

Title (en)
Sail mast.

Title (de)
Segelmast.

Title (fr)
Mât pour voilier.

Publication
EP 0094661 A2 19831123 (DE)

Application
EP 83104782 A 19830514

Priority
CH 307982 A 19820518

Abstract (en)
[origin: US4501214A] Mast (1) having essentially a rectangular cross-section with rounded narrow sides, preferably made in sandwich-type construction from integrally fiberglass-reinforced polyurethane structural foam (7) as core material with fiberglass laminates (8) as stressed skins bonded to both wide sides. The depth measured between the two narrow sides is greatest in the vicinity of the attachment area of the wishbone-type boom (12), and it decreases from there towards at least the top end, whereby the average depth of the mast cross-section shall measure at least twice as much as the mast width. The mast (1) for a sail-board is connected with the wishbone-type boom (12) via an articulated attachment (13) thus permitting the mast to pivot freely within the limits of the wishbone boom and to point its narrow leading edge against the wind. The mast (1) is essentially submitted only to a stress resulting from the tractional force of the sail (14) attached behind the narrow backside of the mast. The mast (1) possesses a much higher breaking strength and stiffness edgewise than conventional round tubular masts. Furthermore, the narrow flat mast (1) has a drastically reduced frontal area and is therefore aerodynamically much more efficient as well as lighter in weight than a conventional round mast.

Abstract (de)
Der Mast (1) weist einen im wesentlichen rechteckförmigen Querschnitt mit abgerundeten Schmalseiten auf und besteht vorzugsweise als Sandwich-Konstruktion aus glasfaserverstärktem Polyurethan-Hartschaum (7) mit seitlich aufgeklebten Fiberglas-Laminaten (8). Die zwischen den Schmalseiten gemessene Tiefe des Mastes ist im Befestigungsbereich des Gabelbaums (12) am grössten und nimmt zum unteren und zum oberen Mastende hin ab, wobei die durchschnittliche Tiefe des Mastes mindestens das 2,5-fache der Mastbreite beträgt. Der Mast (1) für ein Segelbrett ist mit dem Gabelbaum (12) über eine schwenkbewegliche Verbindung (13) verbunden, so dass er innerhalb des Gabelbaums (12) frei schwenkbar ist und sich mit der Schmalseite immer gegen den Wind stellen kann. Der Mast (1) ist im wesentlichen nur durch die auf ihn einwirkende Zugkraft des an der rückwärtigen Schmalseite des Mastes sich anschliessenden Segels (14) belastet. In dieser Belastungsrichtung besitzt der Mast eine wesentlich grössere Bruchsicherheit als ein runder Mast. Ferner hat der schmale Mast (1) eine wesentlich kleinere Frontfläche und ist aerodynamisch wirkungsvoller und ausserdem leichter als ein runder Mast.

IPC 1-7
B63B 15/00; **B63B 35/72**

IPC 8 full level
B63B 35/79 (2006.01)

CPC (source: EP US)
B63B 32/68 (2020.02 - EP US); **B63H 8/22** (2020.02 - US); **B63H 8/24** (2020.02 - EP US)

Cited by
DE4021996A1; AU598037B2; FR2564416A1; EP0305674A1; DE8711778U1; EP0148217B1

Designated contracting state (EPC)
AT DE FR GB

DOCDB simple family (publication)
EP 0094661 A2 19831123; **EP 0094661 A3 19841219**; **EP 0094661 B1 19861008**; AT E22679 T1 19861015; CH 649053 A5 19850430; DE 3366674 D1 19861113; US 4501214 A 19850226

DOCDB simple family (application)
EP 83104782 A 19830514; AT 83104782 T 19830514; CH 307982 A 19820518; DE 3366674 T 19830514; US 49492583 A 19830516