

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 11. Mai 2012**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 2226/09 - 3.2.01

Anmeldenummer: 02724226.2

Veröffentlichungsnummer: 1368227

IPC: B63H 21/20, B63H 5/10,
B63H 23/24, B63J 3/02

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
Antriebsanlage für maritime Objekte

Patentinhaberin:
MAN DIESEL & TURBO, FILIAL AF MAN DIESEL & TURBO SE, TYSKLAND

Einsprechende:
Wärtsilä Finland OY

Stichwort:
-

Relevante Rechtsnormen (EPÜ 1973):
EPÜ Art. 56

Schlagwort:
"Erfinderische Tätigkeit (ja)"

Zitierte Entscheidungen:
-

Orientierungssatz:
-



Aktenzeichen: T 2226/09 - 3.2.01

ENTSCHEIDUNG
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.01
vom 11. Mai 2012

Beschwerdeführerin:
(Einsprechende)

Wärtsilä Finland OY
FIN-65101 Vaasa (FI)

Vertreter:

Finnilä, Kim Larseman
Berggren Oy Ab
Antinkatu 3 C
P.O. Box 16
FIN-00101 Helsinki (FI)

Beschwerdegegnerin:
(Patentinhaberin)

MAN DIESEL & TURBO, FILIAL AF MAN DIESEL &
TURBO SE, TYSKLAND
Teglholmegade 41
DK-2450 København SV (DK)

Vertreter:

Munk, Ludwig
Patentanwalt
Prinzregentenstraße 3
D-86150 Augsburg (DE)

Angefochtene Entscheidung:

Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung
des Europäischen Patentamts über die
Aufrechterhaltung des europäischen Patents
Nr. 1368227 in geändertem Umfang, zur Post
gegeben am 25. September 2009.

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender: G. Pricolo
Mitglieder: H. Geuss
T. Karamanli

Sachverhalt und Anträge

I. Die Beschwerde der Einsprechenden richtet sich gegen die am 25. September 2009 zur Post gegebene Zwischenentscheidung der Einspruchsabteilung, das europäische Patent Nr. 1368227 in geändertem Umfang aufrechtzuerhalten.

II. Die Einspruchsabteilung hat festgestellt, dass der Gegenstand des erteilten Anspruchs 1 in Hinblick auf das Dokument

GB 1 401 461 (D4)

nicht neu sei. Der Gegenstand des in geändertem Umfang aufrechterhaltenen Anspruchs 1, bestehend aus einer Kombination der erteilten Ansprüche 1 und 4 hingegen sei neu und erfinderisch gegenüber dem Dokument D4 und dem weiteren im Verfahren befindlichen Stand der Technik, nämlich

DE 44 41 604 (D1),

EP 0 117 881 (D2),

"Comparison of propulsion plants for ultra large container ships of tomorrow" in Society of Naval Architects and Marine Engineers, 1996, vol. 104; Seiten 219 bis 238 (E1),

"Schiffsantriebssysteme mit gegenläufigen Propellern und unabhängigen Energiequellen" in Jahrbuch der Schiffsbau-technischen Gesellschaft (STG), November 1995, vol. 89, Seiten 451 bis 471 (E2) und in 90' Annual Meeting, 20-25 November 1995 in Hamburg of the STG (E2'),

"Advanced Propulsion through Contra Rotating Propellers"
in IMDC `94 Konferenz und STG-Sommertagung, Delft,
Mai 1994 (E3).

Dieser Stand der Technik offenbare nicht das in den erteilten Anspruch 1 aufgenommene Merkmal des erteilten Anspruchs 4.

III. Gegen diese Entscheidung hat die Einsprechende (Beschwerdeführerin) Beschwerde eingelegt und die Beschwerdegebühr bezahlt. Des Weiteren wurde die Beschwerdebegründung eingereicht. Die Beschwerdeführerin beantragte die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und den Widerruf des europäischen Patents. Zur Begründung legte sie ein weiteres Dokument

D5 (JP 61-268593)

vor.

Am 11. April 2012 teilte die Beschwerdeführerin mit, dass sie nicht an der mündlichen Verhandlung teilnehmen werde.

IV. Am 11. Mai 2012 wurde vor der Beschwerdekammer mündlich verhandelt. Die allein anwesende Patentinhaberin (Beschwerdegegnerin) beantragte die Zurückweisung der Beschwerde.

