

Interner Verteilerschlüssel:

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

ENTSCHEIDUNG
vom 23. Juni 2006

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0139/05 - 3.2.01

Anmeldenummer: 97929132.5

Veröffentlichungsnummer: 0907556

IPC: B63H 23/24

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:

Gondelartig anzuordnender Schiffsantrieb mit Synchronmotor

Patentinhaber:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT

Einsprechender:

ABB Patent GmbH

Stichwort:

-

Relevante Rechtsnormen:

EPÜ Art. 123 (2), 123 (3) EPÜ

Schlagwort:

"Unzulässige Änderung eines erteilten Anspruchs zur Beseitigung einer Unvereinbarkeit mit der Gesamtoffenbarung"

Zitierte Entscheidungen:

T 0108/91, T 0758/92, T 0271/84, T 0371/88, T 0031/93,
T 0438/98, G 0001/93

Orientierungssatz:

-



Aktenzeichen: T 0139/05 - 3.2.01

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 23. Juni 2006

Beschwerdeführer: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT
(Patentinhaber) Wittelsbacherplatz 2
D-80333 München (DE)

Vertreter: -

Beschwerdegegner: ABB Patent GmbH
(Einsprechender) Wallstadter Strasse 59
D-68526 Ladenburg (DE)

Vertreter: Miller, Toivo
ABB Patent GmbH
Wallstadter Strasse 59
D-68520 Ladenburg (DE)

Angefochtene Entscheidung: Entscheidung der Einspruchsabteilung des
Europäischen Patentamts, die am 1. Dezember
2004 zur Post gegeben wurde und mit der das
europäische Patent Nr. 0907556 aufgrund des
Artikels 102 (1) EPÜ widerrufen worden ist.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: S. Crane
Mitglieder: C. Narcisi
G. Weiss

Sachverhalt und Anträge

- I. Das europäische Patent Nr. 907 556 wurde mit der am 1. Dezember 2004 zur Post gegebenen Entscheidung widerrufen. Dagegen wurde von der Patentinhaberin am 21. Januar 2005 Beschwerde eingelegt und gleichzeitig die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung wurde am 8. April 2005 eingereicht.
- II. Es wurde am 23. Juni 2006 mündlich verhandelt. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufrechterhaltung des Patents in geändertem Umfang auf der Grundlage des Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag oder Hilfsanträgen 1, 2, 4 und 7 eingereicht mit Schreiben vom 23. Mai 2006 oder Hilfsantrag 6 eingereicht in der mündlichen Verhandlung.

Der Anspruch 1 des Hauptantrags hat folgenden Wortlaut:

"Elektrische Antriebsvorrichtung für ein Schiff, bestehend aus einem an der Unterseite des Schiffsrumpfes gondelartig anzuordnenden Gehäuse mit einem strömungsgünstig gestalteten Gehäuseteil zur Aufnahme eines Drehstrommotors, an dessen den Läufer tragender Welle wenigstens ein Propeller angekoppelt ist, wobei der Stator des Drehstrommotors zur Kühlung durch das das strömungsgünstig gestaltete Gehäuseteil umströmende Wasser formschlüssig in das Gehäuseteil (1) angepasst ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Drehstrommotor als Synchronmotor ausgebildet ist und eine Antriebsleistung von wenigstens 2 MW aufweist, dass der Läufer (10) des Synchronmotors als permanenterregter Läufer ausgebildet ist, wobei die Kühlung des Synchronmotors als Ganzes durch das

Gehäuseteil (1) erfolgt, das bei der Fahrt des Schiffes die Wärme an das umströmende Wasser abgibt."

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 unterscheidet sich vom Anspruch 1 nach Hauptantrag dadurch, dass das Merkmal (i) "wobei die Kühlung des Synchronmotors als Ganzes durch das Gehäuseteil (1) erfolgt, das bei der Fahrt des Schiffes die Wärme an das umströmende Wasser abgibt" durch das Merkmal "wobei die Kühlung des Synchronmotors als Ganzes im wesentlichen durch das hohlzylindrische Teil (2) des Gehäuses (1) erfolgt, das bei der Fahrt des Schiffes die Wärme an das umströmende Wasser abgibt" ersetzt wurde.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 2 unterscheidet sich vom Anspruch 1 nach Hauptantrag dadurch, dass das obige Merkmal (i) ersetzt wurde durch das Merkmal "wobei die Kühlung des Synchronmotors als Ganzes durch das Gehäuseteil (1) erfolgt, das bei der Fahrt des Schiffes die Wärme an das umströmende Wasser abgibt und wobei dem Stator (7) im wesentlichen über das hohlzylindrische Teil (2) des Gehäuseteils (1) die Wärme entzogen wird".

