



BUNDESPATENTGERICHT

12 W (pat) 38/14

(Aktenzeichen)

Verkündet am
20. Dezember 2016

...

BESCHLUSS

In der Beschwerdesache

betreffend das Patent 10 2010 024 237

...

hat der 12. Senat (Technischer Beschwerdesenat) des Bundespatentgerichts auf die mündliche Verhandlung vom 20. Dezember 2016 unter Mitwirkung des Vorsitzenden Richters Dipl.-Ing. Univ. Ganzenmüller, der Richterin Bayer sowie der Richter Dipl.-Ing. Schlenk und Dipl.-Ing. Univ. Dipl.-Wirtsch.-Ing. (FH) Ausfelder

beschlossen:

Die Beschwerde der Einsprechenden wird zurückgewiesen.

G r ü n d e

I.

Gegen das am 18. Juni 2010 angemeldete und am 8. Dezember 2011 veröffentlichte Patent hatte die Einsprechende mit Schriftsatz vom 8. März 2012, am selben Tag eingegangen, Einspruch erhoben.

Mit Beschluss in der Anhörung vom 18. Juli 2013 hat die Patentabteilung 15 des Deutschen Patent- und Markenamts das Patent beschränkt aufrechterhalten.

Gegen diesen Beschluss (Beschlussbegründung vom 30. September 2013) richtet sich die am 1. November 2013 eingegangene Beschwerde der Einsprechenden. Die Einsprechende führt in ihrer Beschwerdebegründung sinngemäß aus, der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ginge über den Inhalt der ursprünglichen Anmeldung hinaus (§ 21 Absatz 1 Ziffer 4 PatG), wodurch auch der Schutzbereich des Patents erweitert worden sei (vgl. § 22 Absatz 1 PatG). Auch beruhe der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 im Hinblick auf den nachgewiesenen Stand der Technik nicht auf erfinderischer Tätigkeit (§ 21 Absatz 1 Ziffer 1 PatG).

Die Beschwerdeführerin stellte den Antrag,

den Beschluss der Patentabteilung 15 des Deutschen Patent- und Markenamts vom 18. Juli 2013 aufzuheben und das Patent 10 2010 024 237 in vollem Umfang zu widerrufen.

Die Beschwerdegegnerin stellte den Antrag,

die Beschwerde der Einsprechenden zurückzuweisen.

Im Verfahren sind folgende Druckschriften als Entgegenhaltungen genannt:

- E1 EP 1 852 605 A2
- E2 US 5 907 192 A
- E3 WO 2007/132303 A1
- E4 EP 1 748 183 A2
- E5 DE 694 01 497 T2

Der geltende Anspruch 1 lautet:

1. Notstromversorgungseinrichtung (2) zum Verstellen der Rotorblätter einer Windkraftanlage mit einem Verstellmotor (3), wobei die Notstromversorgungseinrichtung (2) einen Energiespeicher (7) aufweist, der zur Stromversorgung des Verstellmotors (3) im Notfallbetrieb dient, wobei die Notstromversorgungseinrichtung (2) mit einer Netzstromversorgungseinrichtung (1) gekoppelt ist, die für den elektrischen Energiefluss von einem Stromnetz zu dem Verstellmotor (3) einen stromnetzseitigen Gleichrichter (4), einen demselben nachgeordneten Antriebszwischenkreis (5) und einen demselben nachgeordneten Wechselrichter (6) aufweist, ^{dadurch gekennzeichnet, dass} ~~und wobei~~ ^{die Notstromversorgungseinrichtung (2) einen zwischen dem Gleichrichter (4)} ~~der Netzstromversorgungseinrichtung (1) und dem Antriebszwischenkreis (5) liegenden~~ Wandler (8) aufweist, ~~dadurch gekennzeichnet, dass~~ der Energiespeicher (7) direkt an den Antriebszwischenkreis (5) angekoppelt ist und dass der Wandler (8) als Aufwärts-/Abwärts-wandler ausgeführt ist.

