

Title (en)
Ship body made from an aluminium material

Title (de)
Schiffskörper aus einem Aluminiumwerkstoff

Title (fr)
Coque de bateau à base d'une matière aluminium

Publication
EP 2570339 A2 20130320 (DE)

Application
EP 12004138 A 20120530

Priority
DE 102011114314 A 20110915

Abstract (en)

The ship body comprises a hull (1), and a structure attached to the ship body by identical flange plates (10, 50) and produced as a separate unit, where a plank-like part of an outer shape of the ship body is formed and outline tailored elements are welded together at its mutually adjacent edges extending in longitudinal direction. The ship body is made of assemblable elements from an aluminum material. The ship body is formed as side plates, and is fixed with clamping elements providing upper plank elements in which an upper boundary of the ship body forms the flange plates. The ship body comprises a hull (1), and a structure attached to the ship body by identical flange plates (10, 50) and produced as a separate unit, where a plank-like part of an outer shape of the ship body is formed and outline tailored elements are welded together at its mutually adjacent edges extending in longitudinal direction. The ship body is made of assemblable elements from an aluminum material. The ship body is formed as side plates, and is fixed with clamping elements providing upper plank elements in which an upper boundary of the ship body forms the flange plates. The side plates are formed with base plates, and are connected with the clamping elements providing lower plank elements. The clamping elements are connected together via associated gusset plates and/or floor plates lying opposite with respect to a ship longitudinal axis. The plank elements are welded together along its longitudinal edges lying adjacent to each other. The clamping elements, the gusset plates and/or floor plates are screwed together. Another plank element in the form of China plate is arranged between the side plates and the bottom plates. The gusset plates arranged in a rear part of a ship hull are connected with a keel plate. The clamping elements are formed in a hat-shaped manner, and are partially welded with the respective associated plank elements via flap elements arranged at its respective arms by welding, where the elements extend in a longitudinal direction of the ship hull. The clamping elements are individually preformed and are fixed to the respective associated plank elements. Surfaces of the arms of the clamping elements run perpendicular to the longitudinal axis of the hull after fixing the plank elements at the flange.

Abstract (de)

Ein Schiffskörper aus einem Aluminiumwerkstoff besteht aus einem Rumpf (1) und einem als separate Einheit gefertigten und mittels identischer Flanschbleche (10, 50) an diesem befestigten Aufbau (5). Dabei sind plankenartige, die Außenform des Schiffsrumpfes (1) bildende und entsprechend ihres vorgesehenen Umrisses zugeschnittene Elemente an ihren einander benachbart verlaufenden Kanten in Schiffslängsrichtung miteinander verschweißt. Als Seitenbleche ausgebildete und mit Spantelementen (21, 22) versehene obere Plankenelemente (11-14) sind mit dem die obere Begrenzung des Schiffsrumpfes (1) bildenden formgebenden Flanschblech (10) verschweißt, und die Seitenbleche (11, 12) sind mit als Bodenbleche (13, 14) ausgebildeten und mit Spantelementen (21-24) versehenen unteren Plankenelementen (11-14) verschweißt. Die in Bezug auf die Schiffslängsachse einander jeweils gegenüberliegenden Spantelemente (21-24) sind über zugeordnete Knotenbleche (32 - 34) und Bodenwrangen (31) miteinander verbunden. Zwischen den Seitenblechen und den Bodenblechen (13, 14) ist jeweils ein weiteres Plankenelement in Form eines Chinebleches (15, 16) angeordnet. Die Spantelemente (21-24) sind hutförmig ausgebildet und auf die jeweils zugeordneten Plankenelemente (11-14) über an ihren jeweiligen Schenkeln (26) angeordnete Laschenelemente (27) mittels in Längsrichtung des Schiffskörpers verlaufender Schweißungen bereichsweise aufgeschweißt. Vervollständigt wird der Schiffsrumpf (1) durch bug- und heckseitig mit den Plankenelementen (11-14) und dem Flanschblech verbundene Abschlusselemente (7, 8).

IPC 8 full level
B63B 3/04 (2006.01); **B63B 3/09** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B63B 3/04 (2013.01 - EP US); **B63B 3/09** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- FR 2408508 A1 19790608 - FRICAUD JOSEPH [FR]
- EP 0049871 A2 19820421 - VMW RANSHOFEN BERNDORF AG [AT], et al
- US 4917037 A 19900417 - HARGETT SR DAN [US]

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)
DE 102011114314 B3 20121031; CA 2788851 A1 20130315; EP 2570339 A2 20130320; EP 2570339 A3 20170412; EP 2570339 B1 20191120; US 2013068154 A1 20130321; US 9027498 B2 20150512

DOCDB simple family (application)
DE 102011114314 A 20110915; CA 2788851 A 20120906; EP 12004138 A 20120530; US 201213603629 A 20120905