RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 505 403**
(A n'utiliser que pour les commandes de reproduction).

A2

DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION

(21) **N° 81 09157**

Se référant : au brevet n° 80 22522 du 16 octobre 1980.

(54) **Chaudière à moteur à combustion interne (Diesel) ou à moteur thermique similaire.**

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). F 02 G 5/00; F 24 H 1/22.

(22) Date de dépôt..... 8 mai 1981.
(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 45 du 12-11-1982.

(71) Déposant : MARTINS-SIMOES José, résidant en France.

(72) Invention de : José Martin-Simoes.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : José Martins-Simoes,
2, rue de l'Egalité-Bussurel, 70400 Héricourt.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

Certifiact d'addition se rattachant au brevet principal N° 8022522 concernant les dispositifs du type chaudière utilisés pour chauffer l'eau sanitaire et industrielle ou un fluide quelconque, le chauffage des bâtiments, piscines ou autres.

La présente invention concerne des perfectionnements se rattachant au dispositif du brevet principal N° 8022522.

Le présent dispositif comporte des parois (11) en métal ou en autre matériau rigide, même combustible, tel que contreplaqué, aggloméré de bois, plastique, etc..., et une porte (16) formant un habitacle; l'intérieur et l'extérieur de la porte et des parois sont isolés thermiquement et phoniquement (7) à l'intérieur de l'habitacle, on installe un moteur (1) qui peut être à combustion interne (diesel) ou à explosion ou un autre moteur quelconque similaire. Le moteur peut être à refroidissement par eau ou par air ou un fluide quelconque. Suivant sa conception, le présent dispositif peut être équipé ou non d'un générateur électrique(2). Pour assurer le refroidissement du moteur (1) et des tubulures d'échappement (3), on installe à l'intérieur de l'habitacle du dispositif des échangeurs de chaleur (4); le pot d'échappement du moteur (3) est transformé en échangeur de chaleur (3).

Dans le cas d'un dispositif équipé d'un moteur (1) refroidi par eau, l'échangeur de chaleur (4) peut être moins important; dans le cas ou le dispositif est équipé d'un moteur refroidi par air, on pourra multiplier les échangeurs de chaleur (4) suivant les besoins.

La possibilité de combinaisons avec les moteurs (1) et tubulures d'échappement (3) avec des échangeurs de chaleur (4) est infinie. Il en est de même en ce qui concerne l'isolation thermique et phonique de l'habitacle où on pourra utiliser tous les matériaux isolants tant pour isoler à l'intérieur qu'à l'extérieur pour obtenir le résultat et les performances désirés.

Selon une première variante, le moyen de chauffer de l'eau, les bâtiments ou un fluide quelconque consiste en un dispositif équipé d'un moteur à combustion interne (diesel) ou à explosion ou un autre moteur thermique similaire refroidi par eau ou un fluide quelconque. On place le moteur dans une boîte un peu plus grande que sa taille, bien isolée et on raccorde à l'extérieur, à des échangeurs de chaleur, son système de refroidissement et les tubulures d'échappement.

Selon une deuxième variante, le moyen de chauffer de l'eau, les bâtiments ou un fluide quelconque consiste à placer dans un bâtiment un moteur à combustion interne (diesel) ou à explosion ou un autre moteur thermique similaire refroidi par eau ou par air ou un fluide quelconque, et faire rayonner sa chaleur avec ses ventilateurs ou avec des échangeurs de chaleur.

Selon une troisième variante, le moyen de chauffer de l'eau ou les bâtiments ou un fluide quelconque consiste en un dispositif équipé d'un moteur à

combustion interne diesel ou à explosion ou un autre moteur thermique similaire refroidi par eau ou par air ou un fluide quelconque. On place le moteur (1) dans un habitacle; la partie supérieure de l'habitacle comporte des trous auxquels on peut raccorder des tuyaux et les ventilateurs du moteur (1) assureront le refroidissement du dispositif à savoir le moteur et les échangeurs de chaleur (3), (4) ainsi que le chauffage des locaux à chauffer.

Le présent dispositif selon l'invention permet de chauffer de l'eau ou un fluide quelconque, en le faisant circuler continuellement dans ses échangeurs de chaleur (4) pour assurer le refroidissement de l'habitacle du moteur, du moteur(1) et des tubulures d'échappement (3) transformées en échangeurs de chaleur (3). Le fluide ainsi chauffé, permet à son tour de chauffer toutes les installations ou dispositifs auxquels il est raccordé.

Le dessin annexe est une vue en coupe du dispositif, lorsque le moyen de chauffer de l'eau (9),(10) ou un fluide quelconque est un moteur à combustion (1) interne (diesel) ou un moteur à explosion ou un autre moteur thermique quelconque similaire, refroidi par air ou un autre fluide quelconque; lorsque l'on fait tourner le moteur (1), celui-ci dégage de la chaleur; le ventilateur (5) du moteur (1) fait circuler l'air qui se trouve dans le dispositif; l'air s'échauffe d'abord au contact des cylindres du moteur (1) et continue à se chauffer au contact des tubulures d'échappement (3) transformées en échangeurs de chaleur (3). L'air se refroidit ensuite au contact de l'échangeur de chaleur (4) dans lequel circule un fluide à chauffer (9,10), entrainépar ses pompes de circulation mécaniques ou électriques, lequel chauffera à l'extérieur de la chaudière ou à l'intérieur les installations à chauffer. L'admission du moteur (1) se fait par l'orifice (6).

Le dispositif, objet de l'invention peut être utilisé pour le chauffage des bâtiments en général, des piscines ou un fluide quelconque.

REVENDICATIONS

1. Chaudière selon la revendication N° 1 du brevet principal N° 80 22522 conç à partir d'un moteur (1) à combustion interne diesel ou un autre moteur thermique similaire refroidi par eau ou un fluide quelconque associé à des échangeurs de cha leur (3,4) et un habitacle caractérisé en ce que le moyen de chauffer de l'eau (9, ou un fluide quelconque est un moteur à combustion interne diesel ou à explosion o un moteur thermique similaire refroidi par air ou un autre fluide quelconque.

2. Chaudière selon la revendication 1 caractérisée en ce que le moyen de chau fer l'eau ou un fluide quelconque consiste dans l'utilisation d'un moteur à combus- tion interne (diesel) ou à explosion ou un autre moteur thermique similaire refroic par air ou un autre fluide quelconque.

3. Chaudière selon la revendication 1 caractérisée en ce que le moyen de chauf fer de l'eau ou un fluide quelconque consiste en un moteur à combustion interne die ou un autre moteur thermique similaire refroidi par eau ou un fluide quelconque.

4. Chaudière selon les revendications 1 et 2, caractérisée en ce que les tubul d'échappement (3) d'un moteur thermique servent d'échangeur de chaleur (3) tant à l'intérieur de la chaudière qu'à l'extérieur.

5. Chaudière selon la revendication 1, caractérisée en ce que les parois (11) peuvent être fabriquées à partir de matériaux combustibles comme le contreplaqué ou l'aggloméré de bois, etc...

1/1