Hinsichtlich des Wortlauts der Unteransprüche 2 bis 8 sowie weiterer Einzelheiten des Sachverhalts wird auf den Akteninhalt verwiesen.

II.

1) Die Beschwerde der Einsprechenden ist zulässig, hat in der Sache jedoch keinen Erfolg.

2) Für die weitere Erörterung wird von folgender Gliederung des geltenden Anspruchs 1 ausgegangen (Änderungen gegenüber der erteilten Fassung sind gekennzeichnet durch Streichung bzw. Unterstreichung):

- M1 Notstromversorgungseinrichtung (2) zum Verstellen der Rotorblätter einer Windkraftanlage mit einem Verstellmotor (3), wobei
- M2 die Notstromversorgungseinrichtung (2) einen Energiespeicher (7) aufweist, der zur Stromversorgung des Verstellmotors (3) im Notfallbetrieb dient, wobei
- M3 die Notstromversorgungseinrichtung (2) mit einer Netzstromversorgungseinrichtung (1) gekoppelt ist,
- M3.1 die [Netzstromversorgungseinrichtung (1)] für den elektrischen Energiefluss von einem Stromnetz zu dem Verstellmotor (3) einen stromnetzseitigen Gleichrichter (4) [aufweist],
- M3.2 einen demselben [Gleichrichter (4)] nachgeordneten Antriebszwischenkreis (5) und
- M3.3 einen demselben [Gleichrichter (4)] nachgeordneten Wechselrichter (6) aufweist, ~~und wobei~~ dadurch gekennzeichnet, dass
- M4 die Notstromversorgungseinrichtung (2) einen zwischen ~~der Netzstromversorgungseinrichtung (1)~~ dem Gleichrichter (4) und dem Antriebszwischenkreis (5) liegenden Wandler (8) aufweist, ~~dadurch gekennzeichnet, dass~~
- M5 der Energiespeicher (7) direkt an den Antriebszwischenkreis (5) angeschlossen ist und dass
- M6 der Wandler (8) als Aufwärts-/Abwärtsrichter ausgeführt ist.

3) Als Fachmann zuständig ist für den vorliegenden Erfindungsgegenstand ein Ingenieur der Elektrotechnik mit einschlägiger Berufserfahrung in der Konstruktion und Auslegung der elektrischen Stromversorgungseinrichtungen bei Windenergieanlagen.

4) Der Gegenstand des geltenden Patentanspruchs 1 ist ursprünglich offenbart und erweitert auch nicht den Schutzbereich des erteilten Patents.

Zwar wurde im Einspruchsverfahren im Merkmal M4 (s. o.) die dort aufgeführte „Netzstromversorgungseinrichtung (1)“ durch „Gleichrichter (4)“ ersetzt.

Jedoch gibt bereits das (unveränderte) Merkmal M3.1 sowohl des ursprünglichen wie auch des erteilten Patentanspruchs 1 an, dass die „Netzstromversorgung“ einen stromnetzseitigen „Gleichrichter“ aufweist. Das Verb „aufweist“ bedeutet dabei, dass der aufgeführte Gleichrichter nicht alleine die Netzstromversorgung bilden muss, sondern dass auch noch zusätzliche andere Bauteile die „Netzstromversorgung“ bilden können. Dies geht auch aus der Beschreibung hervor (s. ursprüngliche Anmeldung S. 3, Z. 20 f.; Patentschrift, Abs. [0014], Z. 1–3), derzufolge zur „Netzstromversorgungseinrichtung 1 [...] im Wesentlichen ein an der Netzspannung U liegender Gleichrichter 4 [gehört].“ Gegenüber dem erteilten Anspruch 1 präzisiert und beschränkt damit der Ersatz von „Netzstromversorgungseinrichtung (1)“ durch „Gleichrichter (4)“ im Merkmal M4 den geltenden Anspruch 1.