V. Anspruch 1 des Patents in der aufrechterhaltenen Fassung lautet wie folgt:

Antriebsanlage für maritime Objekte, insbesondere Schiffe, mit wenigstens einem Paar von zwei koaxial

hintereinander angeordneten, gegenläufigen, gleichzeitig oder alternativ antreibbaren Propellern (1, 2), die jeweils auf einer zugeordneten Welle (5, 13) aufgenommen sind, wobei die dem vorderen Propeller (2) zugeordnete Welle (13) als von der dem hinteren Propeller (1) zugeordneten Welle (5) durchgriffene Hohlwelle ausgebildet ist und wobei die dem hinteren Propeller (1) zugeordnete Welle (5) mittels wenigstens einer an Bord vorhandenen Hauptbrennkraftmaschine (3, 4) und die dem vorderen Propeller (2) zugeordnete Welle (13) mittels wenigstens eines zugeordneten Elektromotors (10) antreibbar sind, wobei der hintere Propeller (1) einen größeren Durchmesser aufweist als der vordere Propeller (2), wobei der Elektromotor (10) wahlweise von einem von der Hauptbrennkraftmaschine (3, 4) zusätzlich antreibbaren Wellengenerator (18) und/oder von an Bord befindlichen Hilfsaggregaten (20) mit Strom versorgbar ist, und wobei die Gesamtvorschubleistung bei gleichzeitig mit der Hauptbrennkraftmaschine (3, 4) aktivierten Hilfsaggregaten (20) größer als die von der Hauptbrennkraftmaschine (3, 4) maximal erzeugbare Vorschubleistung ist.

VI. Die Beschwerdeführerin brachte im Wesentlichen die folgenden Argumente vor:

Das mit der Beschwerdebegründung vorgelegte Dokument D5 zeige das im Einspruchsverfahren in den Anspruch 1 aufgenommene Merkmal des erteilten Anspruchs 4, nämlich, dass der hintere Propeller einen größeren Durchmesser aufweise, als der vordere Propeller. Daher sei das Dokument hochrelevant und müsse in das Verfahren zugelassen werden.

Das Dokument D4 sei der nächste Stand der Technik, welcher - wie die Einspruchsabteilung richtigerweise festgestellt habe - alle Merkmale des strittigen Anspruchs 1 offenbare bis auf das Merkmal, dass der hintere Propeller einen größeren Durchmesser aufweist, als der vordere Propeller. Dieses Merkmal aber sei aus dem Dokument D5 bekannt. Daraus ergäbe sich ein Mangel an erfinderischer Tätigkeit.

Weiterhin ergäbe sich ein Mangel an erfinderischer Tätigkeit durch die Kombination der Dokumente D1, D2 und D5 unter Berücksichtigung des allgemeinen Fachwissens, wie es in den Dokumenten E1 bis E3 dargestellt sei.

Selbst wenn der Gegenstand des erteilten Anspruchs als neu gegenüber dem Dokument D4 betrachtet werden sollte, so sei der Gegenstand nicht erfinderisch, da ausgehend von D1 die Kombination von D1, D4 und D5 den beanspruchten Gegenstand nahelegten; alternativ könne auch von D4 ausgegangen werden und mit den Dokumenten D2 und D5 kombiniert werden.

Dabei zeige D2 ebenfalls alle in D1 offenbarten Merkmale; weiterhin offenbare D2 einen Wellengenerator.

VII. Die Beschwerdegegnerin widerspricht dieser Argumentation wie folgt:

Das Dokument D5 dürfe nicht in das Verfahren zugelassen werden, da es verspätet vorgelegt worden sei.

Die Erfindung gemäß dem strittigen Anspruch 1 weise Propeller auf, die separat, also gleichzeitig oder alternativ, antreibbar seien. Dies sei in der in Dokument D4, Fig. 9 offenbarten Vorrichtung nicht der

Fall. Insbesondere sei dort nicht gezeigt, dass der Propeller 4 stillstehen könne, wenn die Brennkraftmaschine 3 gestoppt werde. Die Strompfeile in der Fig. 9 zeigten deutlich, dass in diesem Fall der Propeller 5 von den Aggregaten 13 und 18 über den dann als Motor funktionierenden Wellengenerator angetrieben werde. Des Weiteren offenbare das Ausführungsbeispiel der D4, Fig. 9 nicht das Merkmal, dass der Elektromotor für den vorderen Propeller (5) ausschließlich aus dem Wellengenerator, der von der Hauptbrennkraftmaschine angetrieben werde, gespeist werde. Zwar zeige die Fig. 2 in einem anderen Ausführungsbeispiel der D4 einen Elektromotor, der ausschließlich von einem Wellengenerator angetrieben werde, diese Ausführung weise aber weder ein Hilfsaggregat noch eine Boostermöglichkeit auf. Somit könnten diese beiden Ausführungsbeispiele der D4 nicht kombiniert werden, ohne erfinderisch tätig zu werden.

