

Title (en)
COMPENSATING TANK FOR THE COOLING LIQUID OF LIQUID-COOLED COMBUSTION ENGINES

Title (de)
AUSGLEICHSBEHÄLTER FÜR DIE KÜHLFLÜSSIGKEIT FLÜSSIGKEITSGEKÜHLTER BRENNKRAFTMASCHINEN

Title (fr)
RESERVOIR COMPENSATEUR POUR LES LIQUIDES DE REFROIDISSEMENT DE MOTEURS A COMBUSTION INTERNE REFROIDIS PAR LIQUIDE

Publication
EP 3032064 A1 20160615 (DE)

Application
EP 15002877 A 20151008

Priority
DE 102014018366 A 20141210

Abstract (en)
[origin: US2016169084A1] An expansion tank for the coolant of a fluid-cooled machine, in particular a machine-operated water-borne vehicle or a truck includes at least one inlet connection arranged in the lower region of the expansion tank, and an outlet connection for connection of the expansion tank to a cooling circuit of an internal combustion engine. A filler nozzle is arranged in the upper region of the expansion tank and has a lower edge spaced from an expansion tank cover to limit the fill level. At least one valve seals the filler nozzle for filling the expansion tank and protects the cooling system from over-pressure. Furthermore, an air volume in the expansion tank, which remains on maximum filling of the expansion tank with coolant, can be adjusted.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen Ausgleichsbehälter für die Kühlflüssigkeit einer flüssigkeitsgeköhlten Maschine, insbesondere eines maschinenbetriebenen Wasserfahrzeugs oder eines Nutzfahrzeugs. Der Ausgleichsbehälter (30) umfasst mindestens einen im unteren Bereich des Ausgleichsbehälters (30) angeordneten Zufluss (11) - und einen Abflussanschluss (12) zur Verbindung des Ausgleichsbehälters (20; 30) mit einem Kühlkreislauf der Brennkraftmaschine; einen im oberen Bereich des Ausgleichsbehälters angeordneten Befüllstutzen (4), der zur Begrenzung des Füllstandes eine von einer Ausgleichsbehälterdecke beabstandete Unterkante (9) aufweist; mindestens ein den Befüllstutzen (4) abdichtendes Ventil (5) zur Befüllung des Ausgleichsbehälters (30) und zur Sicherung des Kühlsystems gegen Überdruck. Ferner ist ein bei einer maximalen Befüllung des Ausgleichsbehälters (30) mit Kühlflüssigkeit verbleibendes Luftvolumen (2) im Ausgleichsbehälter (30) einstellbar.

IPC 8 full level
F01P 11/02 (2006.01); **F01P 11/18** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
F01P 11/029 (2013.01 - CN EP US); **F01P 11/18** (2013.01 - EP US); **F01P 11/0238** (2013.01 - EP US); **F01P 11/0285** (2013.01 - EP US); **F01P 11/04** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)

- DE 102008019227 B4 20100512 - AUDI AG [DE]
- DE 4107183 C1 19920806
- EP 0215369 B1 19910911
- DE 4233038 C1 19931125 - DAIMLER BENZ AG [DE]
- EP 0441275 A1 19910814 - IVECO MAGIRUS [DE]

Citation (search report)

- [XY] FR 2884970 A1 20061027 - RENAULT SAS [FR]
- [X] DE 4219892 A1 19931223 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
- [X] DE 102010009757 A1 20110825 - VOITH PATENT GMBH [DE]
- [Y] US 3076479 A 19630205 - KAI OTTUNG
- [A] US 2011048345 A1 20110303 - POPADIUC PETER [US], et al
- [A] US 3521702 A 19700728 - HOLMES ALLIE B

Cited by
DE102017120056A1

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 3032064 A1 20160615; EP 3032064 B1 20200401; BR 102015030414 A2 20160614; BR 102015030414 A8 20210831; BR 102015030414 B1 20230425; CN 105697129 A 20160622; CN 105697129 B 20200107; DE 102014018366 A1 20160616; RU 2015148667 A 20170523; RU 2015148667 A3 20190415; RU 2704588 C2 20191029; US 10823044 B2 20201103; US 2016169084 A1 20160616

DOCDB simple family (application)
EP 15002877 A 20151008; BR 102015030414 A 20151203; CN 201510910123 A 20151210; DE 102014018366 A 20141210; RU 2015148667 A 20151112; US 201514949234 A 20151123