

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 80 08608

(54) Chauffage central électrique par accumulation.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). F 24 D 11/00, 19/10; H 05 B 1/02.

(22) Date de dépôt..... 17 avril 1980.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 43 du 23-10-1981.

(71) Déposant : COTE Jean Paul Marie, résidant en France.

(72) Invention de : Jean Paul Marie Cote.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire :

DESCRIPTION

Chauffage électrique par accumulation.

La présente invention concerne les chauffages centraux par accumulation, capables de fonctionner uniquement grâce à l'énergie électrique de nuit.

Actuellement, les dispositifs connus dans ce secteur sont les suivants: - Convecteurs électriques dont la consommation est élevée, et diurne aussi bien que nocturne. - Accumulateurs électriques à briques réfractaires qui fonctionnent également de nuit, et qui ont les inconvénients suivants: il ne s'agit pas d'une chauffe centrale, le prix en est élevé, la régulation n'est pas, actuellement bien dominée.

L'invention permet d'utiliser uniquement l'énergie électrique de nuit, à tarif réduit, qui au niveau de la production, est excédentaire, et doit donc par conséquent être renvoyée à la terre, les sociétés de production ne disposant d'aucun moyen pour la stocker.

Sur le plan national, elle conduit à l'utilisation d'une énergie qui, actuellement est perdue. De surcroît, cette énergie remplace les produits pétroliers habituellement utilisés pour le chauffage des habitations.

Pour l'utilisateur, l'appareil ne nécessite aucun entretien, fonctionne automatiquement, ne pollue pas, et permet une économie de l'ordre de 30 % du fait de son fonctionnement nocturne.

Au début des heures dites de nuit (22h en France), l'horloge enclenche le système d'alimentation électrique des résistances de chauffage. Celles-ci portent le liquide de l'accumulateur à une température maximum de 100° à 110° (suivant réglage du thermostat).

Un thermostat d'ambiance dans une des pièces à chauffer, déclenche la circulation du liquide par pompe électro-vanne, jusqu'à ce que la température souhaitée soit atteinte; l'électro-vanne bloquant ensuite la circulation jusqu'à ce que la température ambiante soit revenue au-dessous de celle demandée par le thermostat.

Dés que le liquide de l'accumulateur atteint une température proche de son ébullition, un thermostat coupe le courant du chauffage, et le rétablit ensuite si la température de l'accumulateur a baissé notablement avant l'heure limite du courant de nuit, soit 6 h du matin.

Le dessin annexé illustre, à titre d'exemple, un mode de réalisation du dispositif conforme à la présente invention.

Tel qu'il est représenté le dispositif comporte une horloge de déclenchement nocturne de chauffe fournie par l'E.D.F I, un thermostat de réglage de la température de l'accumulateur 2, un accumulateur thermique 3 rempli d'un liquide approprié (exempt de calcaire et autres matières minérales), plusieurs résistances blindées 4 pour le chauffage, une couche d'isolation 5 entourant l'accumulateur pour éviter les déperditions de l'énergie; un électro-vanne 6 accouplé à une pompe de circulation 7, un thermostat d'ambiance 8 commandant le dispositif 6 et 7, des radiateurs 9.

Le dispositif, objet de l'invention, peut être utilisé pour le chauffage individuel ou collectif des habitations, et a pour avantage principal de stocker, au niveau du particulier, l'énergie électrique qui ne peut l'être, à l'échelon de la compagnie de distribution.

REVENDICATIONS

I. Dispositif de chauffage central permettant d'accumuler pendant la nuit l'énergie électrique disponible sous forme de chaleur, et de l'utiliser pendant l'ensemble de la journée, caractérisé en ce qu'il comporte une cuve isolée (3) 5 contenant un liquide à base d'eau déminéralisée, d'un volume approprié à l'ensemble à chauffer, des résistances dites thermo-plongeurs (4) installées au bas de la cuve, et reliées au secteur.

2. Dispositif selon revendication I, caractérisé par 10 un accumulateur de chaleur alimentant à la demande des radiateurs de chauffage central à circulation fluide liquide.

3. Dispositif selon revendication 2, caractérisé par la présence de deux systèmes de régulation thermique.