Auch das Dokument D2 zeige keinen Boosterbetrieb, da die Leistungsreserve nicht zugeschaltet werden könne. Ebenfalls sei das Merkmal nicht vorhanden, dass „die dem vorderen Propeller zugeordnete Welle als von der dem hinteren Propeller zugeordneten Welle durchgriffene Hohlwelle“ ausgebildet sein soll. D1 offenbare keinen Wellengenerator, so dass dort die verschiedenen erfindungsgemäßen Betriebsarten nicht eingestellt werden könnten. Insbesondere könne die Vorrichtung gemäß D1 weder einen Booster- noch einen Normalbetrieb im Sinne der Erfindung realisieren. Das Dokument E2 offenbare zwar getrennt antreibbare Propeller, die unterschiedlichen Betriebsarten seien dort aber ebenfalls nicht gezeigt.

Somit seien zwar einzelne Merkmale der Erfindung in den verschiedenen Dokumenten isoliert offenbart, aber lediglich das Wissen um die Erfindung würde den Fachmann dazu bringen, diese Dokumente zusammenschauend zu betrachten und die dort offenbarten Merkmale zu kombinieren.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.
2. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist erfinderisch gegenüber dem im Verfahren genannten Stand der Technik, Art. 56 EPÜ 1973.
 - 2.1 Das Dokument D4 stellt den nächsten Stand der Technik dar. Die dort gezeigte Antriebsanlage für maritime Objekte unterscheidet sich vom Gegenstand des strittigen Anspruchs dadurch, dass
 - a) die Propeller gleichzeitig oder alternativ antreibbar sind,
 - b) eine Betriebsart vorgesehen ist, bei der der Elektromotor-Antrieb für den vorderen Propeller ausschließlich aus dem Wellengenerator gespeist wird, und dass
 - c) der hintere Propeller einen größeren Durchmesser aufweist, als der vordere Propeller.
 - 2.2 Dabei sieht die Kammer das Merkmal a) als nicht in dem Dokument D4 offenbart an.
 - 2.2.1 Die Kammer folgt dabei nicht der Interpretation der Einspruchsabteilung, die das Merkmal *gleichzeitig oder*

alternativ antreibbare Propeller als zwei Alternativen einer Erfindung in einem einzigen Patentanspruch betrachtet hat. Weder ist diese Interpretation sprachlich korrekt, noch gibt es in der gesamten Beschreibung einen Hinweis darauf, dass es sich bei *gleichzeitig oder alternativ antreibbaren Propeller* um unterschiedliche Ausführungen einer Erfindung handeln soll. Im Gegenteil, aus der Beschreibung des Streitpatents geht eindeutig hervor, dass damit unterschiedliche Betriebsarten gemeint sind, vgl. Beschreibung, Spalte 2, Zeilen 42 ff.

- 2.2.2 Auch der Auffassung der Einspruchsabteilung, dass die Propeller des Ausführungsbeispiels gemäß Fig. 9 der D4 gleichzeitig oder alternativ betrieben werden können, kann die Kammer nicht folgen. Demnach würde der hintere Propeller 4 nicht angetrieben, wenn die Hauptbrennkraftmaschine 3 stillstehe, der vordere Propeller würde dann durch das Hilfsaggregat (13,18) gespeist.

Eine derartige Betriebsart ist in der Beschreibung nicht offenbart. Die in der Beschreibung der D4 diskutierten Fälle beinhalten explizit immer den Betrieb beider Propeller. So ist dargestellt, dass der Wellengenerator (*coupling* 32) aus dem Hilfsaggregat 18 (*prime mover* 13, *current generator* 18) gespeist wird (vgl. Seite 3, Zeilen 44 bis 48, "On rare occasions"). Demzufolge wird gemäß den Strompfeilen 34, 38, 40 bei stillstehender Hauptbrennkraftmaschine der hintere Propeller 4 durch den bestromten Wellengenerator angetrieben.

Auch die Beurteilung, dass der vordere Propeller 5 dann stillstehe, wenn die Hauptbrennkraftmaschine 3 ganz langsam lief, da es magnetische Verluste gebe, steht im

Widerspruch zu der Offenbarung der D4. In der Beschreibung ist dargestellt, dass der den Propeller 5 antreibende Motor 8 vom Hilfsaggregat 13, 18 gespeist wird. Gegebenenfalls geschieht dies zusätzlich durch den Wellengenerator 32.

2.2.3 Um in einer Vorrichtung gemäß der D4, Fig. 9 über die offenbarten Betriebsarten hinaus, einen alternativen Betrieb der Propeller zu ermöglichen, wären weitere technische Komponenten wie etwa Kupplungen oder Schalter nötig, die eindeutig nicht in D4 offenbart sind und für deren Existenz es keine Hinweise gibt.