Die Beschwerdeführerin hat darüber hinaus in der Verhandlung angeführt, die in der Merkmalsgruppe M3 (einschl. M3.1 bis M3.3) aufgeführten Merkmale würden die beanspruchte Notstromversorgungseinheit mit Merkmalen der Netzstromversorgungseinrichtung definieren. Daher sei unklar, welche dieser Merkmale zur beanspruchten Notstromversorgung gehörten.

Es kann aber dahingestellt bleiben, ob und inwieweit diese Argumentation zutrifft, da mangelnde Klarheit keinen Widerrufsgrund darstellt (vgl. § 21 PatG) und Aufbau und Wirkung der Notstromversorgung in der Beschreibung ausreichend beschrieben sind.

5) Der Gegenstand des angefochtenen Patents stellt eine patentfähige Erfindung im Sinne der §§ 1 bis 5 PatG dar.

a.) Der Gegenstand des geltenden Anspruchs 1 ist neu.

Die Neuheit des Gegenstandes des geltenden Anspruchs 1 ist seitens der Beschwerdeführerin und Einsprechenden nicht in Frage gestellt worden, sie ist auch gegeben, wie eine Überprüfung durch den Senat im Rahmen der Amtsermittlung ergeben hat.

b.) Der Gegenstand des zweifelsfrei gewerblich anwendbaren geltenden Anspruchs 1 beruht auch auf einer erfinderischen Tätigkeit.

So zeigt die Entgegenhaltung **E3 (WO 2007/132303 A1)** zwar eine Notstromversorgungseinrichtung auf, die zum Verstellen der Rotorblätter einer Windkraftanlage mit einem Verstellmotor (**Merkmal M1**) geeignet ist. Jedoch ist in der **E3** kein Aufwärts-/Abwärtswandler vorhanden (**fehlendes Merkmal M6**).

Die **E3** gibt stattdessen lediglich einen dreiphasigen Brückengleichrichter an (S. 11, Z. 3–13) bei dem von sechs Gleichrichtern drei als Thyristoren (Silicon Controlled Rectifiers SCRs) ausgebildet sind, die den Ladestrom regeln für die Bank der Superkondensatoren (s. **E3**, S. 11, Z. 3–17, insb. 10–13). Ein Abwärts- und insbesondere ein Aufwärtswandler sind in der **E3** nicht beschrieben. Auch fehlt jeglicher Hinweis, dass die Ladespannung in Richtung einer höheren Spannung gewandelt werden soll. Folglich kann auch nicht abgeleitet werden, eine weitere Schaltung anzuwenden, die es zusätzlich ermöglichen würde, eine – gegenüber der unmittelbar hinter dem dreiphasigen Brückengleichrichter D1–D6 anliegenden geregelten Spannung – darüber hinausgehende, höhere Spannung zu erzeugen. Selbst wenn der Fachmann Aufwärts- und Abwärtswandler, auch in Kombination, kennt, so kann er deshalb der **E3** keine Hinweise entnehmen, auch dort Aufwärts-/Abwärtswandler einzusetzen.

Der weiteren Argumentation der Beschwerdeführerin, der Fachmann würde den aus der **E1 (EP 1 852 605 A2)** bekannten Energiespeicher (8) naheliegenderweise beim Gegenstand der **E3** vorsehen, mangelt es bereits daran, dass bei der Schaltung nach **E3** keine Notwendigkeit für einen Aufwärtswandler besteht.

Aber selbst wenn der Fachmann trotzdem einen Energiespeicher wie nach **E1** als Ersatz für die dortige „super capacitor energy storage bank“ vorsehen würde, so täte er dies nur in der Art, wie in der **E1** vorgeschlagen, nämlich über einen Abwärts-/Aufwärtswandler am Zwischenkreis hinter dem Netzgleichrichter.

Denn zum einen führt die **E1** ausdrücklich an, dass „die direkte Aufkopplung des Energiespeichers auf den Zwischenkreis“ bei allen derzeit eingesetzten elektrischen Antriebssystemen ungünstig sei (E1, Sp. 2, Z. 13–16).

