat die Kammer darauf hingewiesen, dass der Gegenstand des Anspruches 1 ausgehend von der aus Druckschrift E1 bekannten Pumpe im Hinblick auf das für ihn aus dem Druckschriften E2 bis E4 bekannte allgemeine Fachwissen naheliegend erscheine.

Die mündliche Verhandlung vor der Beschwerdekammer hat am 18. März 2010 stattgefunden.

IV. Die Beschwerdeführerin (Einsprechende) beantragte die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das europäische Patent Nr. 1 087 143 zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin (Patentinhaberin) beantragte, die Beschwerde zurückzuweisen (Hauptantrag), hilfsweise die angefochtene Entscheidung aufzuheben und das Patent in geändertem Umfang auf Grundlage einer der Anspruchssätze des Hilfsantrages 1 oder 2, eingereicht mit Schreiben vom 18. Februar 2010 aufrecht zu erhalten. Mit dem in der mündlichen Verhandlung vorgelegten Hilfsantrag 3 beantragte sie, die Entscheidung der Beschwerdekammer der Großen Beschwerdekammer zur Überprüfung vorzulegen.

V. Anspruch 1 des Hauptantrags entspricht der erteilten Fassung und hat folgenden Wortlaut:

"Elektrisch betriebene Tauchpumpe mit einem Gehäuse, wobei innerhalb des Gehäuses (12) mindestens zwei, miteinander kommunizierende Pumpenstufen (14, 16) ausgebildet sind, wobei jede Pumpenstufe (14, 16) einen Antriebsmotor (18, 20) aufweist, der jeweils ein entsprechendes Flügelrad (22, 24) antreibt und die Antriebsmotoren (18, 20) nebeneinander innerhalb des Gehäuses (12) angeordnet sind, wobei die Tauchpumpe (10) eine Ansaugöffnung (26) für eine Flüssigkeit im Bereich der ersten Pumpenstufe (16) und einen Flüssigkeitsaustritt (28) an dem der Ansaugöffnung (26) gegenüberliegenden Ende des Gehäuses (12) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen den Pumpenstufen (14, 16) und zwischen den Antriebsmotoren (18, 20) ein Flüssigkeitskanal (30) parallel zu den Antriebsachsen

der Flügelräder (22, 24) ausgebildet ist, der in den Flüssigkeitsaustritt (28) mündet."

Im Kennzeichen des Anspruches 1 des Hilfsantrages 1 wurde hinzugefügt, dass der Flüssigkeitskanal (30) "innerhalb des Gehäuses (12)" ausgebildet ist.

Im Kennzeichen des Anspruches 1 des Hilfsantrages 2, wurde im Vergleich zu Hilfsantrag 1 das folgende Merkmal angefügt:

"wobei der Flüssigkeitsaustritt (28) in einem Gehäusedeckel (42) des Gehäuses (12) angeordnet ist".

- VI. Die Beschwerdeführerin argumentierte, dass der Gegenstand des Anspruches 1 der Haupt- und Hilfsanträge 1 oder 2 durch den Stand der Technik nahegelegt sei. Ausgehend von der aus Druckschrift E1 bekannten Tauchpumpe, wäre es für einen Fachmann zur Verringerung des Platzbedarfs und um eine Destabilisierung der Pumpe im Stand zu vermeiden naheliegend, den Strömungskanal innerhalb des Gehäuses nach oben zum Auslass zu führen, wie es in dem Druckschriften E2 bis E4 gelehrt würde. Der Fachmann sei ein Konstrukteur mit Erfahrungen auf den Gebieten der Kunststofftechnik, insbesondere der Spritzgusstechnik und bei Pumpen.

Zum Vortrag der Beschwerdegegnerin, dass der Zeitraum zwischen der Veröffentlichung der Druckschrift E1 und der Anmeldung der angegriffenen Erfindung sehr lang sei, stellte sie fest, dass der Markt für zweistufige Tauchpumpen sehr begrenzt sei und dass wirtschaftliche Überlegungen auch gegen die Entwicklung einer eigenen

solchen Tauchpumpe sprächen. Darüber hinaus könnte ein hohes Druckpotenzial auch einfach durch Hintereinanderschaltung von handelsüblichen einstufigen Tauchpumpen erzielt werden, so dass der Aufwand für eine eigene Entwicklung sich nicht lohne.

