

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Februar 2008 (21.02.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/019700 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B63B 35/79 (2006.01) **B64C 31/06** (2006.01)
B63H 9/06 (2006.01) **B63B 15/00** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/008049

(22) Internationales Anmeldedatum:
15. August 2006 (15.08.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **SKYSAILS GMBH & CO. KG** [DE/DE]; Veritaskai
3, 21079 Hamburg (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WRAGE, Stephan**
[DE/DE]; Veritaskai 3, 21079 Hamburg (DE). **BRABECK,**
Stephan [DE/DE]; Veritaskai 3, 21079 Hamburg (DE).

(74) Anwalt: **BIRKEN, Lars**; Eisenführ, Speiser & Partner,
Zippelhaus 5, 20457 Hamburg (DE).

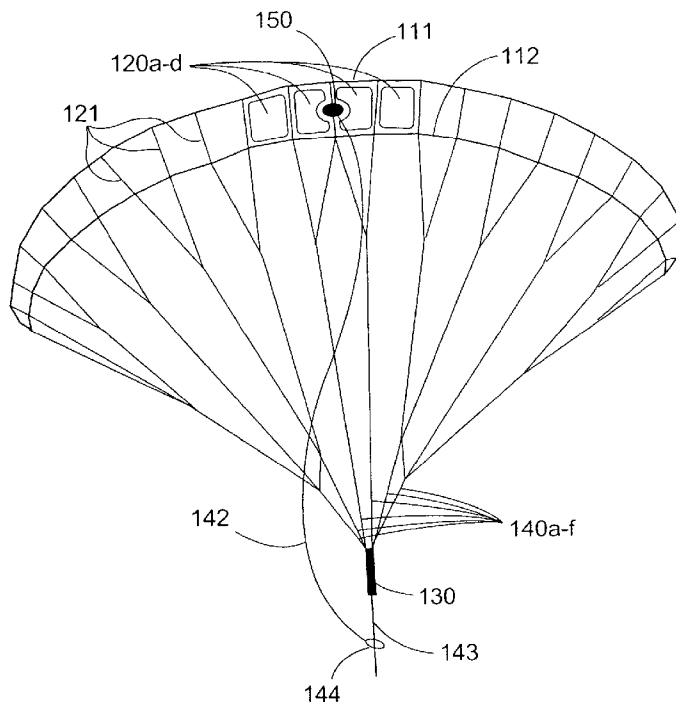
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,
KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,
NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: STARTING AND RECOVERING DEVICE FOR AN AERODYNAMIC PROFILED ELEMENT, AND AERODY-
NAMIC PROFILED ELEMENT

(54) Bezeichnung: START- UND BERGEVORRICHTUNG FÜR EIN AERODYNAMISCHES PROFILELEMENT UND AE-
RODYNAMISCHES PROFILELEMENT



(57) Abstract: The invention relates to an aerodynamic profiled element for generating power by means of a tractive force, especially for driving watercraft. Said profiled element comprises a flexible top layer that extends in a transversal direction and a longitudinal direction, a flexible bottom layer which extends parallel to the top layer and is connected to the top layer by means of several webs that run in a downward direction of the profiled element, an air-filled interior space between the top and the bottom layer, at least one ventilation hole for ventilating the interior space, said at least one ventilation hole being disposed between two parallel forward edges of the top and bottom layer, several traction lines, a first end of which is fastened to the profiled element at spaced-apart points and a second end of which is connected to a traction rope for connecting the profiled element to a watercraft, and several reefing lines, a first end of which is attached to the layers and/or webs. Said reefing lines are embodied so as to reduce or increase the size of the profiled element by reefing or unreefing the top and bottom layer. The profiled element is extended by a rod element which runs in the longitudinal direction of the profiled element and is used for stabilizing the aerodynamic profile. Said rod element is fastened to the top and/or bottom layer and/or a web. At least one of the reefing lines is deflected on the rod element from a reefing

line section that extends from the fastening point at the first end in the transversal direction of the profiled element of the top or bottom layer into a reefing line section extending in the longitudinal direction.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/019700 A1



TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein aerodynamisches Profilelement zur Energieerzeugung mittels Zugkraft, insbesondere zum Antreiben von Wasserfahrzeugen, umfassend eine obere flexible Lage, die sich in einer Querrichtung und einer Längsrichtung erstreckt, eine untere flexible Lage, die sich parallel zur oberen Lage erstreckt und mittels mehrerer sich in Tiefenrichtung des Profilelements erstreckender Stege mit der oberen Lage verbunden ist, einen luftgefüllten Innenraum zwischen der oberen und unteren Lage, zumindest eine zwischen zwei parallel zueinander liegenden Vorderkanten der oberen und unteren Lage angeordnete Belüftungsöffnung zum Belüften des Innenraums, mehrere Zugseile, die mit einem ersten Ende an beabstandeten Orten am Profilelement befestigt sind und mit einem zweiten Ende mit einem Zugseil verbunden sind zum Verbinden des Profilelements mit einem Wasserfahrzeug, mehrere an einem ersten Ende an den Lagen und/oder Stegen befestigten Reffleinen, die ausgebildet sind, um die Größe des Profilelements durch Reffen oder Entreffen der oberen und unteren Lage zu verringern bzw. zu vergrößern, welches fortgebildet wird durch ein sich in Längsrichtung des Profilelements erstreckendes Stabelement zur Stabilisierung des aerodynamischen Profils, wobei das Stabelement an der oberen und/oder unteren Lage und/oder an einem Steg befestigt ist und an dem Stabelement zumindest eine der Reffleinen aus einem sich in Querrichtung des Profilelements der oberen bzw. unteren Lage von dem Befestigungspunkt am ersten Ende erstreckenden Reffleinenabschnitt in einen sich in Längsrichtung erstreckenden Reffleinenabschnitt umgelenkt werden.