

Title (en)

Jet drive for ships and airplanes and also pumps.

Title (de)

Strahlantrieb für Wasser- und Luftfahrzeuge sowie Umwälzpumpen.

Title (fr)

Propulseur à réaction pour bateaux et avions ainsi que pompes.

Publication

EP 0452538 A1 19911023 (DE)

Application

EP 90118422 A 19900926

Priority

- EP 90118422 A 19900926
- EP 90102293 A 19900206

Abstract (en)

To increase the power output of jet drives, in particular for watercraft, the invention provides in principle for a rotationally driven jet tube (11) with a propulsion element which is arranged on its inner circumference, covers an outer annular area A, is connected at one margin to the inner circumference, consists of a marginal helix (17) and is provided with a continuous bore so that a portion of the fluid flowing into the jet tube is not directly accelerated by the marginal helix (17). In addition, propulsion elements such as screw propellers (18) can be provided on the outer circumference of the jet tube (11). Apart from aircraft, the subject matter of the invention can also be used as a circulating pump.

Abstract (de)

Zur Erhöhung der Leistungsausbeute von Strahlantrieben, insbesondere für Wasserfahrzeuge sieht die Erfindung im Prinzip ein rotierend angetriebenes Strahlrohr (11) mit an seinem Innenmantel angeordneten eine äußere Ringfläche A überstreichenden, an einem Rand mit dem Innenmantel verbundenen aus einer Randschnecke (17) bestehendes Vortriebsselement vor, die mit einer durchgehenden Bohrung versehen ist, so daß ein Teil des in das Strahlrohr einströmenden Fluids nicht direkt von der Randschnecke (17) beschleunigt wird. Zusätzlich können an dem Außenmantel des Strahlrohres (11) Vortriebsselemente wie Schraubenpropeller (18) vorgesehen sein. Neben Luftfahrzeugen ist der Erfindungsgegenstand auch als Umwälzpumpe anwendbar.

IPC 1-7

B63H 1/16; **B63H 5/14**; **F04D 29/18**

IPC 8 full level

B63H 5/14 (2006.01); **B63H 11/08** (2006.01); **F04D 29/18** (2006.01)

CPC (source: EP)

B63H 5/14 (2013.01); **B63H 11/08** (2013.01); **F04D 29/186** (2013.01); **B63H 2001/165** (2013.01); **B63H 2023/005** (2013.01); **B63H 2023/0225** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] US 1387416 A 19210809 - LEMIEUX JOHN M
- [X] US 2997015 A 19610822 - RICHTER HARVEY E
- [X] US 3482402 A 19691209 - ANTHONY HERBERT A SR
- [X] US 2656809 A 19531027 - FRASURE JAMES W
- [A] DE 3508203 A1 19860911 - WIESER DR RUDOLF
- [A] DE 806766 C 19510618 - LUEBBE SCHNITGER
- [X] BE 901181 A 19850315 - BULATOV GEORGES
- [E] CH 673445 A5 19900315 - SICOMMERCE AG, et al

Cited by

EP0657348A1; US5951262A; US6000915A; DE10044101A1; US6068454A; US5484266A; DE10002657A1; DE10002655A1; GB2338516A; GB2338516B; EP1122165A2; WO2010063254A3; WO9848167A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0452538 A1 19911023; **EP 0452538 B1 19941221**

DOCDB simple family (application)

EP 90118422 A 19900926