

## (12) BREVET D'INVENTION

(11) N° de publication : **MA 41970 B1** (51) Cl. internationale : **F24J 2/42; F24J 2/24**

(43) Date de publication :  
**30.04.2021**

---

(21) N° Dépôt :  
**41970**

(22) Date de Dépôt :  
**02.06.2015**

(86) Données relatives à la demande internationale selon le PCT:  
**PCT/JP2015/065849 02.06.2015**

(71) Demandeur(s) :  
**Chiyoda Corporation, 4-6-2 Minatomirai Nishi-ku Yokohama-shi Kanagawa 220-8765 (JP)**

(72) Inventeur(s) :  
**HINO, Koichi**

(74) Mandataire :  
**SABA & CO.,TMP**

**(86) N° de dépôt auprès de l'organisme de validation: EP15894159.1**

---

(54) Titre : **SYSTÈME COLLECTEUR DE CHALEUR SOLAIRE**

(57) Abrégé : L'invention vise à proposer un système de collecte de chaleur solaire capable d'inhiber facilement une fuite de fluide caloporteur vers l'extérieur et de faire face à une fuite de fluide calorifique. Ce système de collecte de chaleur solaire comprend une pluralité de dispositifs de collecte de chaleur solaire 1. Dans le canal de fluide caloporteur 2 de chaque dispositif de collecte de chaleur solaire 1, une différence de hauteur est formée pour permettre au fluide calorifique dans le canal de fluide caloporteur 2 de s'écouler dans des tuyaux inclinés 5. Des événements pouvant être ouverts et fermés 15 pour introduire de l'air lorsque le milieu thermique doit être évacué sont prévus au niveau des parties les plus élevées des canaux de milieu thermique 2. Chaque événement 15 est connecté à un collecteur 31. En introduisant de l'air de chaque événement 15 dans les canaux de milieu thermique 2 via un orifice d'admission 32 du collecteur 31, le milieu thermique peut être évacué de chaque canal de milieu thermique 2.

REVENDICATIONS

1. Système de collecte de chaleur solaire présentant une pluralité de canaux de milieu chauffant (2) pour chauffer un milieu chauffant grâce à la chaleur solaire et permettre au milieu chauffant de s'écouler, ledit système de collecte de chaleur solaire étant capable de faire sortir le milieu chauffant de la pluralité de canaux de milieu chauffant (2) par le biais du même itinéraire de sortie, en introduisant un gaz dans les canaux de milieu chauffant (2) depuis des événements (15) situés respectivement sur les canaux de milieu chauffant (2), caractérisé en ce que le système de collecte de chaleur solaire inclut un collecteur (31) qui est un tuyau raccordant une pluralité des événements (15), les événements (15) étant configurés pour introduire le gaz dans les canaux de milieu chauffant (2) par le biais du collecteur (31).
2. Système de collecte de chaleur solaire selon la revendication 1, dans lequel le collecteur (31) est pourvu d'un orifice d'admission (32) qui introduit de l'air dans le collecteur (31).
3. Système de collecte de chaleur solaire selon la revendication 1, dans lequel le collecteur (31) est pourvu d'un dispositif d'introduction de gaz (23) qui introduit un gaz comprimé dans le collecteur (31).
4. Système de collecte de chaleur solaire selon la revendication 1, dans lequel les événements (15) peuvent s'ouvrir lorsqu'une pression dans les canaux de milieu chauffant (2) est inférieure à une pression extérieure.
5. Système de collecte de chaleur solaire selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, comprenant en outre : un moyen de mesure de pression (25) pour mesurer une pression dans les canaux de milieu chauffant (2) ; et un moyen de commande d'événement pour ouvrir les événements (15) lorsqu'une pression mesurée par le moyen de mesure de pression (25) est inférieure ou égale à une pression prédéterminée.

6. Système de collecte de chaleur solaire selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel un clapet anti-retour (29) est situé dans chaque événement (15).
- 5 7. Système de collecte de chaleur solaire selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, dans lequel un clapet de contre-pression (27) est situé dans chaque événement (15).