VII. Demgegenüber argumentierte die Beschwerdegegnerin, dass der Gegenstand des Anspruchs 1 sämtlicher Anträge auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe.

a) Der nächstliegende Stand der Technik sei aus Druckschrift E1 bekannt, die eine zweistufige Tauchpumpe für die Versorgungs- und Wassersysteme von Caravans, Reisemobilen etc. offenbare. Allerdings stünde dem Einsatz solcher Tauchpumpen in dem beschriebenen Sinne, oft ihre äußeren Abmessungen entgegen, die es verhindern würden, dass die Pumpe durch die oft recht engen Öffnungen der dort vorgesehenen Wasserbehälter hindurch passen.

Deshalb läge der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, eine Tauchpumpe der eingangs genannten Art bereitzustellen, die einen genügend hohen Förderdruck für Flüssigkeiten gewährleiste und zudem möglichst klein dimensioniert ausgebildet ist.

Der Fachmann, ein Maschinenbauingenieur mit Erfahrung auf dem Gebiet des Pumpenbaus, der bei Bedarf auch einen Fertigungstechniker bezüglich der Herstellung der Pumpe kontaktieren würde, würde die Druckschriften E2 bis E4 zur Lösung der genannten Aufgabe nicht heranziehen, weil in diesen gänzlich andere Aufgabenstellungen beschrieben seien.

Mit der aus E1 bekannten Pumpe, sollen Strömungsverluste erheblich verringert werden. Der Pumpe nach E2 liege die Aufgabe zu Grunde, die Pumpe so auszubilden, dass sie mehrere Entnahmestellen versorgen kann. Bei der aus E3 bekannten Tauchpumpe ginge es darum, deren Ansaugverhalten zu verbessern. Bei der aus E4 bekannten Tauchpumpe sollen Undichtigkeiten an der Wellendurchführung des Laufrades dadurch vermieden werden. Die oben genannte, der Erfindung zu Grunde liegende Aufgabe würde deshalb in keiner dieser Druckschriften beschrieben.

Darüber hinaus gäben die dort vorgeschlagenen Lösungen keinen Hinweis, den Flüssigkeitskanal zwischen den Pumpenstufen und zwischen den Antriebsmotoren parallel zu den Antriebsachsen der Flügelräder anzuordnen. Diese Druckschriften würden vielmehr Flüssigkeitskanäle zeigen, die sich seitlich und außen am Pumpengehäuse befänden.

Außerdem würde der Fachmann den in Figur 1 der Druckschrift E1 gezeigten Flüssigkeitsaustritt nicht um 90 Grad aus der Zeichenebene verdreht anordnen, weil mit dieser weiteren Umlenkung Druckverluste verbunden wären und damit die gestellte Aufgabe nicht gelöst würde.

Selbst wenn der Fachmann die Lehre der Entgegenhaltung E2 bis E4 auf die Tauchpumpe der E1 anwenden würde, wären weitere konstruktive Überlegungen, insbesondere hinsichtlich des Gehäuses, das vollständig neu zu konstruieren sei, erforderlich.

Der lange Zeitraum zwischen dem Veröffentlichungstag der Druckschrift E1 und dem Prioritätstag des vorliegenden Patentes, wäre auch als Indiz zu werten, dass die Erfindung auf einer erfinderischen Tätigkeit beruhe. Aus dem in der mündlichen Verhandlung vor der Beschwerdekammer vorgelegten Ausdruck zu einer Recherche mit Espacenet in Klasse F04D 13/14 mit 527 Treffern für den Zeitraum seit 1900, würde sich ergeben, dass es sich um ein besonders stark bearbeitetes Fachgebiet handele.

- b) Bei korrekter Anwendung des Aufgabe-Lösungsansatzes, könne die Erfindung nicht als naheliegend angesehen werden. Es käme nämlich nicht darauf an, ob der Fachmann durch Modifikation des Stands der Technik zur Erfindung hätte gelangen können, sondern vielmehr, ob er in Erwartung der tatsächlich erzielten Vorteile, das heißt im Lichte der bestehenden technischen Aufgabe, tatsächlich so vorgegangen wäre, weil dem Stand der Technik Anregungen für die Erfindung zu entnehmen waren.

