

Title (en)  
Installation for the heating or cooling of fluids.

Title (de)  
Vorrichtung zum Erwärmen oder Kühlen von Flüssigkeiten.

Title (fr)  
Appareil pour chauffer ou refroidir des fluides.

Publication  
**EP 0420220 A1 19910403 (DE)**

Application  
**EP 90118515 A 19900926**

Priority  
• DE 8911523 U 19890927  
• DE 9004046 U 19900406

Abstract (en)  
An installation for the heating or cooling of fluids, in particular water, is proposed, the container (1) of which is divided into a lower chamber (5) and an upper chamber (7) by a thermally insulating partition (3) which is provided with flowthrough openings (15). Pipes (11, 13) open into the lower chamber and into the upper chamber and a heating device (25) or a cooling device allows the heating or the cooling of the fluid in the two chambers at different temperature levels. The container (1) can be used as a storage container for heated or cooled fluid or otherwise as a buffer store of a heating installation or cooling installation. The partition (3) reduces the energy requirement necessary for heating or cooling. <IMAGE>

Abstract (de)  
Es wird eine Vorrichtung zum Erwärmen oder Kühlen von Flüssigkeiten, insbesondere Wasser, vorgeschlagen, deren Behälter (1) durch eine mit Durchflußöffnungen (15) versehene, thermisch isolierende Trennwand (3) in eine untere Kammer (5) und eine obere Kammer (7) unterteilt ist. In die untere Kammer und die obere Kammer münden Leitungen (11, 13), und eine Heizeinrichtung (25) bzw. eine Kühleinrichtung erlaubt die Erwärmung bzw. das Kühlen der Flüssigkeit in den beiden Kammern auf unterschiedlichem Temperaturniveau. Der Behälter (1) kann als Vorratsbehälter für erwärmte bzw. gekühlte Flüssigkeit ausgenutzt werden oder aber als Pufferspeicher einer Heizungsanlage bzw. Kühlanlage. Die Trennwand (3) verringert den zum Erwärmen bzw. Kühlen erforderlichen Energiebedarf.

IPC 1-7  
**F24D 11/00**

IPC 8 full level  
**F24D 3/08** (2006.01); **F24D 11/00** (2006.01); **F24H 1/18** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**F24D 3/082** (2013.01); **F24D 11/002** (2013.01); **F24H 1/18** (2013.01)

Citation (search report)  
• [X] FR 2405443 A1 19790504 - CHATELAIN MICHEL [FR]  
• [A] GB 1358166 A 19740626 - NEVRALA D J  
• [A] EP 0041091 A1 19811209 - KADAN BERTRAM Z [US], et al  
• [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN, Band 7, Nr. 47 (M-196)[1192], 24. Februar 1983; & JP-A-57 196 043 (TAKASAGO NETSUGAKU KOGYO K.K.) 01-12-1982

Cited by  
JP2013515944A; EP1724415A3; EP2995868A1; GB2497291A; GB2587343A; GB2587343B; US10119724B2; WO2011078767A1

Designated contracting state (EPC)  
AT CH DE ES FR LI

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0420220 A1 19910403**; **EP 0420220 B1 19941221**; AT E116052 T1 19950115; DE 59008071 D1 19950202; DE 9004046 U1 19910131

DOCDB simple family (application)  
**EP 90118515 A 19900926**; AT 90118515 T 19900926; DE 59008071 T 19900926; DE 9004046 U 19900406