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 4 unterscheidet sich vom Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 durch die Hinzufügung des Merkmals "und wobei jedem Wickelkopf (8,9) des Stators (7) eine zusätzliche Kühleinrichtung (12,13) zugeordnet ist".

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 6 unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag dadurch, dass das obige Merkmal (i) durch das Merkmal "wobei der Innenraum frei von außerhalb des Gehäuses durch den Innenraum strömendem Kühlmittel ist" ersetzt wurde.

Der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 7 unterscheidet sich vom Anspruch 1 gemäß Hauptantrag dadurch, dass das obige Merkmal (i) durch das Merkmal "wobei der Innenraum frei von einem strömenden Kühlmittel ist, dem nicht über die umgebende Gehäusewand des Synchronmotors Wärme entzogen wird" ersetzt wurde.

Die Hilfsanträge 3 und 5 wurden von der Beschwerdeführerin zurückgezogen.

Die Beschwerdegegnerin beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

- III. Die Beschwerdeführerin führte in der mündlichen Verhandlung aus, das im erteilten Anspruch 1 aufgenommene Merkmal, wonach (ii) "der Innenraum des den Synchronmotor aufnehmenden Gehäuseteiles (1) frei von einem strömenden Kühlmittel ist", sei zwar ursprünglich nicht offenbart gewesen, sei nun aber im vorliegenden Anspruch 1 gemäß dem Hauptantrag bzw. gemäß den Hilfsanträgen durch ursprünglich offenbarte Merkmale ersetzt, die auch zu keiner Schutzerweiterung führen würden. Dementsprechend seien die Erfordernisse der Artikel 123 (2) und (3) EPÜ gleichermaßen erfüllt. In der Tat sei es die Aufgabe der Erfindung gewesen, den Propulsionswirkungsgrad zu verbessern, indem das Verhältnis des maximalen Außendurchmessers des Antriebsgehäuses zum Propellerdurchmesser möglichst klein gewählt werde. Aufgrund der sich somit ergebenden Notwendigkeit den Raumbedarf im Antriebsgehäuse zu reduzieren, wurde durch die formschlüssige Anordnung des Stators des Synchronmotors im strömungsgünstig ausgestalteten Gehäuseteil und durch die Verwendung

eines permanenterregten Läufers an Stelle des Kurzschlußläufers die Möglichkeit geschaffen, auf die Kühlung des Synchronmotors durch Kühlkanäle, die von außen als Teil eines Kreislaufes durch das Antriebsgehäuse hindurchführen, zu verzichten, und lediglich eine Kühlung des Motors durch das das Antriebsgehäuse umströmende Wasser vorzusehen. Zusätzliche Kühlmittel im Innenraum des Antriebsgehäuses, denen jedoch eben nur durch die Gehäusewand Wärme entzogen werde, seien nur ab einer gewissen Motorleistung vorgesehen. Folglich sei das Merkmal (ii) im erteilten Anspruch 1 so zu verstehen, daß eine Kühlung des Synchronmotors durch im Gehäuse strömende Kühlmittel, welche von außen durch das Gehäuse hindurchgeführt würden, ausgeschlossen sei. Dies gehe insbesondere aus Seite 4, erster Absatz und Seite 5, Zeilen 19-22 der ursprünglichen Offenbarung in der veröffentlichten Anmeldung sowie aus den Ausführungsbeispielen und aus dem Gesamtzusammenhang der ursprünglichen Anmeldung hervor. Die Ersetzung des Merkmals (ii) durch ursprünglich offenbarte Merkmale entsprechend dem nun vorgelegten Hauptantrag sowie entsprechend den Hilfsanträgen sei nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern in den Fällen erlaubt, bei denen es sich eindeutig um die Richtigstellung einer offensichtlich irrtümlichen Aussage handle. In diesem Zusammenhang werde auf die Entscheidungen T 108/91 (ABl. 1994, 228), T 758/92 (nicht in ABl. veröffentlicht), T 271/84 (ABl. 1987, 405), T 371/88 (ABl. 1992, 157), T 31/93 (nicht in ABl. veröffentlicht) und T 438/98 (nicht in ABl. veröffentlicht) hingewiesen. Im vorliegenden Falle stehe das Merkmal (ii) klar im Widerspruch zu den Ausführungsbeispielen in der Patentschrift, da diese