- c) Mit der beantragten Vorlage der Entscheidung der Beschwerdekammer an die Große Beschwerdekammer solle eine einheitliche Rechtsprechung bezüglich der Frage der erfinderischen Tätigkeit, insbesondere zur Frage der Auslegung und Anwendung des so genannten Aufgabe-Lösungsansatzes ("could-would approach") sichergestellt werden.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Erfinderische Tätigkeit - Hilfsantrag 2*

- 2.1 Der nächstliegende Stand der Technik ist aus Druckschrift E1 bekannt. Dies ist zwischen den Parteien unstreitig.

Derartige Tauchpumpen finden, wie in den Absätzen 2 und 3 der Patentschrift ausgeführt, insbesondere in Versorgungs- und Wassersystemen für Caravans, Reisemobilen, etc. Verwendung.

Druckschrift E1 offenbart eine elektrisch betriebene Tauchpumpe mit einem Gehäuse 1-4, wobei innerhalb des Gehäuses 1-4 mindestens zwei miteinander kommunizierende Pumpenstufen I und II ausgebildet sind. Jede Pumpenstufe I, II weist einen Antriebsmotor 6 auf, der jeweils ein entsprechendes Flügelrad 5 antreibt. Die Antriebsmotoren 6 sind nebeneinander innerhalb des Gehäuses 1-4 angeordnet. Die Tauchpumpe weist eine Ansaugöffnung für eine Flüssigkeit im Bereich der ersten Pumpenstufe I und einen seitlich abstehenden, in Figur 1 nach oben gerichteten Flüssigkeitsaustritt auf. Mit einer solchen Tauchpumpe sollen Strömungsverluste minimiert werden, so dass ein ausreichender Wasserdruck erzeugt wird (siehe Seite 1, Absätze 1 und 2).

2.2 Ableitung der tatsächlich gelösten Aufgabe

2.2.1 Von der aus Druckschrift E1 bekannten Tauchpumpe unterscheidet sich der Gegenstand des Anspruches 1 dadurch, dass der Flüssigkeitsaustritt an dem der Ansaugöffnung gegenüber liegenden Ende des Gehäuses angeordnet ist, dass zwischen den Pumpenstufen und zwischen den Antriebsmotoren innerhalb des Gehäuses ein Flüssigkeitskanal parallel zu den Antriebsachsen der Flügelräder ausgebildet ist, der in den Flüssigkeitsaustritt mündet, und dadurch, dass der Flüssigkeitsaustritt in einem Gehäusedeckel des Gehäuses angeordnet ist.

Dadurch können die Antriebsmotoren besser durch das Fördermedium gekühlt werden kann und der als Schlauchanschlussstutzen ausgebildete Flüssigkeitsaustritt steht nicht mehr seitlich vom Pumpengehäuse ab.

Durch diese Maßnahmen wird die erzielbare Förderleistung der Pumpe nicht verringert, weil dem Flüssigkeitskanal keine weiteren Umlenkungen hinzugefügt werden. Die vorhandene, in Figur 1 in Draufsicht dargestellte, nach oben gerichtete 90 Grad-Umlenkung wird lediglich aus der Blattebene in eine dazu senkrecht stehende Ebene verlegt.

2.2.2 Deshalb war die technische Aufgabe zu lösen, eine betriebssichere Tauchpumpe bereitzustellen, die einen genügend hohen Förderdruck für Flüssigkeiten gewährleistet und zudem möglichst klein dimensioniert ausgebildet ist. Diese Aufgabe entspricht im wesentlichen der in der Patentschrift in Absatz 5 genannten.

2.3 Naheliegende Lösung

2.3.1 Der für die genannte Aufgabe zuständige Fachmann ist nach Auffassung der Beschwerdekammer ein Maschinenbauingenieur mit Erfahrung bei der Konstruktion von Pumpen, der hinsichtlich fertigungstechnischer Aspekte einen Fertigungsingenieur hinzuziehen würde.

2.3.2 Dieser Fachmann kennt die aus den Druckschriften E2 bis E4 bekannte Bauform von Tauchpumpen, bei der sich der Flüssigkeitskanal innerhalb des Gehäuses vom Austritt des Laufrades parallel zur Antriebsachse des Laufrades zum Deckel erstreckt. Dadurch kann der Antriebsmotor durch das Fördermedium gekühlt werden und es steht seitlich kein Schlauchanschlussstutzen vom Gehäuse ab.

