

Title (en)

Method and apparatus for the extraction of heat from ground-water for the heating of dwellings.

Title (de)

Verfahren und Vorrichtung zum Entzug von Grundwasserwärme für die Beheizung von Wohnräumen.

Title (fr)

Procédé et dispositif d'extraction de la chaleur de la nappe phréatique pour le chauffage de locaux d'habitation.

Publication

**EP 0091493 A1 19831019 (DE)**

Application

**EP 82102592 A 19820408**

Priority

EP 82102592 A 19820408

Abstract (en)

For heat extraction from ground-water, the latter is removed from a driven well (12) and conducted into an open container (13). Heat extraction profiles (8) are immersed in this water and the water is moved to speed up extraction. After small pieces of ice have formed around the profiles (8) during the extraction process, the water tank (13) pivots downwards, the pieces of ice fall into the worm conveyor (14) and are conveyed with the residual water into the open, where the pieces of ice melt and are returned to the ground-water as melt water and residual water. Arranged on the evaporator (8) is a collecting bowl (18) which, in the event of a lack of tightness, prevents sols, coolants or oils escaping into the ground-water. <IMAGE>

Abstract (de)

Zum Wärmeentzug des Grundwassers wird dieses aus einem Schlagbrunnen (12) entnommen und in einen offenen Behälter (13) eingeleitet. In dieses Wasser sind Wärmeentzugsprofile (8) eingetaucht und das Wasser wird zur Entzugsbeschleunigung bewegt. Nachdem sich während des Entzugsprozesses kleine Eiskörper um die Profile (8) gebildet haben, schwenkt die Wasserwanne (13) nach unten, die Eiskörper fallen in eine Förderschnecke (14) und werden mit dem Restwasser ins Freie befördert wo die Eiskörper schmelzen und als Schmelz- und Restwasser dem Grundwasser wieder zugeführt werden. An dem Verdampfer (8) ist eine Auffangschale (18) angebracht, welche verhindert, dass bei Undichtigkeit, Sole, Kältemittel oder Öle, in das Grundwasser gelangen können.

IPC 1-7

**F24J 3/04**; **F25C 1/08**

IPC 8 full level

**F25B 30/06** (2006.01); **F25C 1/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

**F25B 30/06** (2013.01); **F25C 1/08** (2013.01)

Citation (search report)

- [Y] DE 2855926 A1 19800710 - ABRAHAMSSON THORE
- [Y] US 4199956 A 19800429 - LUNDE HOWARD L [US]
- [A] FR 2438806 A1 19800509 - SCSEE
- [A] GB 652215 A 19510418 - JAMES HAROLD EVANS
- [A] DE 2552492 A1 19770602 - CASTEL MAC SPA
- [A] US 4192151 A 19800311 - CARPENTER C DONALD [US]
- [A] CH 231449 A 19440331 - EGLI MAX DIPL ING [CH]
- [A] EP 0042795 A1 19811230 - ELECTRICITE DE FRANCE [FR]
- [A] US 4003213 A 19770118 - COX ROBERT BRUCE
- [A] DE 2946708 A1 19810527 - WESSA THEO

Cited by

WO2007099453A3

Designated contracting state (EPC)

FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

**EP 0091493 A1 19831019**

DOCDB simple family (application)

**EP 82102592 A 19820408**