

Interner Verteilerschlüssel:

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

**Datenblatt zur Entscheidung
vom 30. September 2019**

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0060/17 - 3.2.04

Anmeldenummer: 07723881.4

Veröffentlichungsnummer: 2004991

IPC: F03D9/00, F03D11/00, F03D11/04

Verfahrenssprache: DE

Bezeichnung der Erfindung:
WINDENERGIEANLAGE MIT STEUERBAREM DRACHEN

Patentinhaber:
SkySails Holding GmbH & Co. KG

Einsprechende:
Sieckmann, Dirk Christoph
Herzog, Martin / Herzog Fiesser & Partner

Stichwort:

Relevante Rechtsnormen:
EPÜ Art. 83, 100(b), 111(1)

Schlagwort:

Einspruchsgründe - mangelhafte Offenbarung (nein)
Beschwerdeentscheidung - Zurückverweisung an die
Einspruchsabteilung (ja)

Zitierte Entscheidungen:

Orientierungssatz:



Beschwerdekammern

Boards of Appeal

Chambres de recours

Boards of Appeal of the
European Patent Office
Richard-Reitzner-Allee 8
85540 Haar
GERMANY
Tel. +49 (0)89 2399-0
Fax +49 (0)89 2399-4465

Beschwerde-Aktenzeichen: T 0060/17 - 3.2.04

E N T S C H E I D U N G
der Technischen Beschwerdekammer 3.2.04
vom 30. September 2019

Beschwerdeführer: SkySails Holding GmbH & Co. KG
(Patentinhaber) Veritaskai 3
21079 Hamburg (DE)

Vertreter: Glawe, Delfs, Moll
Partnerschaft mbB von
Patent- und Rechtsanwälten
Postfach 26 01 62
80058 München (DE)

Beschwerdegegner: Sieckmann, Dirk Christoph
(Einsprechender 1) Betten & Resch
Patentanwälte
Postfach 10 02 51
80076 München (DE)

Vertreter: Venner Shipley LLP
200 Aldersgate
London EC1A 4HD (GB)

Beschwerdegegner: Herzog, Martin / Herzog Fiesser & Partner
(Einsprechender 2) Immermannstrasse 40
40210 Düsseldorf (DE)

Angefochtene Entscheidung: **Entscheidung der Einspruchsabteilung des Europäischen Patentamts, die am 31. Oktober 2016 zur Post gegeben wurde und mit der das europäische Patent Nr. 2004991 aufgrund des Artikels 101 (3) (b) EPÜ widerrufen worden ist.**

Zusammensetzung der Kammer:

Vorsitzender A. de Vries

Mitglieder: C. Kujat

T. Bokor

Sachverhalt und Anträge

- I. Die Beschwerde richtet sich gegen die Entscheidung der Einspruchsabteilung zur Post gegeben am 31. Oktober 2016, das europäische Patent Nr. 2 004 991 nach Artikel 101 (3) (b) EPÜ zu widerrufen.
- II. Gegen diese Entscheidung hat die Patentinhaberin als Beschwerdeführerin am 5. Januar 2017 Beschwerde eingelegt und am selben Tag die Beschwerdegebühr entrichtet. Die Beschwerdebegründung wurde am 27. Februar 2017 eingereicht.
- III. Die Einsprüche gegen das Patent waren auf die Gründe Artikel 100 (a) i.V.m. Artikel 54 und 56 EPÜ, Artikel 100 (b) und Artikel 100 (c) EPÜ gestützt. Die Einspruchsabteilung war der Auffassung, dass der Hauptantrag und die Hilfsanträge 1-4 nicht die Erfordernisse des Artikels 100(b) i.V.m. Artikel 83 EPÜ erfüllten, und hat das Patent widerrufen.
- IV. Die Beschwerdeführerin Patentinhaberin beantragt die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und eine Zurückverweisung des Verfahrens an die Einspruchsabteilung (Hauptantrag). Hilfsweise beantragt sie die Aufhebung der angefochtenen Entscheidung und die Aufrechterhaltung des Patents in erteilter Form, oder weiterhin hilfsweise die Aufrechterhaltung in geändertem Umfang auf Basis eines der Hilfsanträge 1-4, die mit der Beschwerdebegründung eingereicht wurden.
- V. In einer Mitteilung der Beschwerdekammer gemäß Regel 100(2) EPÜ vom 22. Oktober 2018 teilte die Kammer den Parteien ihre vorläufige Auffassung zur Ausführbarkeit der Erfindung und zur Zurückverweisung an die Einspruchsabteilung mit.