Außer in Druckschrift E4, die eine Kühlung des Antriebsmotors beschreibt (siehe Seite 2, letzter Absatz), ist in keiner dieser Druckschriften die oben genannte Aufgabe beziehungsweise von Teilen davon ausdrücklich wiedergegeben. Dies ist allerdings auch nicht zwingend erforderlich, denn die Kammer hat keine Zweifel, dass der Fachmann sofort erkennen würde, dass die dort dargestellte Bauform die Aufgabe, die er zu lösen versucht, löst. Die Kammer ist deshalb davon überzeugt, dass der Fachmann diese Bauform bei der Suche nach einer Lösung für die oben angegebene Aufgabe berücksichtigen würde.

2.3.3 Bei der aus Druckschrift E1 bekannten Tauchpumpe verläuft der zum Auslass führende Flüssigkeitskanal in der Draufsicht der Figur 1 bereits "zwischen" den

Pumpenstufen und "zwischen" den Antriebsmotoren, allerdings außerhalb des Gehäuses.

Die Beschwerdekammer ist davon überzeugt, dass die aus den Druckschriften E2 bis E4 bekante Bauform den Fachmann dazu veranlaßt, den Förderkanal parallel zu den Motorachsen vorzusehen und das Gehäuse derart auszubilden, dass er innerhalb davon nach oben verläuft. Der Flüssigkeitskanal befindet sich dann in dem in Figur 1 zwischen den Antriebsmotoren dargestellten Zwischenraum.

Diese Modifikation des Gehäuses erfordert nur durchschnittliche konstruktive und fertigungstechnische Kenntnisse, die der oben genannte Fachmann hat beziehungsweise sich bei einem Fertigungstechniker beschafft. Die modifizierte Tauchpumpe entspricht der in Anspruch 1 beanspruchten und weist auch die gleichen Vorteile auf, also einen hohen Förderdruck bei kleiner Bauform zu gewährleisten und eine gute Kühlung der Antriebsmotoren.

2.3.4 Alter der Entgegenhaltung - Zeitfaktor

Gemäß der Rechtsprechung der Beschwerdekammern kann ein Zeitraum von 23 Jahren zwischen dem Veröffentlichungsdatum der den nächstliegenden Stand der Technik offenbarenden Druckschrift und dem Prioritätstag des Streitpatents auf einem wirtschaftlich bedeutenden und stark bearbeiteten Fachgebiet, als Anzeichen für das Vorliegen einer erfinderischen Tätigkeit angesehen werden.

Im vorliegenden Fall liegen jedoch keine Nachweise dafür vor, dass der beanspruchte Gegenstand auf einem wirtschaftlich bedeutenden Fachgebiet liegt. Auch der in der mündlichen Verhandlung vor der Beschwerdekammer vorgelegte Ausdruck zu einer Recherche in Klasse F04D 13/14 mit 527 Treffern für den Zeitraum seit 1900, kann nicht nachweisen, dass das Fachgebiet in den 20 Jahren zwischen dem Veröffentlichungstag der Druckschrift E1 und dem Prioritätstag des vorliegenden Patentbesonders stark bearbeitet worden ist.

Es kann auch nicht ausgeschlossen werden, dass kommerzielle Erwägungen den Fachmann von der industriellen Anwendung der entsprechend modifizierten Tauchpumpe nach E1 abhielten. Wenn nämlich die alte Technik von den Benutzern als zufriedenstellend empfunden wurde und Spielraum für Verbesserungen bot, bestand keine Veranlassung, die mit der industriellen Anwendung der neuen Technik verbundenen hohen Investitionskosten aufzubringen.

2.3.5 Der Gegenstand des Anspruches 1 des Hilfsantrages 2 beruht somit nicht auf der nach Artikel 56 EPÜ 1973 erforderlichen erfinderischen Tätigkeit. Deshalb konnte dem Hilfsantrag 2 nicht stattgegeben werden.

