



(11) **EP 2 131 119 A2**

(12) **DEMANDE DE BREVET EUROPEEN**

(43) Date de publication:
09.12.2009 Bulletin 2009/50

(51) Int Cl.:
F24H 9/20 (2006.01)

(21) Numéro de dépôt: **09380044.9**

(22) Date de dépôt: **09.03.2009**

(84) Etats contractants désignés:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK TR**
Etats d'extension désignés:
AL BA RS

(30) Priorité: **08.06.2008 ES 200801220 U**

(71) Demandeur: **IBER EMEC, S.A.**
20180 Oyarzun Guipuzcoa (ES)

(72) Inventeur: **Martinez Villar, Jose Luis**
20180 Oyarzun (Guipuzcoa) (ES)

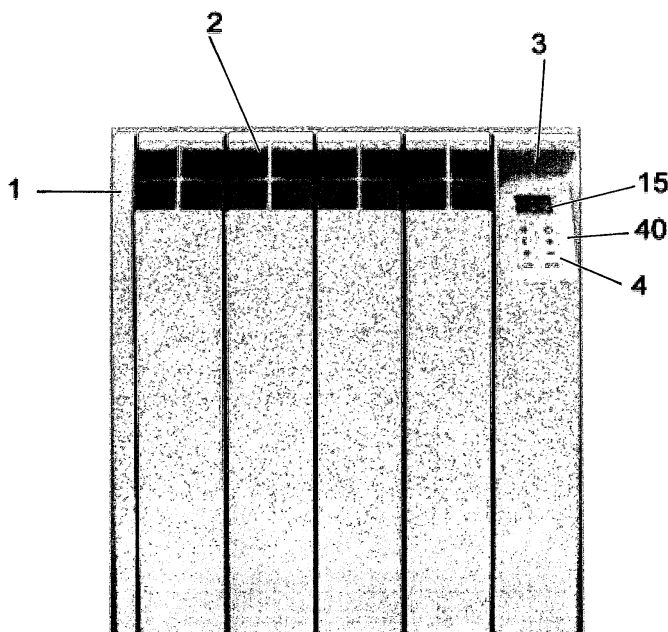
(74) Mandataire: **Manzano Cantos, Gregorio et al**
Cabinet Manzano
Embajadores, 55
28012 Madrid (ES)

(54) **Unité de commande de "contrôle tactile" pour émetteurs thermiques électriques**

(57) Unité de commande de "contrôle tactile" pour émetteurs thermiques électriques qui selon invention concerne l'incorporation sur le carénage droit des émetteurs thermiques électriques secs ou à fluide d'une unité du type "contrôle tactile" à clavier sensitif ou capacitif

pour les différentes opérations de fonctionnement de l'émetteur qui sont représentées sur l'écran numérique tactile de ladite unité, par le biais d'identificateurs symbolisés par des éléments sous forme de pictogrammes qui facilitent l'interprétation quelle que soit la langue employée par l'utilisateur.

Fig. 1



EP 2 131 119 A2

Description

OBJET DE L'INVENTION

[0001] Tel que l'indique le titre du modèle d'utilité, l'invention concerne l'incorporation sur le carénage droit des émetteurs thermiques électriques secs ou à fluide d'une unité du type "contrôle tactile" à clavier sensitif ou capacitif pour les différentes opérations de fonctionnement de l'émetteur qui sont représentées sur l'écran numérique tactile de ladite unité, par le biais d'identificateurs symbolisés par des éléments sous forme de pictogrammes qui facilitent l'interprétation quelle que soit la langue employée par l'utilisateur.

[0002] Par conséquent, l'invention consiste à intégrer dans l'émetteur une unité de commande numérique dont la caractéristique principale est l'utilisation d'un clavier sensitif ou capacitif dit "contrôle tactile" qui apporte une ergonomie plus élégante et efficace par l'absence des touches mécaniques et une sécurité et fiabilité accrues.