eindeutig die Verwendung von Kühlmitteln innerhalb des Gehäuses offenbaren würden. Insgesamt seien also die im Anspruch 1 gemäß dem Hauptantrag oder gemäß den Hilfsanträgen vorgenommenen Änderungen erlaubt und würden nicht zu einer Schutzerweiterung im Sinne von Artikel 123 (3) EPÜ führen.

- IV. Die Beschwerdegegnerin war der Auffassung, es sei ursprünglich nicht offenbart worden, daß der Synchronmotor ausschließlich über die Außenkühlung, die sich durch das das Antriebsgehäuse umströmende Wasser ergibt, gekühlt werde. Dies gehe auch nicht aus den Zeichnungen hervor, da diese nur einen schematischen Charakter aufwiesen. Zusätzlich sei das Merkmal (ii) des erteilten Anspruchs 1 aus verschiedenen Gründen auch nicht als offensichtlich fehlerhafte Angabe zu erkennen. Zum einen handle es sich, wie aus dem Ablauf des Prüfungsverfahrens zu erkennen sei, um eine offensichtlich von der Beschwerdeführerin bewusst vorgenommene Änderung. Zum anderen sei auch kein eindeutiger Widerspruch zwischen dem erteilten Anspruch 1 und dem übrigen Inhalt der Patentschrift zu erkennen. So würden z.B. die abhängigen Ansprüche 2 und 3 der Patentschrift in Verbindung mit den korrespondierenden Stellen der Beschreibung lediglich eine Verwirbelung des jeweiligen Kühlmittels beinhalten, jedoch nicht notwendigerweise ein strömendes Kühlmittel gemäß dem Merkmal (ii) des erteilten Anspruchs 1. Deswegen sei im erteilten Anspruch 1 kein offensichtlicher Fehler zu erkennen. Zum Anspruch 1 nach dem geltenden Hauptantrag der Beschwerdeführerin meinte die Beschwerdegegnerin, dass die vorgenommene Änderung nicht ursprünglich offenbart sei und auch zu einer Erweiterung des Schutzzumfangs führe. Weiter sei der

Schutzumfang des Gegenstands des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 1, 2, 4, 6 und 7 unzulässig erweitert worden, und der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 2, 6 und 7 zusätzlich auch nicht ursprünglich offenbart worden.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde entspricht den Artikeln 106 bis 108 EPÜ in Verbindung mit den Regeln 1 (1) sowie 64 EPÜ und ist somit zulässig.

2. Für die Beschwerdeführerin ergibt sich die Notwendigkeit der Streichung des Merkmals (ii) im erteilten Anspruch 1 offensichtlich aus der Tatsache, dass dieses Merkmal, wie in der angegriffenen Entscheidung festgestellt und von der Beschwerdeführerin selbst in der mündlichen Verhandlung vor der Kammer vorgetragen wurde, nicht ursprünglich offenbart wurde und damit gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstößt. Die aus der Streichung dieses Merkmals eventuell entstehende Erweiterung des Schutzzumfangs würde zu einem Konflikt zwischen den Erfordernissen der Artikel 123 (2) und 123 (3) EPÜ führen, der allgemein in der Entscheidung G 1/93 (ABl. 1994, 541) diskutiert wurde. Die dort aufgestellten Grundsätze zur Lösung des Konfliktes könnten hier eine Anwendung finden, falls das Merkmal (ii) ohne jegliche technische Bedeutung wäre oder andererseits falls sich ein ursprünglich offenbartes technisches Merkmal finden ließe, derart dass die Aufnahme eines solchen Merkmals an Stelle des Merkmals (ii) im erteilten Anspruch 1 nicht zu einer Erweiterung des Schutzzumfangs führen würde. Da das Merkmal (ii)

