

(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  
30. Januar 2025 (30.01.2025)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2025/021388 A1**

- (51) Internationale Patentklassifikation:  
*B63H 1/28* (2006.01) *B63H 5/04* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/067254
- (22) Internationales Anmeldedatum:  
20. Juni 2024 (20.06.2024)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:  
20 2023 104 184.1  
26. Juli 2023 (26.07.2023) DE
- (71) Anmelder: **BECKER MARINE SYSTEMS GMBH**  
[DE/DE]; Blohmstraße 23, 21079 Hamburg (DE).
- (72) Erfinder: **KUHLMANN, Henning**; c/o Becker Marine Systems GmbH, Blohmstraße 23, 21079 Hamburg (DE).
- (74) Anwalt: **RGTH PATENTANWÄLTE PARTGMBB // TORGE THIELEMANN**; Neuer Wall 10, 20354 Hamburg (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST,

(54) Title: DEVICE FOR REDUCING THE DRIVING POWER REQUIREMENT OF A WATERCRAFT

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUR VERRINGERUNG DES ANTRIEBSLEISTUNGSBEDARFS EINES WASSERFAHRZEUGS

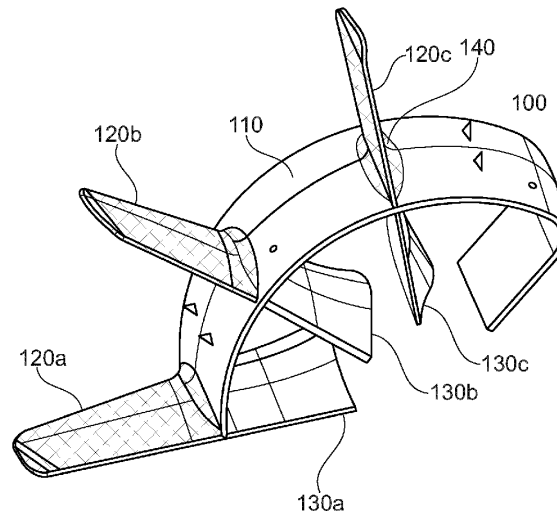


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a device for reducing the driving power requirement of a watercraft, in particular a ship, and for arranging in front of a ship propeller in the direction of flow, comprising a flow guidance surface, in particular a nozzle ring or a partial nozzle ring, at least one inner fin projecting from the flow guidance surface, wherein an end of the inner fin is attached to the flow guidance surface and wherein, when the device is installed in a watercraft, another end of the inner fin is attached to a watercraft, and at least one outer fin projecting from the flow guidance surface, wherein one end of the outer fin is attached to the flow guidance surface and wherein another end of the outer fin is designed as a free end, wherein the at least one inner fin and/or the at least one outer fin are produced from a composite material.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2025/021388 A1

SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,  
VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

- (84) **Bestimmungsstaaten** (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung beschreibt eine Vorrichtung zur Verringerung des Antriebsleistungsbedarfs eines Wasserfahrzeugs, insbesondere eines Schiffes, und zur Anordnung in Strömungsrichtung vor einem Schiffspropeller, umfassend eine Strömungsleitfläche, insbesondere einen Düsenring oder einen Teildüsenring, mindestens einen von der Strömungsleitfläche abstehenden Innenfin, wobei der Innenfin mit einem Ende an der Strömungsleitfläche angebracht ist und wobei ein anderes Ende des Innenfins im an einem Wasserfahrzeug eingebauten Zustand der Vorrichtung an einem Wasserfahrzeug angebracht ist, und mindestens einen von der Strömungsleitfläche abstehenden Außenfin, wobei der Außenfin mit einem Ende an der Strömungsleitfläche angebracht ist und wobei ein anderes Ende des Außenfins als freies Ende ausgebildet ist, wobei der mindestens eine Innenfin und/oder der mindestens eine Außenfin aus einem Verbundwerkstoff hergestellt sind