

Title (en)
IMPROVED FLUID FOIL SYSTEM.

Title (de)
WIND-FLÜGELSYSTEM.

Title (fr)
SYSTEME AMELIORE A FEUILLE FLUIDE.

Publication
EP 0079949 A1 19830601 (EN)

Application
EP 82902129 A 19820525

Priority
US 26688481 A 19810526

Abstract (en)
[origin: WO8204236A1] An improved fluid foil system which is particularly adapted yet not limited to use in sail craft. When used in e.g. a sailboat, the foil (14) is rotationally supported with respect to a mast (26) and laterally tiltable about a longitudinal axis in either direction to receive the wind which in turn powers the boat (12) on which the mast (26) is supported. The mast (26) can be supported in the boat (12) at the other end thereof so as to enable free rotation with respect thereto. In addition, the system is provided with self-leveling means (42, 60) for the foil (14) so as to continually urge such to its rest or non-tilted position, that is, in a position generally parallel to the water, i.e., at a zero attack angle with respect to the wind. This combination of a self-leveling, tiltable, and freely rotationable foil enables the foil (14) to be securely attached to the mast (26) with a minimum of structural weight. This in turn enables both simplified and improved control of the foil (14) and the boat (12) which it powers and otherwise enables maximization of both light and heavy winds in a heretofore unachieved manner.

Abstract (fr)
Un systeme ameliore a feuille fluide est particulierement adapte, sans toutefois etre limite, a une utilisation dans des bateaux a voiles. Lorsqu'elle est utilisee dans un voilier la feuille (14) est supportee en rotation par rapport a un mat (26) et peut etre inclinee lateralement autour d'un axe longitudinal soit dans un sens soit dans l'autre pour recevoir le vent qui propulse le bateau (12) sur lequel le mat (26) est monte. Le mat (26) peut etre monte dans le bateau (12) a son autre extremite de maniere a permettre une rotation libre par rapport au bateau. De plus, le systeme est pourvu de moyens d'auto-nivellement (42, 60) de la feuille (14) pour la pousser de maniere continue vers sa position de repos ou non inclinee, c'est-a-dire dans une position generalement parallele a l'eau, par consequent avec un angle d'attaque nul par rapport au vent. Cette combinaison d'une feuille a auto-nivellement inclinable et en rotation libre permet de fixer la feuille (14) au mat (26) avec un poids structural minimum. Ceci a son tour permet une commande a la fois simplifiee et amelioree de la feuille (14) et du bateau (12) qu'elle propulse ainsi qu'une utilisation maximum de vents legers et forts d'une maniere qui n'avait pas ete possible jusqu'a present.

IPC 1-7
B63H 9/06

IPC 8 full level
B63B 35/79 (2006.01); **B63H 9/06** (2006.01)

CPC (source: EP)
B63H 9/069 (2020.02)

Designated contracting state (EPC)
AT BE DE FR GB NL

DOCDB simple family (publication)
WO 8204236 A1 19821209; DE 3274442 D1 19870115; EP 0079949 A1 19830601; EP 0079949 A4 19830926; EP 0079949 B1 19861126

DOCDB simple family (application)
US 8200714 W 19820525; DE 3274442 T 19820525; EP 82902129 A 19820525