

Title (en)

Plant for the centralised generation of thermal energy.

Title (de)

Anlage zur zentralen Erzeugung von thermischer Nutzenergie.

Title (fr)

Installation de production centralisée d'énergie thermique.

Publication

EP 0000135 A1 19790110 (DE)

Application

EP 78100136 A 19780612

Priority

DE 2726924 A 19770615

Abstract (en)

An installation for the central production of useful thermal energy for the remote supply of loads (10) has a turbine (16), after which one or more heat exchangers (22, 23) are connected. In these heat exchangers (22, 23), the heat transfer medium used for the remote supply is heated. In order to be able to use the mechanical energy of the turbine (16) for heating the heat transfer medium also, the turbine (16) drives a heat pump (8) which draws heat from the environment, raises it to a higher temperature level and imparts it to the heat transfer medium as useful heat. As a result, the consumption of primary energy is lower than in the case of direct heating of the heat transfer medium by primary energy alone. <IMAGE>

Abstract (de)

Eine Anlage zur zentralen Erzeugung von thermischer Nutzenergie für die Fernversorgung von Verbrauchern (10) weist eine Turbine (16) auf, der ein oder mehrere Wärmetauscher (22, 23) nachgeschaltet sind. In diesen Wärmetauschern (22, 23) wird der für die Fernversorgung eingesetzte Wärmeträger erwärmt. Um nun die mechanische Energie der Turbine (16) ebenfalls zur Erwärmung des Wärmeträgers einsetzen zu können, treibt die Turbine (16) eine Wärmepumpe (8) an, die der Umgebung Wärme entzieht, auf ein höheres Temperaturniveau anhebt und als Nutzwärme an den Wärmeträger abgibt. Hierdurch ist der Aufwand an Primärenergie geringer als bei einer direkten Erwärmung des Wärmeträgers allein durch Primärenergie.

IPC 1-7

F24J 3/04; **F01K 17/00**; **F02C 7/34**; **F24D 11/02**

IPC 8 full level

F01K 17/00 (2006.01); **F02C 6/18** (2006.01); **F24D 11/02** (2006.01); **F25B 30/02** (2006.01)

CPC (source: EP)

F01K 17/00 (2013.01); **F02C 6/18** (2013.01); **F24D 11/02** (2013.01); **F25B 30/02** (2013.01); **Y02E 20/14** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] FR 2245920 A1 19750425 - COTTIN ARMAND [FR]
- [X] DE 2553024 A1 19770602 - BBC BROWN BOVERI & CIE
- DE 2545609 A1 19770421 - BBC YORK KAELE KLIMA, et al
- US 2219815 A 19401029 - WALTER JONES
- US 2721728 A 19551025 - HIGGINS HENRY B
- CH 304499 A 19550115 - MELAN HERBERT DR ING [AT]
- DE 2532850 A1 19770210 - BBC BROWN BOVERI & CIE

Cited by

EP0099501A3; EP0093826A1; EP0008680A3; FR2696506A1; CN106352579A; FR2503335A1; EP2159247A1; WO2006078215A1

Designated contracting state (EPC)

BE CH FR GB NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0000135 A1 19790110; DE 2726924 A1 19781221; DK 266878 A 19781216

DOCDB simple family (application)

EP 78100136 A 19780612; DE 2726924 A 19770615; DK 266878 A 19780614