VI. Die Beschwerdegegner Einsprechende 1 und 2 haben weder Stellung genommen noch Anträge gestellt.

VII. Die für diese Entscheidung relevanten unabhängigen Ansprüche des Hauptantrags haben folgenden Wortlaut:

"1. Vorrichtung zur Wandlung von Windströmungsenergie in mechanische Energie, umfassend

- ein mit einer Basisstation über ein Zugseil (21) verbundenes Windangriffselement (10),
- einen an der Basisstation angeordneten Zugseilspeicher (30; 41, 42), der ausgebildet ist, um einen Zugseilabschnitt des Zugseils aufzunehmen,
- eine Steuerungsvorrichtung (70), die ausgebildet ist, um den Zugseilabschnitt zyklisch aus dem Zugseilspeicher zu fieren und zu holen,
- einen Energiewandler (40; 43), der ausgebildet ist, um Energie aus der über das Zugseil vom Windangriffselement übertragenen Windströmungskraft und der Bewegung des aus dem Zugseilspeicher gefierten Zugseilabschnitts in eine elektrische, thermodynamische oder mechanische Energieform zu wandeln,
- eine Lenkvorrichtung (20), die ausgebildet ist, um eine Lenkbewegung um eine erste Achse oder in einer ersten Richtung des Windangriffselements relativ zur Luftströmung zu erzeugen,
- eine Steuereinheit (70), die ausgebildet ist, um mittels der Lenkvorrichtung (20)
 - i. das Windangriffselement nach dem Fieren des Zugseilabschnitts in eine Flugposition mit niedriger Zugseilkraft zu bringen, und um
 - ii. das Windangriffselement nach dem Einholen des Zugseilabschnitts in eine Flugposition mit hoher Zugseilkraft zu bringen,

wobei

- das Windangriffselement (10) ein aerodynamisches Profil aufweist, welches bei Anströmung in einer Richtung senkrecht zum Zugseil eine Auftriebskraft in der Richtung des Zugseils erzeugt,
 - die Lenkvorrichtung (20) ausgebildet ist, um in einer zweiten Richtung oder um eine zweite Achse, die von der ersten Richtung bzw. Achse verschieden ist, eine Lenkbewegung des Windangriffselements relativ zur Luftströmung zu erzeugen und dass
 - die Steuereinheit (70; 170) ausgebildet ist, um das Windangriffselement auf einer vorbestimmten Flugbahn in einer senkrecht zum Zugseil liegenden Flugebene zu bewegen,
- gekennzeichnet durch zumindest ein weiteres Zugseil mit einem entsprechend weiteren Windangriffselement,
- mit einem aerodynamischen Profil, welches bei Anströmung in einer Richtung senkrecht zum Zugseil eine Auftriebskraft in der Richtung des Zugseils erzeugt, und
 - mit einer Lenkvorrichtung, die ausgebildet ist, das weitere Windangriffselement in einer ersten Richtung oder um eine erste Achse und in einer zweiten Richtung, die von der Richtung verschieden ist, oder um eine zweite Achse, die von der ersten Achse verschieden ist, eine Lenkbewegung des weiteren Windangriffselements relativ zur Luftströmung zu erzeugen, wobei die Steuereinheit ausgebildet ist, um das weitere Windangriffselement auf einer vorbestimmten Flugbahn in einer senkrecht zum Zugseil liegenden Flugebene so zu bewegen, dass das Fieren und Einholen des weiteren Zugseils phasenversetzt zum ersten Zugseil erfolgt."

"9. Verfahren zur Wandlung von Windströmungsenergie in mechanische Energie, mit den Schritten

- zyklisches Fieren und Holen eines mittels eines Zugseils mit einem Zugseilspeicher verbundenen Windangriffselement,
 - Wandeln der aus der Energie aus der über das Zugseil vom Windangriffselement übertragenen Windströmungskraft und der Bewegung des aus dem Zugseilspeicher gefierten Zugseilabschnitt in eine elektrische, thermodynamische oder mechanische Energieform zu wandeln [sic],
 - Steuern des Windangriffselement nach dem Fieren des Seilabschnitts in eine Flugposition mit niedriger Seilkraft, und
 - Steuern des Windangriffselements nach dem Einholen des Seilabschnitts in eine Flugposition mit hoher Seilkraft,
- wobei
- das Windangriffselement um eine zweite Achse oder Richtung, die von der ersten Achse oder Richtung verschieden ist gelenkt wird und dass
 - das Windangriffselement auf einer vorbestimmten Flugbahn in einer senkrecht zum Zugseil liegenden Flugebene bewegt wird,
- gekennzeichnet durch die Schritte
- zyklisches Fieren und Holen eines weiteren Windangriffselements mittels eines weiteren Zugseils,
- wobei
- das weitere Windangriffselement um eine erste Achse oder Richtung und um eine zweite Achse oder Richtung, die von der ersten Achse oder Richtung verschieden ist, gelenkt wird und
 - die Bewegung des weiteren Windangriffselements auf einer vorbestimmten Flugbahn in einer senkrecht zum Zugseil liegenden Flugebene so gesteuert wird, dass das Fieren und Einholen des weiteren Zugseils phasenversetzt zum ersten Zugseil erfolgt."