3. *Erfinderische Tätigkeit- Haupt- und Hilfsantrag 1*

Die in Anspruch 1 des Hilfsantrages 2 beanspruchte Tauchpumpe enthält im Vergleich zum Haupt- und Hilfsantrag 1 die meisten beschränkenden Merkmale. Deshalb beruht die in Anspruch 1 des Haupt- bzw. Hilfsantrags 1 beanspruchte Tauchpumpe aus den gleichen Gründen wie diejenige des Hilfsantrags 2 nicht auf einer

erfinderischen Tätigkeit. Auch dem Haupt- und Hilfsantrag 1 konnte deshalb nicht stattgegeben werden.

4. *Hilfsantrag 3 - Zulässigkeit*

Der 3. Hilfsantrag vorgelegt in der mündlichen Verhandlung hat folgende Wortlaut:

"Hilfsweise wird als 3. Hilfsantrag beantragt, die Entscheidung der Beschwerdekammer zur Sicherung einer einheitlichen Rechtsprechung bezüglich der Frage der erfinderischen Tätigkeit, insbesondere zur Frage der Auslegung und Anwendung des so genannten "Could-would approach", der Großen Beschwerdekammer zur Überprüfung vorzulegen"

Es ist zu bemerken, dass die Kammer keine Zuständigkeit hat, über einen Antrag auf Überprüfung basierend auf Artikel 112a EPÜ zu entscheiden. Dem Vortrag der Beschwerdegegnerin in der mündlichen Verhandlung, entnimmt die Kammer, dass es sich um einen Vorlageantrag auf Grundlage von Artikel 112 (1) a) EPÜ handelt, da eine einheitliche Rechtsprechung bezweckt ist und der Antrag in dem Verfahren vor der Kammer eingereicht worden ist. Außerdem sind keine Gründe gem. Artikel 112a (2) EPÜ angegeben worden.

Die Vorlage an die Große Beschwerdekammer ist durch Artikel 112 EPÜ geregelt. Dabei dient eine Vorlage der Sicherung einer einheitlichen Rechtsanwendung (falls sich widersprechende Entscheidungen der Beschwerdekammern vorliegen) oder der Beantwortung von Rechtsfragen von grundlegender Bedeutung (die ggf. auch dann vorgelegt werden können, wenn die Rechtsfrage sich

das erste Mal stellt). Es ist allerdings ständige Rechtsprechung der Beschwerdekammern dass keine technischen Fragen, sondern nur Rechtsfragen von grundlegender Bedeutung für eine Vorlage in Betracht kommen können, s. "Rechtsprechung der Beschwerdekammern des Europäischen Patentamts", 5. Auflage (2008), Kapitel VII.D.13.2. Nach Artikel 112 (1) a) EPÜ kann die betroffene Beschwerdekammer die Große Beschwerdekammer auch auf Antrag einer Partei befassen, wenn die betroffene Beschwerdekammer eine - vorausgehende - Entscheidung der Großen Beschwerdekammer für ihre eigene Sachentscheidung für erforderlich hält (s. auch T 520/01, Punkt 4.1 der Entscheidungsgründe; nicht im ABl. EPA veröffentlicht).

Daraus ist zu entnehmen, dass eine Vorlage an die Große Beschwerdekammer nur dann möglich ist, wenn die Kammer eine entscheidungserhebliche Frage entweder nicht beantworten kann oder sich nicht in der Lage sieht, eine einheitliche Antwort auf eine solche Frage aus der Rechtsprechung herzuleiten. Daraus folgt, dass die Entscheidung der Großen Beschwerdekammer (und *a fortiori* die Vorlage) der Entscheidung der Kammer unbedingt vorausgehen muss. Demgegenüber richtet sich der Antrag der Beschwerdegegnerin ausweislich auf die Überprüfung der Entscheidung der Kammer durch die Große Beschwerdekammer, was nur nachträglich möglich wäre. Dementsprechend richtet sich der Antrag auf einen Gegenstand, der vom Gesetzgeber gem. Artikel 112 EPÜ nicht vorgesehen war. Deshalb muß der Antrag abgelehnt werden.

Die Frage, ob die Rechtsprechung bezüglich der Beurteilung der erfinderischen Tätigkeit anhand der sog. "could-would approach" einheitlich ist, kann dahingestellt bleiben. Im übrigen kann die Kammer keine nennenswerte Divergenz in der Anwendung dieses Ansatzes erkennen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Das Patent wird widerrufen.
3. Der Antrag auf Vorlage an die große Beschwerdekammer wird als unzulässig verworfen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:

G. Magouliotis

M. Ceyte