ersichtlich nicht ohne technische Bedeutung ist, so kann zur Lösung des besagten Konflikts lediglich die zweite Alternative in Betracht gezogen werden. Ein derartiges Ersetzen eines Merkmals im erteilten Anspruch 1 durch ein ursprünglich offenbartes Merkmal, welches nicht zu einer Erweiterung des Schutzzumfangs führt, ist jedoch nach der Rechtsprechung der Beschwerdekammern nur in Ausnahmefällen möglich, die sich in der Regel auf offensichtlich fehlerhafte, oder zumindest für den Fachmann im Lichte der Gesamtoffenbarung der Patentschrift als solche erkennbare Angaben beziehen (siehe z.B. T 108/91).

3. Im vorliegenden Fall vermittelt nach Auffassung der Kammer der Gegenstand des Anspruchs 1 in Verbindung mit der Gesamtoffenbarung der Patentschrift keine klare technische Lehre, weil das genannte Merkmal (ii) nicht unmittelbar mit den Merkmalen der abhängigen Ansprüche 2 bis 4 sowie mit den Ausführungsbeispielen (Figuren 2,3), die explizit Kühleinrichtungen im Antriebsgehäuse vorsehen (z.B. den Lüfter 12), zu vereinbaren ist und sogar allem Anschein nach dazu im Widerspruch steht. Der Fachmann hätte somit erhebliche Zweifel betreffend die praktische Umsetzung der technischen Lehre der Patentschrift und würde folglich den genannten Widerspruch als Folge einer irrtümlichen und fehlerhaften technischen Angabe ansehen.

Dem Vorbringen der Beschwerdegegnerin, wonach kein offensichtlicher Fehler zu erkennen sei, da das Fehlen eines "strömenden" Kühlmittels innerhalb des Antriebsgehäuses gemäß Merkmal (ii) noch lange nicht ausschliesse, dass z.B. die Verwirbelung eines Kühlmittels innerhalb des Gehäuses zur Kühlung des

Synchronmotors eingesetzt werden könne, kann sich die Kammer nicht anschließen. Es handelt sich hierbei zwar um eine mögliche Auslegung des erteilten Anspruchs 1, die aber weder in der ursprünglichen Anmeldung noch in der Patentschrift offenbart ist, und somit als Argument gegen das Vorhandensein eines offensichtlichen Irrtums nicht überzeugend ist.

Nach Auffassung der Kammer würde der Fachmann in der Bestrebung, den Inhalt des erteilten Anspruchs 1 mit der Gesamtoffenbarung der Patentschrift zu vereinbaren, das Merkmal (ii) dieses Anspruchs dahingehend verstehen, dass ein Kühlmittelkreislauf mit einem von außerhalb des Gehäuseteils durch dessen Innenraum strömenden Kühlmittel ausgeschlossen ist. Das Gehäuseteil kann aber mit Kühleinrichtungen versehen werden, die ein strömendes Kühlmittel, z.B. Luft oder Isolieröl, wie in den Ausführungsbeispielen beschrieben und in den erteilten Ansprüchen 2 bis 4 angegeben, lediglich innerhalb des Innenraums zirkulieren lassen. Es ist somit diese Auslegung des erteilten Anspruchs 1, die bei der Prüfung der Konformität des geänderten Anspruchs 1 gemäß Hauptantrag bzw. Hilfsanträgen mit Artikel 123 (3) EPÜ heranzuziehen ist.

4. Zum Anspruch 1 nach Hauptantrag ist festzustellen, dass das aufgenommene Merkmal gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstößt, da es nicht ursprünglich offenbart wurde, und somit ohnehin nicht zur Behebung des Fehlers im erteilten Anspruch führen kann. Tatsächlich wurde ursprünglich lediglich offenbart, dass die Kühlung des Synchronmotors als Ganzes "im wesentlichen über das hohlzylindrische Gehäuseteil 2" erfolgt (veröffentlichte Anmeldung, Seite 5, Zeilen 19-22). Folglich wurde das

ursprünglich offenbarte Merkmal durch die Streichung des Ausdrucks "im wesentlichen" eingeschränkt und durch das Weglassen des Ausdrucks "über das hohlzylindrische Gehäuseteil 2" verallgemeinert. Beides ist aber im vorliegenden Fall unzulässig, da durch keine weitere Stelle in der ursprünglichen Offenbarung gestützt.