Zum anderen ermöglicht gerade die Schaltung nach **E1** auch im Notfallbetrieb eine nominelle Zwischenkreisspannung bei geringerer Nennspannung des Energiespeichers (E1, Sp. 2, Z. 49–55). Dadurch wird erreicht, dass der Wechselrichter, der Motor wie auch die Stecker und Kabel vorteilhaft für niedrigere Ströme dimensioniert werden können (E1, Sp. 2, Z. 19–38).

Die Entgegenhaltung **E4 (EP 1 748 183 A2)** hat in der Verhandlung keine Rolle gespielt. Sie zeigt ebenfalls (wie die E3) keinen Aufwärtswandler (vgl. E4, Abs. [0009]). Würde der Fachmann eine Schaltung wie nach E1 bei der Vorrichtung wie nach E4 vorsehen, dann erhielte er aus der E1 nur den Vorschlag, den Energiespeicher mittelbar über einen Abwärts-/Aufwärtswandler mit dem Zwischenkreis zu verbinden. Das Merkmal M5, nämlich dass der Energiespeicher direkt an den Antriebszwischenkreis angekoppelt sein soll, fehlte damit ebenfalls.

Der weitere mit der **E2 (US 5 907 192 A)** und der **E5 (DE 694 01 497 T2)** im Verfahren befindliche Stand der Technik, der im Übrigen von der Einsprechenden weder schriftsätzlich noch in der mündlichen Verhandlung aufgegriffen wurde, liegt noch weiter vom angegriffenen Patent ab.

Zusammenfassend zeigt daher der nachgewiesene Stand der Technik zwar einzelne Merkmale der vorliegenden Erfindung, es gibt jedoch keinerlei Hinweise, welche den Fachmann dazu anregen könnten, diese Einzelmerkmale aus mehreren Druckschriften herauszunehmen und in der beanspruchten Art und Weise zu kombinieren.

Da somit der vorliegende Stand der Technik weder einzeln noch in einer Zusammenschau Hinweise oder Anregungen zu der beanspruchten Lösung geben kann, ist der geltende Anspruch 1 patentfähig.

Das gleiche gilt für die auf den Hauptanspruch rückbezogenen Ansprüche 2 bis 8, die auf Merkmale zur Weiterbildung der Notstromversorgungseinrichtung nach Anspruch 1 gerichtet sind.

III. Rechtsmittelbelehrung

Gegen diesen Beschluss ist das Rechtsmittel der Rechtsbeschwerde gegeben, wenn gerügt wird, dass

- 1. das beschließende Gericht nicht vorschriftsmäßig besetzt war,*
- 2. bei dem Beschluss ein Richter mitgewirkt hat, der von der Ausübung des Richteramtes kraft Gesetzes ausgeschlossen oder wegen Besorgnis der Befangenheit mit Erfolg abgelehnt war,*
- 3. einem Beteiligten das rechtliche Gehör versagt war,*
- 4. ein Beteiligter im Verfahren nicht nach Vorschrift des Gesetzes vertreten war, sofern er nicht der Führung des Verfahrens ausdrücklich oder stillschweigend zugestimmt hat,*
- 5. der Beschluss aufgrund einer mündlichen Verhandlung ergangen ist, bei der die Vorschriften über die Öffentlichkeit des Verfahrens verletzt worden sind, oder*
- 6. der Beschluss nicht mit Gründen versehen ist.*

Die Rechtsbeschwerde ist innerhalb eines Monats nach Zustellung des Beschlusses durch einen beim Bundesgerichtshof zugelassenen Rechtsanwalt zu unterzeichnen und beim Bundesgerichtshof, Herrenstraße 45a, 76133 Karlsruhe, einzureichen. Die Frist ist nur gewahrt, wenn die Rechtsbeschwerde vor Fristablauf beim Bundesgerichtshof eingeht. Die Frist kann nicht verlängert werden.

Ganzenmüller

Bayer

Schlenk

Ausfelder

Fa