VIII. Die Beschwerdeführerin Patentinhaberin hat zu den entscheidungserheblichen Punkten folgendes vorgetragen: Die im Hauptantrag beanspruchte Erfindung werde so deutlich und vollständig offenbart, dass ein Fachmann sie ausführen kann.

Entscheidungsgründe

1. Die Beschwerde ist zulässig.

2. *Anwendungsgebiet der Erfindung*

Das Streitpatent betrifft eine Vorrichtung zur Gewinnung von Energie aus einer Windströmung mittels zwei oder mehr Windangriffselementen (z.B. Lenkdrachen). Jedes Windangriffselement ist über ein Zugseil mit einem Zugseilspeicher verbunden. Erfindungsgemäß ist eine Steuereinheit so ausgebildet, dass das Fieren und das Einholen des zweiten oder weiteren Zugseils phasenversetzt zum ersten Zugseil erfolgt. Dadurch können die Zeitpunkte des Fierens und Einholens der Zugseile so aufeinander abgestimmt werden, dass zu jedem Zeitpunkt Energie erzeugt werden kann (Patentschrift, Absatz 34).

3. *Hauptantrag - Ausreichende Offenbarung*

Die Beschwerdeführerin Patentinhaberin bestreitet den Befund der Entscheidung, wonach die kennzeichnenden Merkmale von Anspruch 1 des Hauptantrags in Bezug auf ein zweites Windangriffselement und dessen Steuerung nicht so deutlich und vollständig offenbart seien, dass ein Fachmann die Erfindung ausführen kann.

- 3.1 Dieser Befund wird in der angegriffenen Entscheidung damit begründet, dass die Lenkvorrichtung und die Steuervorrichtung nur durch Zweckangaben definiert seien, und dass es in den Ausführungsbeispielen keinen Hinweis darauf gebe, wie zwei oder mehr Windangriffselemente mit einem einzigen Zugseilspeicher verbunden und phasenversetzt gesteuert werden können, um einen homogene Energieausbeute zu erreichen.
- 3.2 Wie die Kammer in ihrer Mitteilung (Abschnitt 2) ausgeführt hat, kann sie sich der Sichtweise der Einspruchsabteilung aus den folgenden Gründen nicht anschließen:
- 3.2.1 Die Patentschrift nennt als Beispiel für ein anspruchsgemäßes Windangriffselement einen Lenkdrachen mit mehreren Steuerseilen (Absätze 51 und 61). Solche Lenkdrachen und ihre manuelle Steuerung gehören aus Sicht der Kammer zum allgemeinen Fachwissen, und das wurde in der angegriffenen Entscheidung auch nicht bestritten.

Ein typischer Lenkdrachen wird mit zwei Steuerseilen, die jeweils von einer Hand des Benutzers gehalten werden, durch koordinierte Bewegungen der Steuerseile relativ zu einer Luftströmung bewegt, um eine Lenkbewegung zu erzielen. Die resultierende Bewegung des Lenkdrachens findet in einem Flugraum statt, der durch die Oberfläche einer Kugel mit dem Radius der Zugseillänge gebildet wird. Wegen der im Verhältnis zu diesem Radius geringen seitlichen Bewegungen des Lenkdrachens kann der Flugraum näherungsweise als Flugebene angesehen werden. Die Bewegung des Lenkdrachens findet zwangsläufig in einer senkrecht zum Zugseil liegenden Flugebene statt, da eine anders orientierte Flugebene ein kürzeres oder längeres

Zugseil bedingen würde. Diese ebene Flugbewegung lässt sich nach dem Superpositionsprinzip in zwei Bewegungen aufteilen, von denen die erste in einer ersten Richtung -z.B. horizontal- und die zweite in einer zweiten Richtung -dann vertikal- erfolgt. Die im Kennzeichen von Anspruch 1 definierte Lenkvorrichtung muss genau diese Bewegung erzeugen, so dass eine anspruchsgemäße Lenkvorrichtung die manuelle Steuerung eines Lenkdrachens durch das Vorsehen einer entsprechend funktionierenden Steuereinheit im Wesentlichen automatisiert.