5. Das im Anspruch 1 des Hilfsantrags 1 aufgenommene Merkmal wurde zwar in der oben unter Punkt 4 genannten Stelle der veröffentlichten Anmeldung offenbart, das Ersetzen des Merkmals (ii) durch dieses Merkmal im erteilten Anspruch 1 stellt aber eine Erweiterung des Schutzzumfangs dar und verstößt damit gegen Artikel 123 (3) EPÜ. Das aufgenommene Merkmal beinhaltet den Ausdruck "im wesentlichen", welcher sich eindeutig, entgegen der Auffassung der Beschwerdeführerin, nicht einzig und allein auf das "hohlzylindrische Teil (2) des Gehäuses (1)" bezieht, sondern in erster Linie generell auf die Kühlung. Somit führt das Ersetzen des Merkmals (ii) durch dieses Merkmal eine Schutzerweiterung herbei, da nunmehr ein von außerhalb durch den Innenraum des Gehäuseteils (1) strömendes Kühlmittel prinzipiell nicht mehr ausgeschlossen ist, vgl. Punkt 3 oben.

6. Der Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 beinhaltet das gleiche Merkmal, das in den Anspruch 1 des Hauptantrags aufgenommen und in Punkt 4 oben unter Artikel 123 (2) EPÜ beanstandet wurde. Das zusätzlich in den Anspruch 1 des Hilfsantrags 2 aufgenommene Merkmal, "wobei dem Stator (7) im wesentlichen über das hohlzylindrische Teil (2) des Gehäuseteils (1) die Wärme entzogen wird", ist nicht geeignet, diesen Einwand zu beheben. Es erübrigt sich daher zu untersuchen, ob

dieses zusätzliche Merkmal in dieser Form ursprünglich offenbart war.

7. Der Gegenstand des Anspruchs 1 nach Hilfsantrag 4 enthält dieselben Merkmale wie der Anspruch 1 nach Hilfsantrag 1 zusätzlich der Merkmale des abhängigen Anspruchs 2. Der Anspruch 1 des Hilfsantrags 4 verstößt demzufolge aus den im Punkt 5 oben angegebenen Gründen gegen Artikel 123 (3) EPÜ.

8. Im Anspruch 1 gemäß Hilfsantrag 6 und in äquivalenter Weise im Anspruch 1 des Hilfsantrags 7 wurde das Merkmal (ii) durch ein Merkmal ersetzt, welches angibt, dass der Innenraum des Antriebsgehäuses frei von außerhalb des Gehäuses durch den Innenraum strömendem Kühlmittel ist. Nach Auffassung der Kammer stellt ein solches Merkmal dar, wie das Merkmal (ii) des erteilten Anspruchs 1 durch den Fachmann verstanden würde, vgl. Punkt 3 oben. Ein Verstoß gegen Artikel 123 (3) EPÜ liegt demzufolge nicht vor.

Jedoch ist dieses Merkmal in der Beschreibung und in den Ansprüchen nicht ursprünglich offenbart worden und die schematische Natur der Figuren 1 und 2 erlaubt es nicht, ein solches Merkmal eindeutig und ohne jegliche Zweifel aus den Figuren abzuleiten. Der Nachweis dafür, dass eine bestimmte technische Maßnahme von der Erfindung völlig ausgeschlossen ist, kann allgemein nur sehr schwer erbracht werden und wäre nur dann überzeugend, falls der technische Zusammenhang klar und eindeutig auf das Fehlen der besagten Maßnahme schließen ließe. Dies ist aber hier nicht der Fall, weil die ursprüngliche Beschreibung und der ursprüngliche Anspruch 1 es völlig offen lassen, ob eine zusätzliche, fachübliche Kühlung

mittels eines durch das Gehäuseteil von außerhalb hindurch geführtes Kühlmittel, eventuell in geringem Maße, z.B. dort, wo das das Gehäuseteil umströmende Wasser nicht hinkommt, vorhanden sein kann.

Somit sind auch die Hilfsanträge 6 und 7 nicht zulässig, da sie gegen Artikel 123 (2) EPÜ verstoßen.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Vottner

S. Crane