

ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE (19)
INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE



المملكة المغربية

المكتب المغربي
للملكية الصناعية والتجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication :
MA 30838 B1

(51) Cl. internationale :
F24B 9/00

(43) Date de publication :
02.11.2009

(21) N° Dépôt :
30845

(22) Date de Dépôt :
15.04.2008

(71) Demandeur(s) :
TETE ABDALLAH, 154, ZONE D'ACTIVITE INDUSTRIELLE SAKNIA KENITRA (MA)

(72) Inventeur(s) :
TETE ABDALLAH

(54) Titre : **Chaudière Améliorée fonctionnant au Bois de Feu et au Gaz**

(57) Abrégé : CE SYSTÈME D'ÉCHAUFFEMENT DE L'EAU PAR L'EAU VA NOUS PERMETTRE D'ATTEINDRE UN MEILLEUR RENDEMENT DANS TEMPS TRÈS COURT ET UNE FAIBLE CONSOMMATION DU BOIS.CE QUI SERA TRÈS BÉNÉFIQUE POUR L'ENVIRONNEMENT,POUR LE PROPRIÉTAIRE DU BAIN ET POUR L'UTILISATEUR.

➤ Résumé:

Ce système d'échauffement de l'eau par l'eau va nous permettre d'atteindre un meilleur rendement dans un temps très court et une faible consommation du bois. Ce qui sera très bénéfique pour l'environnement, pour le propriétaire du bain et pour l'utilisateur.

SYSTEME DE CHAUDIERE AMELIOREE

La présente invention concerne un système de chaudière améliorée. En particulier, elle concerne une chaudière à faible consommation d'énergie.

Le bain fait partie du patrimoine de notre pays. De plus, c'est un service économique et social qui offre des postes de travail. Il participe aussi à la préservation de l'environnement par la propreté de l'être humain et sa protection contre les maladies.

Mais il présente un inconvénient dans la consommation de l'énergie (Bois, Gaz) surtout en hiver.

➤ Chaudière actuelle:

Actuellement, les chaudières utilisées dans les bains populaires traditionnels (Hammams) consomment une grande quantité de bois pour chauffer l'eau et les salles du bain. Cette quantité peut atteindre 1500 Kg par jours. Cette quantité peut être dépassée en hiver, selon la grandeur du bain et le nombre de personnes ayant pris leur bain.

➤ Description:

L'invention a pour objet de réduire la consommation de l'énergie (Bois, Gaz) par la proposition d'un système de chaudière améliorée. La dite chaudière est composée des éléments suivants:

1. un foyer pour le bois comme source de chaleur.
2. une porte de visite.
3. une fenêtre d'aération (air primaire).
4. une porte de bac du centre.
5. une ouverture pour la vidange.

7. une entrée pour l'eau froide.
8. une sortie pour l'eau chaude contrôlée par un thermostat qui peut atteindre la température de 70°C.

➤ L'invention:

La chaudière auxiliaire améliorée est une petite chaudière fonctionnant avec le bois comme source d'énergie. Elle utilisera une faible quantité de bois et donne un meilleur rendement dans un court laps de temps à l'aide d'une pompe qui fait circuler l'eau dans le système de circuit fermé de la chaudière existante vers la chaudière auxiliaire et fait retourner l'eau préchauffée vers la chaudière existante, ce qui fait qu'à la fin: l'eau est chauffée par l'eau.

➤ Explication du dessin:

Au départ, l'eau froide vient par la conduite d'eau froide jusqu'à l'échangeur N° 1.

Etant toujours froide – puisque nous sommes au démarrage- l'eau passe à la chaudière existante N°2 pour être préchauffée.

Après, l'eau préchauffée sera pompée vers la chaudière auxiliaire N° 3 où sa température sera plus élevée et retournera vers l'échangeur N° 1 pour être mélangée avec l'eau froide. Il est important de rappeler que la chaudière auxiliaire N° 3 est totalement recouverte par un serpentín où passera de l'eau chaude qui facilitera le réchauffement de la l'eau s'y trouvant dans un temps record.

Une fois mélangée avec l'eau froide, l'eau deviendra tiède et sera conduite vers la chaudière existante N° 2 à travers la conduite d'eau peu tiède N° 14.

Arrivant à ce stade, la température de l'eau sera plus élevée, une partie de l'eau chaude sera conduite par la conduite d'eau chaude N° 10 vers le serpentín qui se trouve sous le sol de la salle de bain pour le réchauffement. L'autre partie passera dans la conduite d'utilisation de l'eau chaude.

Après le passage dans le serpentín se trouvant sous la dalle de la salle de bain, l'eau retournera dans la chaudière existante N°2 pour être réutilisée, et ainsi de suite.

