

Title (en)
Coupling of a turbopump for molten salts

Title (de)
Turbopumpenkupplung für geschmolzene Salze

Title (fr)
Couplage de turbopompe pour sels fondus

Publication
EP 2666976 A1 20131127 (FR)

Application
EP 12169483 A 20120525

Priority
EP 12169483 A 20120525

Abstract (en)
The tower has a vertical pump (3) for transporting coolant at high temperature, and a hydraulic power recovery turbine (4) associated with the pump. The pump assures forward movement of the fluid in a section of a pipe from a cold salt container, and the turbine is actuated by the fluid during descending return movement of the fluid in a second section of the pipe toward a hot salt container. A coupling device couples the turbine with the pump, and is configured, so that mechanical energy produced by the turbine is re-used for the actuation of the pump. An independent claim is also included for a solar concentration energy production facility.

Abstract (fr)
Dispositif comprenant au moins une pompe verticale (3) et au moins une turbine associée (4), pour le transport, sur une différence de niveau, d'un fluide caloporteur porté à haute température, la pompe (3) assurant un mouvement ascendant dudit fluide dans une première section d'un conduit (17) à partir d'un premier réservoir dit froid (2) et la turbine (4) étant actionnée par ledit fluide lors du mouvement de retour descendant dudit fluide dans une seconde section du conduit (17) vers un second réservoir dit chaud (5), caractérisé en ce que le dispositif comprend en outre un dispositif de couplage de la turbine (4) avec la pompe (3) configuré pour que l'énergie mécanique produite par la turbine (4) soit réutilisée pour l'actionnement de la pompe (3).

IPC 8 full level
F01K 1/20 (2006.01); **F01K 3/12** (2006.01); **F01K 7/22** (2006.01); **F22B 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP)
F01K 3/12 (2013.01); **F01K 7/22** (2013.01); **F22B 1/006** (2013.01)

Citation (applicant)
WO 2011077248 A2 20110630 - GOEBEL OLAF [AE], et al

Citation (search report)
• [Y] WO 2011077248 A2 20110630 - GOEBEL OLAF [AE], et al
• [Y] WO 2011018814 A2 20110217 - TURBODEN SRL [IT], et al
• [Y] GB 2449181 A 20081112 - ALSTOM TECHNOLOGY LTD [CH]
• [A] WO 2011121852 A1 20111006 - TOKYO INST TECH [JP], et al

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 2666976 A1 20131127

DOCDB simple family (application)
EP 12169483 A 20120525