ANTÉCÉDENTS DE L'INVENTION

[0003] Il est principalement connu dans les unités de commande des émetteurs-radiateurs électriques de type analogique ou numérique, fixes ou démontables, et même opérationnels directement ou à distance qui sont généralement montés sur des dispositions spéciales du carénage des émetteurs comme ceux contenus dans d'autres modèles de la même demanderesse, tels que: U ES 200402323 pour "EM1SOR TÉRMICO DE FUNÇÃO POLIVALENTE" du 13/10/2004, IBER EMEC, S.A., qui a une unité de commande ajustée et incorporée pleinement au carénage de l'émetteur qui est démontable et ré-logeable et pouvant être aussi bien analogique que numérique.

[0004] Il est également connu que ce contrôle électronique est normalement appliqué à la gamme blanche et est en particulier très intégrée dans les appareils de cuisine de type plaques électriques, mais non pas dans les émetteurs-radiateurs électriques.

[0005] Evidemment dans l'état de l'art il n'y a pas de connaissance sur l'existence, l'utilisation ou l'intégration d'une unité de commande des caractéristiques de l'invention, unité de commande à clavier sensitif ou capacitif (contrôle tactile) pour le contrôle d'émetteurs-radiateurs électriques "secs ou par fluide" dits émetteurs thermiques.

DESCRIPTION DE L'INVENTION

[0006] L'invention telle qu'elle a été décrite ci-dessus consiste à l'intégration sur le corps du carénage des émetteurs thermiques électriques, secs ou fluides, d'un dispositif ou unité de contrôle du type sensitif ou capacitif numérique dit de "contrôle tactile", dont l'écran tactile recueille les indicateurs concernant toutes les fonctions de l'émetteur, indiqués par le biais de symboles sous

forme de pictogrammes plus facilement identifiables.

[0007] Un autre détail de l'invention est que l'intégration de l'écran de clavier tactile, est faite de manière à recueillir sur une surface lisse avec la sériographie symbolique appropriée aux fonctions que l'on veut réaliser en évitant l'utilisation de touches mécaniques et en le situant sur une surface de plan ergonomique pour une application appropriée du doigt sur un lieu remarquable du carénage fonctionnel de l'émetteur-radiateur.

[0008] Une autre caractéristique de l'invention est que la plaque de commande numérique sera fixée par la partie intérieure du plastique du "carénage" et, ses capteurs sensitifs pourront être à une distance maximale de 4 mm de ce plan.

[0009] Une autre particularité de l'invention est le fait que les symboles sous forme de pictogrammes des fonctions de l'équipement représentées dans l'unité numérique seront de préférence, d'interrupteur; moins (-); plus (+); antigel; température économique; température confort; auto et Prog/OK.

[0010] De même la plaque de commande numérique de l'invention est convenablement associée à un petit écran LCD de cristal liquide où sont enregistrées et visualisées toutes les opérations de la plaque de commandes, en assurant à l'utilisateur les évidences et les valeurs des fonctions sélectionnées.

[0011] Une idée plus large des caractéristiques de l'invention sera réalisée à la suite, en faisant référence aux feuilles de dessins qui accompagnent ce mémoire, de manière schématique et seulement à mode d'exemple, en représentant les détails préférés et vitaux du brevet.

DANS LES DESSINS:

[0012]

La figure 1 est une perspective frontale d'un émetteur-radiateur électrique avec l'adaptation de l'invention.

La figure 2 est une vue latérale sectionnée par l'unité de contrôle numérique.

La figure 3 est un détail élargi de l'installation de ladite unité dans le carénage du radiateur.

La figure 4 est une vue schématique en plan de l'écran tactile symbolisé.

MISE EN OEUVRE PRÉFÉRÉE DE L'INVENTION.

[0013] Une mise en oeuvre préférée de l'invention est développée dans les illustrations précédentes et comprend un émetteur thermique composé d'un carénage (1) simple de fermeture; le corps du caléfacteur (2) et le carénage fonctionnel (3) dans lequel sur une trace ergonomique (40) est implantée l'unité numérique de "contrôle tactile" (4) dans laquelle est intégré le clavier tactile

(5) de manière à apprécier une surface lisse avec la sérigraphie ayant les symboles, de préférence, sous forme de pictogrammes appropriés aux fonctions que l'on veut réaliser en évitant l'utilisation des touches mécaniques.