Es wurde in der angegriffenen Entscheidung nicht belegt, und ist auch für die Kammer nicht ersichtlich, dass ein Fachmann diese Automatisierung nicht ausführen kann. Nach Ansicht der Kammer wird der Fachmann sein allgemeines Fachwissen heranziehen, um eine Steuereinheit zu realisieren, die die Lenkvorrichtung dann so steuert - z.B. durch Steuerung von entsprechenden Antrieben der Lenkvorrichtung - dass sie die oben beschriebenen Handlungen automatisch ausführt. Nach ständiger Rechtsprechung kann der Fachmann bei der Ausführung einer beanspruchten Erfindung die in der Patentschrift enthaltenen Informationen durch sein allgemeines Fachwissen vervollständigen, siehe hierzu RdBK, 8. Auflage 2016, II.C.3.1.

- 3.2.2 Anspruch 1 des Hauptantrags verwendet statt einer abgeschlossenen Formulierung wie "einen einzigen Zugseilspeicher" die offene Formulierung "einen Zugseilspeicher". Im Gegensatz zum Befund in der angegriffenen Entscheidung ist der Anspruch somit nicht auf einen einzigen Zugseilspeicher gerichtet. Stattdessen umfasst der Anspruch auch zwei oder mehr Zugseilspeicher. Daher kann ein Fachmann für jedes

weitere Zugseil einen eigenen Zugseilspeicher verwenden.

Es wurde in der angegriffenen Entscheidung nicht belegt, und ist auch für die Kammer nicht ersichtlich, dass ein Fachmann zwei oder mehr Windangriffselemente, die jeweils mit einem eigenen Zugseilspeicher verbunden sind, nicht steuern kann. Wenn er bereits in der Lage ist, die Lenkung eines Windangriffselementes automatisch zu steuern, siehe oben, dann ist er auch in der Lage, auf gleiche Art und Weise die Lenkung von weiteren Windangriffselementen zu steuern.

- 3.2.3 Die Patentschrift nennt als Beispiele für die anspruchsgemäße Flugbahn eine kreisförmige oder ovale Flugbahn oder eine liegende Acht (Absatz 13). Diese Flugbahn muss für eine vorgegebene Fier-Länge des Zugseils zwangsläufig in einer senkrecht zum Zugseil liegenden Flugebene liegen, da eine anders orientierte Flugebene ein mehr oder weniger lang gefiertes Zugseil bedingen würde.

Es wurde in der angegriffenen Entscheidung nicht belegt, und ist auch für die Kammer nicht ersichtlich, dass ein Fachmann einen Lenkdrachen nicht auf einer kreisförmigen, ovalen oder einer liegenden Acht entsprechenden Flugbahn führen kann. Insbesondere teilt die Kammer nicht den Befund, wonach es sich um komplizierte und nicht genau vorhersehbare Flugbahnen handelt. Sie hat keinen Grund anzunehmen, dass der Fachmann auch solchen Handlungen, die eine Person ohne Zweifel ausführen kann, nicht durch eine entsprechende Steuerung der Lenkvorrichtung automatisieren kann. Die Kammer nimmt zur Kenntnis, dass sich die beschriebene Steuerung zum Betreiben des beanspruchten Verfahrens und der Vorrichtung als unzureichend erweisen kann, um

unter schwierigen Bedingungen, wie beispielsweise einem Sturm oder turbulenten Winden, zu funktionieren. Die Kammer weist jedoch darauf hin, dass eine 100% zuverlässige Funktionstüchtigkeit eines offenbarten Verfahrens oder einer offenbarten Vorrichtung nicht erforderlich ist, um die Anforderungen von Artikel 100 (b) (oder 83) EPÜ zu erfüllen. Es genügt, wenn der Betrieb unter normalen Bedingungen plausibel erscheint, z.B. im vorliegenden Fall bei stabilen Windverhältnissen.

