

Title (en)
Recovery device and method for recovering condensed material on the surface of a body of water, especially an unmanned underwater vehicle

Title (de)
Bergevorrichtung und Bergeverfahren zum Bergen von an der Wasseroberfläche eines Gewässers befindlicher kondensierter Materie, insbesondere ein unbemanntes Unterwasserfahrzeug

Title (fr)
Dispositif de récupération et procédé de récupération pour la récupération de matières condensées se trouvant à la surface de l'eau, notamment un véhicule sous-marin sans équipage

Publication
EP 2610163 A1 20130703 (DE)

Application
EP 12195790 A 20121206

Priority
DE 102011122533 A 20111227

Abstract (en)
The device (1) has a bottom structure (14) comprising maneuvering units (20, 22) for maneuvering on a water surface (2) of a waterway (4) and a carrier device (18) for lifting the device out of the waterway by a crane of a supply ship. A salvaging receptacle (36) is fastened to the structure such that a condensed matter (6) located on the water surface is collected into the receptacle when the device is outside a range of the crane. The collected matter is stored in the receptacle when the device is maneuvered into the range of the crane and lifted together with the device out of the waterway. An independent claim is also included for a salvaging method for salvaging a condensed matter located on a water surface of a waterway.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft eine Bergevorrichtung 1, 1' und ein Bergeverfahren 56 zum Bergen von an der Wasseroberfläche 2 eines Gewässers 4 befindlicher kondensierter Materie 6, insbesondere zum Bergen eines Unterwasserfahrzeugs. Die Bergevorrichtung 1 ist ein unbemanntes Wasserfahrzeug und weist einen Bootskörper 8 mit Manövriermitteln 20, 22 und mit einer Tragevorrichtung 18 sowie ein am Bootskörper 8 befestigtes Bergebehältnis 36, 36' auf. Verfahrensgemäß manövriert 66 das Wasserfahrzeug 1 selbst angetrieben an der Wasseroberfläche 2, fängt 80 außerhalb der Reichweite eines Krans zum Herausheben des Wasserfahrzeugs 1, 1' aus dem Gewässer 4 die kondensierte Materie 6 in das Bergebehältnis 36, 36' ein und manövriert 66' in die Reichweite des Krans, wobei es die eingefangene Materie 6 im Bergebehältnis 36, 36' verwahrt 92. Der Kran hebt 96 das Wasserfahrzeug 1 schließlich zusammen mit der im Bergebehältnis 36, 36' verwahrten Materie 6 mittels der Tragevorrichtung 18 aus dem Gewässer 4 heraus. Die Erfindung ermöglicht das Bergen eines Unterwasserfahrzeugs oder anderer kondensierter Materie 6 mittels einer als unbemanntes Wasserfahrzeug ausgebildeten Bergevorrichtung 1, 1' und damit bei verminderter Gefahr einer Beschädigung des zu bergenden Wasserfahrzeugs bzw. der kondensierten Materie 6 sowie bei verminderter Gefährdung von Personal, das hierfür nicht zu Wasser gelassen zu werden braucht.

IPC 8 full level
B63B 27/36 (2006.01); **B63C 1/12** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B63B 27/30 (2013.01 - US); **B63B 27/36** (2013.01 - EP US); **B63C 1/12** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)
DE 19544656 C1 19970227 - STN ATLAS ELEKTRONIK GMBH [DE]

Citation (search report)
• [IY] EP 1031506 A2 20000830 - MCDERMOTT SA J RAY [US]
• [YA] US 3724410 A 19730403 - LOK H
• [I] US 6260504 B1 20010717 - MOLES PETER ANDREW ROBERT [US], et al
• [A] WO 0071415 A1 20001130 - STUDIO 3 INGEGNERIA S R L [IT], et al
• [A] EP 1249390 A1 20021016 - ECA [FR]

Cited by
CN108583810A; WO2018224207A1

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 2610163 A1 20130703; DE 102011122533 A1 20130627; US 2013160692 A1 20130627; US 8869726 B2 20141028

DOCDB simple family (application)
EP 12195790 A 20121206; DE 102011122533 A 20111227; US 201213705226 A 20121205