

Title (en)
Propeller nozzle

Title (de)
Propellerdüse

Title (fr)
Tuyère d'hélice

Publication
EP 2570341 A1 20130320 (DE)

Application
EP 12184282 A 20120913

Priority
DE 102011053619 A 20110914

Abstract (en)
The propeller nozzle (100) has a nozzle (10) and a propeller (20) with multiple propeller blades (22). A flow guiding unit is provided for directing a portion of the flow edge on the propeller surface, and is arranged in the immediate vicinity of a gap, particularly in the direction of flow in front of the gap. The flow guiding unit is formed circumferentially in the circumferential direction of the nozzle, and has a recovery in the inner wall of the nozzle. The recovery is formed as depression (15) in the inner wall of the nozzle.

Abstract (de)
Um eine Propellerdüse (100, 200) für Wasserfahrzeuge umfassend eine Düse (10) und einen Propeller (20) mit mindestens einem um eine Propellerachse drehbaren Propellerflügel (22) der durch Drehung um die Propellerachse eine Propellerfläche aufspannt, wobei der Propeller (20) derart innerhalb der Düse (10) angeordnet ist, dass sich zwischen dem Propellerflügelendbereich (23) und der Innenwand der Düse (12) ein in Umfangsrichtung der Propellerdüse (100, 200) umlaufender Spalt (40) ergibt, wobei der Spalt (40) von einer im Bereich der Innenwand der Düse (12) verlaufenden Randströmung (33) durchströmbar ist, anzugeben, bei der die durch die Verwirbelungen der Randströmung beim Umströmen des Propellerflügelendbereichs auftretenden Leistungsverluste möglichst gering gehalten werden, werden an der Propellerdüse Strömungsleitmittel zum Leiten zumindest eines Teils der Randströmung auf die Propellerfläche vorgesehen.

IPC 8 full level
B63H 5/14 (2006.01)

CPC (source: EP KR US)
B63H 5/14 (2013.01 - KR US); **B63H 5/15** (2013.01 - EP); **F01D 25/00** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [XY] US 4509925 A 19850409 - WUEHRER WOLFGANG [DE]
- [Y] DE 102010029430 A1 20110825 - BECKER MARINE SYS GMBH & CO KG [DE]
- [X] DE 2916287 A1 19801030 - WIESER DR RUDOLF [DE]
- [X] US 4074652 A 19780221 - JACKSON WILLIAM M
- [X] US 3677660 A 19720718 - TANIGUCHI KANAME, et al
- [X] FR 2439869 A1 19800523 - GERRY ULRICH [GB]
- [I] US 3680977 A 19720801 - RABOUYT DENIS, et al

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 2570341 A1 20130320; EP 2570341 B1 20161228; CA 2789906 A1 20130314; CA 2789906 C 20150414; CN 102991659 A 20130327; CN 102991659 B 20170412; DE 102011053619 A1 20130314; DK 2570341 T3 20170403; ES 2620295 T3 20170628; HR P20170432 T1 20170505; JP 2013063768 A 20130411; JP 5721675 B2 20150520; KR 20130029356 A 20130322; PL 2570341 T3 20170630; SG 188755 A1 20130430; TW 201323279 A 20130616; TW I535625 B 20160601; US 2013064652 A1 20130314; US 9322290 B2 20160426

DOCDB simple family (application)
EP 12184282 A 20120913; CA 2789906 A 20120914; CN 201210343241 A 20120914; DE 102011053619 A 20110914; DK 12184282 T 20120913; ES 12184282 T 20120913; HR P20170432 T 20170317; JP 2012202425 A 20120914; KR 20120102045 A 20120914; PL 12184282 T 20120913; SG 2012068466 A 20120913; TW 101133566 A 20120913; US 201213613966 A 20120913