

(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
26. Dezember 2024 (26.12.2024)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2024/261029 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:

B63C 11/02 (2006.01) B63H 21/17 (2006.01)
B63H 11/08 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2024/067044

(22) Internationales Anmeldedatum:
19. Juni 2024 (19.06.2024)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2023 116 624.7
23. Juni 2023 (23.06.2023) DE

(71) Anmelder: CAYAGO TEC GMBH [DE/DE]; Benzstraße
10, 32108 Bad Salzuflen (DE).

(72) Erfinder: WALPURGIS, Hans-Peter; c/o CAYAGO
TEC GmbH, Benzstr. 10, 32108 Bad Salzuflen (DE).

(74) Anwalt: HERRMANN, Jochen; Königstr. 30, 70173
Stuttgart (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,
SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(54) Title: SUBMERSIBLE VEHICLE

(54) Bezeichnung: TAUCHFAHRZEUG

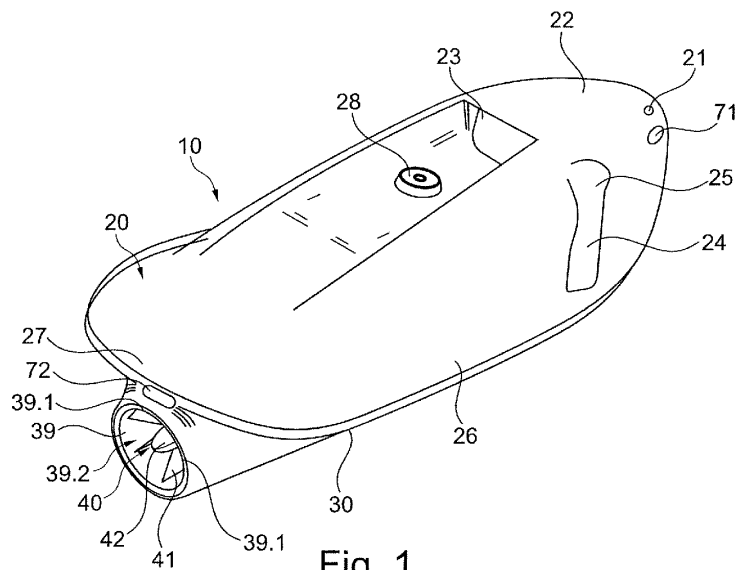


Fig. 1

(57) **Abstract:** The invention relates to a submersible vehicle comprising a hull (10). A flow channel (39.2) is at least partly received in the hull (10), or a flow channel (39.2) is paired with the hull (10). The flow channel (39.2) has a flow outlet (39) in the region of the stern, and a water-accelerating device, in particular a propeller (36), is arranged in the flow channel (39.2), said propeller being driven by an electric motor (61) directly or indirectly using a driveshaft (62), wherein the rotational axis (D) of the driveshaft (62) forms a virtual thrust axis (53). The electric motor (61) is connected to one or more accumulators (60) in order to be supplied with electric energy. The aim of the invention is to allow such a submersible vehicle to be designed to be compact but powerful. This is achieved in that the volume taken up by the at least one accumulator (60) is mostly arranged above the thrust axis (53), preferably

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(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)

completely above the thrust axis.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Tauchfahrzeug, mit einem Rumpf (10), wobei im Rumpf (10) ein Strömungskanal (39.2) zumindest bereichsweise aufgenommen ist oder wobei dem Rumpf (10) ein Strömungskanal (39.2) zugeordnet ist, wobei der Strömungskanal (39.2) im Bereich des Hecks einen Strömungsaustritt (39) aufweist, wobei im Strömungskanal (39.2) eine Wasserbeschleunigungseinrichtung, insbesondere ein Propeller (36), angeordnet ist, der mittels einer Antriebswelle (62) von einem Elektromotor (61) mittelbar oder unmittelbar antreibbar ist, wobei die Drehachse (D) der Antriebswelle (62) eine virtuelle Schubachse (53) bildet, wobei der Elektromotor (61) zur Versorgung mit elektrischer Energie an einen oder mehrere Akkumulatoren (60) angeschlossen ist. Um ein solches Tauchfahrzeug kompakt und dennoch leistungsstark gestalten zu können, ist es vorgesehen, dass das von dem wenigstens einen Akkumulator (60) eingenommene Volumen zum größten Teil, vorzugsweise vollständig oberhalb der Schubachse (53) angeordnet ist.