- 3.2.4 Die Steuervorrichtung muss das weitere Windangriffselement derart bewegen, dass das Fieren und Einholen des weiteren Zugseils phasenversetzt zum ersten Zugseil erfolgt. In diesem Zusammenhang interpretiert die Kammer den Begriff "phasenversetzt" in einem zeitlichen Sinne, da das Fieren und Einholen desselben Zugseils zu unterschiedlichen Zeitpunkten stattfindet. Diese Interpretation wird durch die Patentschrift bestätigt, wo die Zeitpunkte des Fierens und Einholens der Zugseile so aufeinander abgestimmt werden, dass zu jedem Zeitpunkt Energie erzeugt werden kann (Absatz 34).

Es wurde in der angegriffenen Entscheidung nicht belegt, und ist auch für die Kammer nicht ersichtlich, dass ein Fachmann das Fieren und Einholen von zwei oder mehr Lenkdrachen nicht so zeitlich aufeinander abstimmen kann, dass immer mindestens einer gefiert ist. Hierzu muss er lediglich, wie es ihm aus seinem Fachwissen geläufig ist, die Steuerung der beiden Windangriffselemente phasenversetzt vornehmen.

- 3.2.5 Die Entscheidung folgert aus dem Fehlen eines Hinweises in den Ausführungsbeispielen nach den Absätzen 51-69, dass für eine Ausführung mit zwei oder mehr

Windangriffselementen nicht mindestens ein Weg zur Ausführung aufgezeigt werde.

Nach der ständigen Rechtsprechung sind Beispiele nur dann unverzichtbar, wenn die Beschreibung als Ganzes nicht die Ausführung der Erfindung im gesamten beanspruchten Bereich erlaubt (RdBK, 8. Auflage 2016, II.C.4.3). Aus den oben genannten Gründen ist die anspruchsgemäße Lenkvorrichtung und die Steuervorrichtung für einen Fachmann insbesondere im Lichte der Absätze 13, 34, 51 und 61 ausreichend offenbart. Daher erlaubt die Beschreibung als Ganzes dem Fachmann, die Erfindung mit zwei oder mehr Windangriffselementen auszuführen.

- 3.3 Die obigen Überlegungen zur Ausführbarkeit gelten analog für das in Anspruch 9 des Hauptantrags beanspruchte Verfahren.
- 3.4 Aus diesen Gründen offenbart die Patentschrift die in Anspruch 1 und 9 des Hauptantrags definierte Erfindung so deutlich und vollständig, dass ein Fachmann sie ausführen kann, Artikel 100 (b) EPÜ.

4. *Zurückverweisung*

Die Kammer deutet den scheinbar bedingungslosen Antrag auf Zurückverweisung zur weiteren Behandlung als Zurückverweisung zur Prüfung der erteilten Ansprüche - für die noch nicht geprüften Einspruchsgründe - und der entsprechenden Zurückweisung des Einspruchs. Die Einspruchsabteilung hat in ihrer Entscheidung zum Hauptantrag nur die Zulässigkeit der Änderungen nach Artikel 123(2) EPÜ und die ausreichende Offenbarung nach Artikel 100(b) und 83 EPÜ geprüft. Die Kammer sieht keinen Grund von dem positiven Befund bezüglich

Artikel 123(2) EPÜ abzuweichen. Die erhobenen Einspruchsgründe mangelnder Neuheit und erfinderischer Tätigkeit hat die Abteilung aber nicht geprüft.

Ein Beschwerdeverfahren dient in erster Linie dazu, die Richtigkeit der angefochtenen Entscheidung zu prüfen. Daher ist eine Zurückverweisung an die Einspruchsabteilung gemäß Artikel 111(1) EPÜ in den Fällen in Betracht zu ziehen, in denen die Einspruchsabteilung ihre Entscheidung auf der Basis eines Einspruchsgrundes (hier: Änderungen und ausreichende Offenbarung von Anspruch 1 des Hauptantrags) getroffen, jedoch über weitere erhobene Einspruchsgründe (hier: Neuheit, erfinderische Tätigkeit) nicht entschieden hat. Da im vorliegenden Fall auch die Beschwerdeführerin Patentinhaberin eine Zurückverweisung der Angelegenheit an die Einspruchsabteilung zur weiteren Entscheidung beantragt hat, hält die Kammer eine solche Zurückverweisung für angebracht.

Entscheidungsformel

Aus diesen Gründen wird entschieden:

1. Die angefochtene Entscheidung wird aufgehoben.
2. Die Angelegenheit wird zur weiteren Entscheidung an die Einspruchsabteilung zurückverwiesen.

Der Geschäftsstellenbeamte:

Der Vorsitzende:



G. Magouliotis

A. de Vries

Entscheidung elektronisch als authentisch bestätigt