

Title (en)

Expansion tank for a boiling liquid cooling circuit.

Title (de)

Ausgleichbehälter für einer Verdampfungskühlungskreis.

Title (fr)

Vase d'expansion pour circuit de refroidissement à changement d'état.

Publication

**EP 0545789 A1 19930609 (FR)**

Application

**EP 92403195 A 19921126**

Priority

FR 9115174 A 19911206

Abstract (en)

Expansion bottle for circuit intended for circulation, substantially under atmospheric pressure, of a fluid which can at least partly pass from the liquid state to the gaseous state and vice versa, characterised in that it comprises, at its upper end, an air-permeable membrane (23) which is substantially impermeable to the vapour of the said fluid, the only passage possible normally between inside the expansion bottle and the external atmosphere taking place through the membrane. Application to the cooling circuits for motor vehicles. <IMAGE>

Abstract (fr)

Vase d'expansion pour un circuit destiné à la circulation, sensiblement sous la pression atmosphérique, d'un fluide qui peut passer au moins en partie de l'état liquide à l'état gazeux et inversement, caractérisé en ce qu'il comprend à sa partie supérieure une membrane (23) perméable à l'air et sensiblement imperméable à la vapeur dudit fluide, le seul passage possible normalement entre l'intérieur du vase d'expansion et l'atmosphère extérieure s'effectuant à travers la membrane. Application aux circuits de refroidissement pour véhicules automobiles. <IMAGE>

IPC 1-7

**F01P 3/22**; **F01P 11/02**

IPC 8 full level

**F01P 3/22** (2006.01); **F01P 11/00** (2006.01); **F01P 11/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F01P 11/0238** (2013.01); **F01P 11/029** (2013.01); **F01P 3/22** (2013.01); **F01P 11/02** (2013.01); **F01P 2011/0271** (2013.01); **F01P 2070/00** (2013.01)

Citation (search report)

- [A] US 2535974 A 19501226 - WATKINS JR WILLIAM M
- [A] EP 0437772 A1 19910724 - BAYERISCHE MOTOREN WERKE AG [DE]
- [A] WO 9001130 A1 19900208 - ZAHNRADFABRIK FRIEDRICHSHAFEN [DE]
- [A] GB 2140706 A 19841205 - SARTORIUS GMBH
- [A] GB 2157586 A 19851030 - SEV TRENT WATER AUTHORITY

Cited by

ES2066718A2; DE102013201332A1; AT509435B1; WO2022048842A1

Designated contracting state (EPC)

DE ES GB IT

DOCDB simple family (publication)

**EP 0545789 A1 19930609**; FR 2684722 A1 19930611; FR 2684722 B1 19950524; JP H05340246 A 19931221

DOCDB simple family (application)

**EP 92403195 A 19921126**; FR 9115174 A 19911206; JP 35019092 A 19921204