

Title (en)
APPARATUS AND METHOD FOR STORING OR PROVISION OF A VAPOUR

Title (de)
VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR SPEICHERUNG ODER BEREITSTELLUNG EINES DAMPFES

Title (fr)
DISPOSITIF ET PROCÉDÉ D'ACCUMULATION OU DE FOURNITURE D'UNE VAPEUR

Publication
EP 3594458 A1 20200115 (DE)

Application
EP 18182347 A 20180709

Priority
EP 18182347 A 20180709

Abstract (en)
[origin: WO2020011482A1] The invention relates to a device (1) for storing a vapour, comprising a pressure vessel (3) for receiving the vapour, as well as a first and second container (2, 4), wherein the pressure vessel (3) and the two containers (2, 4) are in thermal contact via a piping system (6). According to the invention, the first and second containers (2, 4) are designed for receiving a phase-change slurry (42) with a melting temperature above 50 degrees Celsius, wherein the phase-change slurry (42) can be conveyed by means of the piping system (6) from the first container (2) to the second container (4) via the pressure vessel (3) and/or from the second container (4) via the pressure vessel (3) to the first container (2) via the pressure vessel (3). The invention also relates to a method for storing or providing a vapour.

Abstract (de)
Es wird eine Vorrichtung (1) zur Speicherung eines Dampfes vorgeschlagen, umfassend einen Druckbehälter (3) zur Aufnahme des Dampfes sowie einen ersten und zweiten Behälter (2, 4), wobei der Druckbehälter (3) und die zwei Behälter (2, 4) über ein Rohrleitungssystem (6) im thermischen Kontakt sind. Erfindungsgemäß sind der erste und zweite Behälter (2, 4) zur Aufnahme eines Phasenwechselschlammes (42) mit einer Schmelztemperatur oberhalb von 50 Grad Celsius ausgebildet, wobei der Phasenwechselschlamm (42) mittels des Rohrleitungssystems (6) vom ersten Behälter (2) über den Druckbehälter (3) zum zweiten Behälter (4) und/oder vom zweiten Behälter (4) über den Druckbehälter (3) zum ersten Behälter (2) förderbar ist. Weiterhin betrifft die Erfindung ein Verfahren zur Speicherung oder Bereitstellungen eines Dampfes.

IPC 8 full level
F01K 3/12 (2006.01)

CPC (source: EP)
F01K 3/12 (2013.01)

Citation (applicant)
EP 3116797 A1 20170118 - SIEMENS AG [DE]

Citation (search report)
• [A] DE 102013208973 A1 20141120 - SIEMENS AG [DE]
• [A] WO 2018085872 A1 20180517 - UNIV WIEN TECH [AT]
• [I] RAINER TAMME ET AL: "Latent heat storage above 120°C for applications in the industrial process heat sector and solar power generation", INTERNATIONAL JOURNAL OF ENERGY RESEARCH, vol. 32, no. 3, 10 March 2008 (2008-03-10), GB, pages 264 - 271, XP055538606, ISSN: 0363-907X, DOI: 10.1002/er.1346

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 3594458 A1 20200115; WO 2020011482 A1 20200116

DOCDB simple family (application)
EP 18182347 A 20180709; EP 2019065468 W 20190613