2.3 Auch das Merkmal b) ist nicht in der Fig. 9 des Dokuments D4 offenbart.

2.3.1 Die Fig. 2, die ein anderes Ausführungsbeispiel diskutiert, weist keine Hilfsaggregate auf. Daher sind die in der Fig. 2 gezeigten Merkmale nicht im Ausführungsbeispiel der Fig. 9 vorhanden.

2.3.2 Im Übrigen wären auch hier für die Betriebsart gemäß Merkmal b) weitere technische Komponenten nötig, die nicht in D4 offenbart sind (siehe oben, 2.2.3). So müsste bei abgeschalteter Hauptbrennkraftmaschine 3 (*prime mover*) und alleinigen Betrieb des vorderen Propellers 5 ausschließlich über den Wellengenerator sowohl ein Schalter vorhanden sein, der den Motor 8 von der Versorgung des Hilfsaggregats 13, 18 trennt, als auch eine Kupplung, die die Hauptbrennkraftmaschine vom Wellengenerator abkoppelt. Somit gibt es in der Beschreibung der D4 nicht nur keinen Hinweis auf eine Betriebsart nach Merkmal b), sondern der Kontext der Beschreibung steht sogar im Widerspruch dazu.

- 2.4 Mit den Merkmalen a) und b) wird die Aufgabe gelöst, für eine Antriebsanlage flexible Betriebsarten zur Verfügung zu stellen, siehe auch die Beschreibung des Streitpatents, Paragraph [0005].
- 2.5 Die Kammer ist der Auffassung, dass diese Merkmale die Aufgabe in erfinderischer Weise lösen.

Auch wenn die Merkmale a) und b) einzeln im Stand der Technik offenbart sind (vgl. E2', Seite 7, Punkt 4.2 und Seite 8, 4. Absatz sowie D2, Fig. 1) gibt es keinen Anhaltspunkt für den Fachmann beide Merkmale in die aus der Fig. 9 der D4 bekannte Antriebsanlage zu integrieren. Auch wenn es dem Fachmann durch das Dokument D2 bekannt sein sollte, den zweiten Propeller durch einen Wellengenerator anzutreiben, der auf der Welle des ersten Propellers sitzt, so ist nach Ansicht der Kammer damit dem Fachmann nicht nahegelegt, diese Antriebsmöglichkeit zusätzlich zu den in der Fig. 9 offenbarten Betriebsarten zu implementieren: Keines der Dokumente, die eine Betriebsart gemäß Merkmal b) offenbaren, sieht ein Hilfsaggregat oder den Wellengenerator als Antrieb vor. Damit hätte der Fachmann keinerlei Veranlassung, diese Dokumente in Betracht zu ziehen und diese Betriebsart als einzelnes Merkmal auszuwählen, um es in eine Vorrichtung gemäß der Fig. 9 zu integrieren.

- 2.6 Die Kammer ist weiter der Auffassung, dass das Dokument D1 einen schlechteren Ausgangspunkt als D4 für einen Einwand der mangelnden erfinderischen Tätigkeit darstellt, da D1 keinen Wellengenerator offenbart. Aus den genannten Gründen erhält auch hier der Fachmann

keinerlei Hinweise darauf, die in den verschiedenen Dokumenten (D1, D2, D4) einzeln offenbarten Betriebsarten miteinander zu kombinieren.

Nach Ansicht der Kammer handelt es sich bei der Argumentation der Beschwerdeführerin um eine rückschauende Betrachtungsweise, bei der mit dem Wissen um die Erfindung vereinzelte Offenbarungsstellen in verschiedenen Dokumenten den jeweiligen Merkmalen des Streitpatents entgegengehalten werden.

3. Daher ist die Kammer der Auffassung, dass bereits die Merkmale a) und b) dem Gegenstand des strittigen Anspruchs 1 gegenüber dem im Einspruchsverfahren zitierten Stand der Technik eine erfinderische Tätigkeit verleihen.

Bei dieser Sachlage kann es dahingestellt bleiben, ob die mit der Beschwerdebegründung eingereichte Druckschrift D5 als verspätet vorgebracht zu werten ist. Da D5 von der Beschwerdeführerin ausschließlich zur Stützung des Naheliegens von Merkmal c) genannt wurde und hinsichtlich der Merkmale a) und b) offenbar nicht relevant ist, scheint der Gegenstand des Anspruchs 1 des Streitpatents auch unter Berücksichtigung des Dokuments D5 nicht nahegelegt zu sein.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

Die Beschwerde wird zurückgewiesen.

Die Geschäftsstellenbeamtin:

Der Vorsitzende:

A. Vottner

G. Pricolo