



(12) BREVET D'INVENTION

- (11) N° de publication : **MA 39789 B1** (51) Cl. internationale : **F24J 2/46; F24J 2/24**
(43) Date de publication : **31.05.2019**

-
- (21) N° Dépôt : **39789**
(22) Date de Dépôt : **17.03.2015**
(30) Données de Priorité : **28.03.2014 JP 2014-067607**
(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT: **PCT/JP2015/057818 17.03.2015**
(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation:EP15769895.2□□
(71) Demandeur(s) : **CHIYODA CORPORATION, 4-6-2, Minatomirai, Nishi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2208765 (JP)**
(72) Inventeur(s) : **YASUI, Makoto ; YUASA, Minoru**
(74) Mandataire : **SABA & CO, TMP**

-
- (54) Titre : **DISPOSITIF D'ÉVACUATION DE MILIEU CALOPORTEUR ET PROCÉDÉ D'ÉVACUATION DE MILIEU CALOPORTEUR**
(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif d'évacuation de milieu caloporteur et un procédé d'évacuation de milieu caloporteur qui rendent possible une évacuation de milieu caloporteur à partir d'un dispositif de collecte de chaleur solaire en un court laps de temps, sans qu'il soit nécessaire de positionner un réservoir dans une position plus basse que le dispositif de collecte de chaleur solaire. Ce dispositif d'évacuation de milieu caloporteur est équipé d'une section d'évent (15) prévue au niveau de la position de hauteur maximale d'un canal (2) de milieu caloporteur, un moyen (12) d'alimentation en air comprimé permettant d'alimenter en air comprimé le canal (2) de milieu caloporteur lors de l'évacuation du milieu caloporteur, un tuyau (5) raccordé au canal (2) de milieu caloporteur, et un réservoir (6) qui est raccordé au tuyau (5) et qui stocke le milieu caloporteur s'écoulant à travers le tuyau (5) et distribué à partir du canal (2) de milieu caloporteur au moyen de l'air comprimé. Pendant l'évacuation du milieu caloporteur, lorsque de l'air est introduit dans le canal (2) de milieu caloporteur par l'ouverture de la section d'évent (15) et que de l'air comprimé est fourni à partir du moyen (12) d'alimentation en air comprimé, il est possible de stocker,

dans le réservoir (6), le milieu caloporteur s'écoulant à travers le tuyau (5) et distribué à partir du canal (2) de milieu caloporteur au moyen de l'air comprimé. Par conséquent, il est possible d'évacuer un milieu caloporteur à partir d'un dispositif (1) de collecte de chaleur solaire à l'aide de la pression de l'air comprimé dans un court laps de temps, sans qu'il soit nécessaire de positionner un réservoir (6) dans une position plus basse que le dispositif de collecte de chaleur solaire.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif d'évacuation de milieu caloporteur permettant d'évacuer un milieu caloporteur d'un canal de milieu caloporteur (2) d'un dispositif de collecte de chaleur solaire (1) incluant le canal de milieu caloporteur (2), le dispositif d'évacuation de milieu caloporteur comprenant :

une portion de mise à l'air (15) qui est prévue à la position la plus haute du canal de milieu caloporteur (2) et introduit de l'air dans le canal de milieu caloporteur (2) lors de l'évacuation du milieu caloporteur ;

des moyens d'alimentation d'air comprimé (12) qui sont prévus dans le canal de milieu caloporteur (2) et fournissent de l'air comprimé au canal de milieu

caloporteur (2) lors de l'évacuation du milieu caloporteur ;

un tuyau incliné (5, 5a, 5b) qui est raccordé au canal de milieu caloporteur (2) et qui est incliné par rapport à un plan horizontal ;

un récipient de vidange (16) qui est raccordé à une position plus basse que la portion de raccordement du canal de milieu caloporteur (2) dans le tuyau incliné (5, 5a, 5b) et reçoit le milieu caloporteur s'écoulant depuis le canal de milieu caloporteur à travers le tuyau incliné ; et

une pompe (20) qui alimente le milieu caloporteur (2) du récipient de vidange (16) dans un réservoir (6), dans lequel le milieu caloporteur est un sel fondu, un métal liquide, une solution ou une huile.

2. Procédé d'évacuation de milieu caloporteur permettant d'évacuer un milieu caloporteur d'un canal de milieu caloporteur (2) d'un dispositif de collecte de chaleur solaire (1) incluant le canal de milieu caloporteur (2), le procédé d'évacuation de milieu caloporteur comprenant :

l'introduction d'air dans le canal de milieu caloporteur (2) à la position la plus haute du canal de milieu caloporteur et la fourniture d'air comprimé au

canal de milieu caloporteur (2) au cours d'une opération
d'évacuation de milieu caloporteur de sorte qu'un milieu
caloporteur s'écoule vers un tuyau incliné (5, 5a, 5b)
raccordé au canal de milieu caloporteur (2) et incliné
5 par rapport à un plan horizontal ;

la réception du milieu caloporteur s'écoulant à
travers le tuyau incliné (5, 5a, 5b) dans un récipient
de vidange (16) raccordé à une position plus basse que
la portion de raccordement du canal de milieu
10 caloporteur ; et

l'alimentation du milieu caloporteur du récipient
de vidange (16) dans un réservoir (6) par une pompe (20),
dans lequel le milieu caloporteur est un sel fondu,
un métal liquide, une solution ou une huile.