

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction).

**2 514 870**

A3

**DEMANDE  
DE CERTIFICAT D'UTILITÉ**

(21)

**N° 81 19714**

(54) Perfectionnements aux appareils électriques pour le chauffage des locaux et applications similaires.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 3). F 24 H 3/04.

(33) (32) (31) (22) Date de dépôt..... 15 octobre 1981.  
Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du  
public de la demande ..... B.O.P.I. — « Listes » n° 16 du 22-4-1983.

(71) Déposant : Société dite : SOCIETE D'EXPLOITATION GENERFEU, société à responsabilité  
limitée. — FR.

(72) Invention de : René Eschenlauer.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Joseph et Guy Monnier, conseils en brevets d'invention,  
150, cours La Fayette, 69003 Lyon.

Demande de certificat d'utilité résultant de la transformation de la demande de brevet  
déposée le 15 octobre 1981 (art. 20 de la loi du 2 janvier 1968 modifiée et art. 42 du  
décret du 19 septembre 1979).

La présente invention a trait aux appareils électriques destinés à être fixés à une hauteur appropriée au-dessus du sol afin d'assurer par rayonnement le chauffage de locaux tels qu'ateliers, salles de réunions et autres espaces analogues.

5 On sait que dans leur forme classique les appareils de ce genre comprennent généralement un réflecteur au-dessous duquel est disposée une résistance électrique apparente, alimentée de manière à rougir pour émettre un rayonnement infrarouge que le déflecteur précité concentre vers le bas. Or l'expérience démontre que si un tel mode de chauffage 10 est indiscutablement efficace, il n'en comporte pas moins deux inconvénients très sensibles, portant l'un sur le volant thermique pratiquement nul de ces appareils, l'autre sur la gêne physiologique causée par le rayonnement infrarouge sur les occupants du local considéré.

15 C'est à ces inconvénients que la présente invention entend remédier, et ce à l'aide d'un nouvel appareil de chauffage essentiellement remarquable en ce que la source de chaleur constituée par une ou plusieurs résistances électriques est montée à l'intérieur d'un élément tubulaire agencé de manière à déterminer un circuit fermé parcouru par l'air refoulé par un ventilateur inséré dans ledit circuit.

20 On conçoit que la circulation permanente de l'air à l'intérieur de l'élément tubulaire permet d'obtenir une diffusion parfaitement homogène de la chaleur, de telle sorte que sur le plan physiologique le rayonnement émis est beaucoup plus "doux" et en conséquence moins perceptible. Par ailleurs la masse de cet élément tubulaire assure la 25 création d'un volant thermique amplement suffisant pour permettre la régulation de la résistance par alimentation en tout ou rien.

Le dessin annexé, donné à titre d'exemple, permettra de mieux comprendre l'invention, les caractéristiques qu'elle présente et les avantages qu'elle est susceptible de procurer :

30 Fig. 1 est une vue en plan avec arrachement, montrant l'agencement général de l'organe de chauffe d'un appareil établi conformément à l'invention.

Fig. 2 est une coupe transversale schématique de cet appareil.

35 L'appareil représenté comprend un tube métallique 1, avantageusement en acier relativement épais, conformé par pliage de manière à présenter deux parties rectilignes reliées l'une à l'autre par une boucle. L'une des extrémités de ce tube 1 se présente sous la forme d'un boîtier 2 destiné à la fixation et au branchement d'une résistance électrique 3,

elle-même en forme d'épingle de façon à s'étendre dans l'une des deux portions rectilignes précitées. L'extrémité opposée est introduite dans l'ouïe axiale d'aspiration d'un petit ventilateur électrique 4 dont la tubulure de refoulement est reliée par une manchette 5 à une dérivation transversale 6 prévue sur le tube 1 immédiatement au droit du boîtier 2.