[0014] Ces symboles seront, de préférence, intégrés pour: interrupteur (7); moins (-) (8); plus (+) (9); antigel (10); température économique (11); température confort (12); auto (13) et Prog/OK (14) (figure 4), en étant associés en outre à un petit écran LCD de cristal liquide (15) où sont enregistrées et visualisées toutes les démarches de la plaque numérique (5).

[0015] Par conséquent selon le modèle, la plaque de commande (6) sera fixée par la partie intérieure du plastique "carénage" et ses capteurs sensitifs ou capacitifs (50) pourront être à une distance maximale de 4 mm à la position ergonomique (40) qui, de préférence, est un plan frontal incliné rentrant d'environ 120°, où est intégrée également la plaque de puissance (51).

[0016] Une fois décrite convenablement la nature de l'invention, on constate aux effets opportuns, que celle-ci ne se limite pas aux détails exacts de cette description, mais au contraire, dans celle-ci on introduira les modifications qui sont considérées opportunes, si toutefois les caractéristiques essentielles de celle-ci, qui sont revendiquées à la suite, ne sont pas modifiées.

de 4 mm de la plaque de commande (6).

4. Unité de commande de "contrôle tactile" pour émetteurs thermiques électriques selon la revendication 2, la trace ergonomique (40) étant **caractérisée en ce que**, de manière particulière, c'est un plan frontal incliné rentrant d'environ 120°.

5. Unité de commande de "contrôle tactile" pour émetteurs thermiques électriques selon la revendication 1, les symboles sérigraphiés étant **caractérisés en ce que**, de préférence, ils sont représentés par: interrupteur (7); moins (-) (8); plus (+) (9); antigel (10); température économique (11); température confort (12); auto (13); Prog/OK (14) et petit écran LCD (15).

Revendications

1. Unité de commande de "contrôle tactile" pour émetteurs thermiques électriques localisée et implantée dans le carénage de l'émetteur caléfacteur électrique qui est **caractérisée en ce qu'il** s'agit d'une unité numérique de "contrôle tactile" (4) de capteurs sensitifs ou capacitifs (50) dans laquelle est intégré un clavier tactile (5) de manière à apprécier une surface lisse avec la sérigraphie de symboles sur le propre carénage, plus précisément dans la trace ergonomique (40) et qui a, de préférence, une forme de pictogrammes appropriés aux fonctions que l'on doit réaliser, étant associés à un petit écran LCD de cristal liquide (15), où sont enregistrés et visualisées toutes les fonctions.
2. Unité de commande de "contrôle tactile" pour émetteurs thermiques électriques selon la revendication 1 dans laquelle l'unité numérique est **caractérisée en ce qu'elle** est disposée sur une trace ergonomique (40) qui est implantée sur le carénage droit fonctionnel (3) du corps de l'émetteur-caléfacteur(2).
3. Unité de commande de "contrôle tactile" pour émetteurs thermiques électriques selon la revendication 1, le clavier tactile étant **caractérisé en ce que** sa plaque de puissance (51) est fixée par la partie intérieure du plastique "carénage" derrière la plaque de capteurs sensitifs (50) et ses capteurs sensitifs ou capacitifs pourront être à une distance maximale

