

Title (en)

Method and heat exchanger for directing a heating medium into a sorption heat pump.

Title (de)

Verfahren und Wärmetauscher zur Führung des Heizmediums in einer Sorptionswärmepumpe.

Title (fr)

Procédé et échangeur de chaleur pour diriger un fluide de chauffage dans une pompe de chaleur à sorption.

Publication

EP 0028343 A2 19810513 (DE)

Application

EP 80106362 A 19801020

Priority

- DE 2944654 A 19791106
- DE 3010601 A 19800320

Abstract (en)

A process for feeding the heating medium in countercurrent to the solvent and/or refrigerant circulated in a sorption heat pump and a heat exchanger for carrying out the process. For optimum utilisation of the heat available at the absorber and condenser or resorber, according to the invention the heating medium is alternated between heat exchange with parts of the absorber and of the condenser or resorber. The heating medium to be heated in each case initially enters into heat exchange with a condenser or resorber zone and then flows through at least one absorber and condenser or resorber zone. Depending on the material pair and the operating conditions, the last exchanger zone is either a condenser zone or an absorber zone or, if provided, the dephlegmator. Therefore, the number of regions of the heat exchanger through which the heating medium flows, which regions preferably comprise concentric tube coils, is at least three, preferably five or seven, if a condenser zone forms the last heat exchanger zone for the heating medium, at least four if an absorber zone forms the last zone and at least five if the dephlegmator forms the last zone. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft Verfahren zur Gegenstromführung des Heizmediums zu dem in einer Sorptionswärmepumpe im Kreislauf geführten Lösungs- und/oder Kältemittel und Wärmetauscher zur Durchführung der Verfahren. Zur optimalen Nutzung der am Absorber und Kondensator bzw. Resorber verfügbaren Wärme wird erfindungsgemäß das Heizmedium wechselweise im Wärmeaustausch mit Teilen des Absorbers und Kondensators bzw. Resorbers geführt. Das zu erwärmende Heizmedium tritt in jedem Fall zunächst in Wärmeaustausch mit einer Kondensator- bzw. Resorberzone und durchströmt danach mindestens je eine Absorber- und Kondensator- bzw. Resorberzone. Abhängig vom Stoffpaar sowie den Betriebsbedingungen ist die letzte Tauscherzone entweder eine Kondensator- oder eine Absorberzone oder, falls vorhanden, der Dephlegmator. Die Zahl der vom Heizmedium durchströmten Bereiche der Wärmetauscher, die vorzugsweise aus konzentrischen Rohrschlangen bestehen, beträgt deshalb mindestens drei, vorzugsweise fünf oder sieben, wenn eine Kondensatorzone, mindestens vier, wenn eine Absorberzone und mindestens fünf, wenn der Dephlegmator die letzte Wärmetauscherzone für das Heizungsmedium bildet.

IPC 1-7

F24J 3/04

IPC 8 full level

F25B 30/04 (2006.01)

CPC (source: EP)

F25B 30/04 (2013.01)

Cited by

EP0110763A1; FR2536513A1

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0028343 A2 19810513; EP 0028343 A3 19810527

DOCDB simple family (application)

EP 80106362 A 19801020