L'organe de chauffe ainsi constitué est surmonté, à la façon usuelle, d'un réflecteur ou convecteur 7 en métal poli, présentent en section transversale un profil en forme de V ouvert en direction de l'organe précité afin de renvoyer vers le bas le rayonnement émis par celui-ci. Ce réflecteur 7 est convenablement calorifugé et il peut recevoir tout traitement de surface en vue d'améliorer ses caractéristiques de rayonnement.

Le ventilateur 4 est branché sur le même circuit d'alimentation électrique que la résistance 3, de telle sorte qu'il entre en fonctionnement dès que ladite résistance est mise sous tension. L'enceinte fermée constituée par le tube 1, le ventilateur 4, la manchette 5 et la dérivation 6 est ainsi parcourue en permanence par un courant d'air qui assure la dissipation homogène de la chaleur dégagée par la résistance 3, si bien que c'est l'ensemble de l'enceinte précitée qui émet un rayonnement calorique renvoyé vers le bas par le réflecteur 7. La masse de cette enceinte présente une inertie considérable, et l'on peut en conséquence obtenir une émission continue de chaleur tout en commandant la résistance et le ventilateur par une alimentation en tout ou rien, régulée par un thermostat d'ambiance ou appareillage équivalent.

Il doit d'ailleurs être entendu que la description qui précède n'a été donnée qu'à titre d'exemple, et qu'elle ne limite nullement le domaine de l'invention dont on ne sortirait pas en remplaçant les détails d'exécution décrits par tous autres équivalents. On comprend en particulier que l'enceinte est susceptible d'être constituée par une série de tubes rectilignes reliés les uns aux autres par des raccords coudés, ladite enceinte étant au surplus apte à recevoir plusieurs résistances électriques convenablement espacées les unes des autres.

R E V E N D I C A T I O N

Appareil électrique pour le chauffage des locaux et applications similaires, du genre comportant un organe de chauffe surmonté d'un 5 réflecteur propre à renvoyer vers le bas le rayonnement émis par ledit organe, caractérisé en ce que l'organe de chauffe, constitué par au moins une résistance électrique, est enfermé à l'intérieur d'un élément tubulaire conformé de manière à déterminer un circuit fermé parcouru en permanence par l'air refoulé par un ventilateur inséré dans ledit 10 circuit.

GENERFEU

2514870

1/1

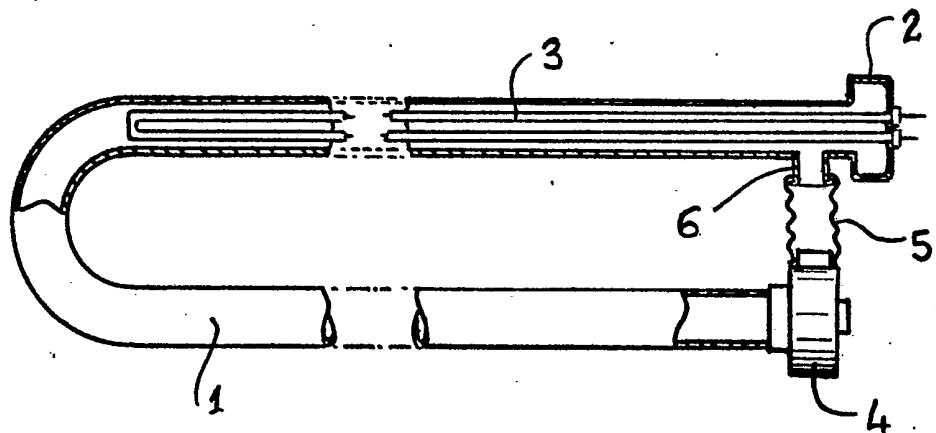


Fig. 1

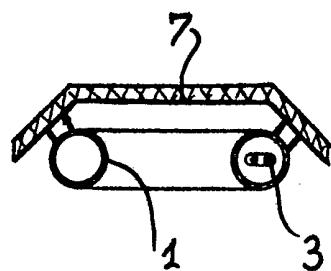


Fig. 2