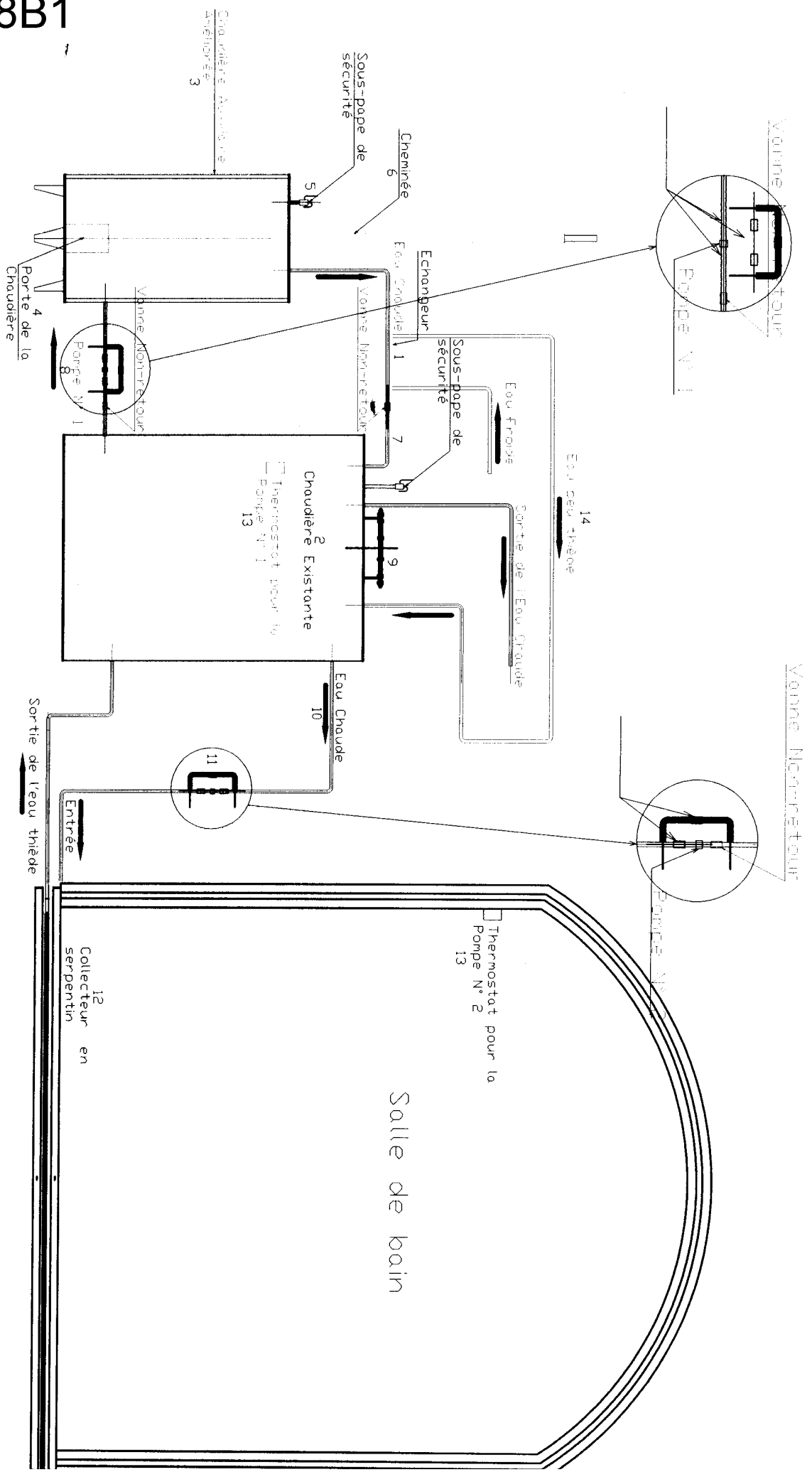
Toute cette manœuvre est contrôlée par des thermostats qui commandent sur les pompes pour faire circuler l'eau chaude dans les canalisations qui lui sont destinées.

➤ Revendication:

1. Un système de chaudière améliorée, comprenant:

- Deux chaudières 1 et 2
- Un système de préchauffage de l'eau
- Un échangeur de chaleur
- Des moyeux de régulation de la température
- Une pompe d'eau
- Des conduites d'entrée et de sortie de l'eau permettant le préchauffage rapide de l'eau grâce au système de préchauffage et de l'échangeur

2. Système de chaudière améliorée, selon la revendication N° 1, caractérisée en ce que le système de préchauffage permet le chauffage rapide de l'eau grâce à l'échangeur de chaleur mis en place.



Nouveau système de
réchauffement rapide
de l'eau