Fig. 1

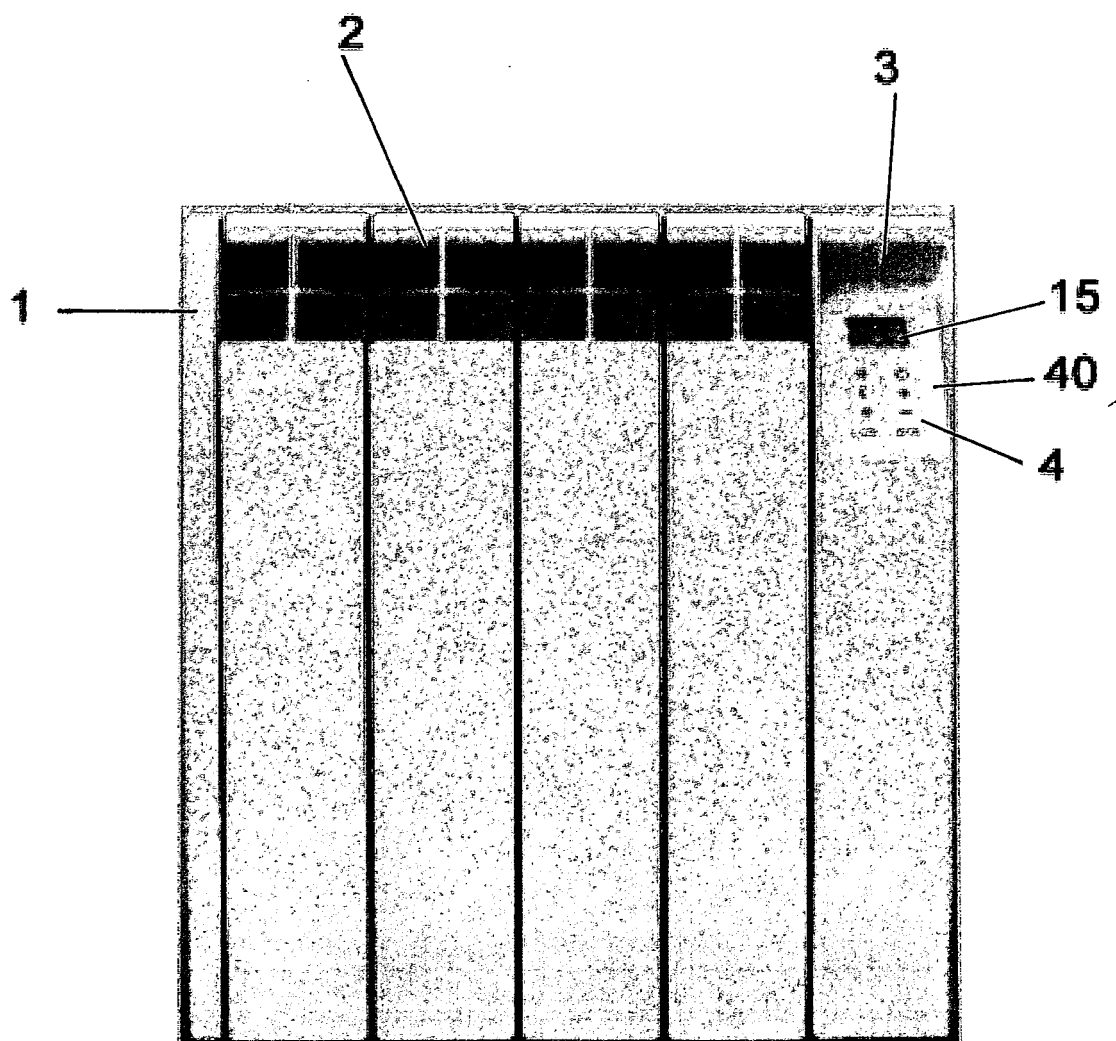


Fig. 3

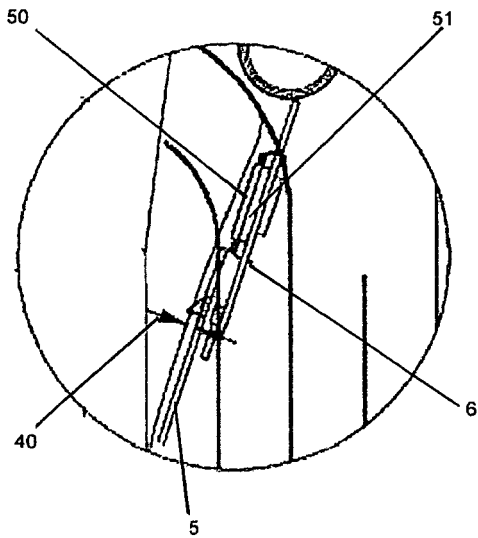


Fig. 2

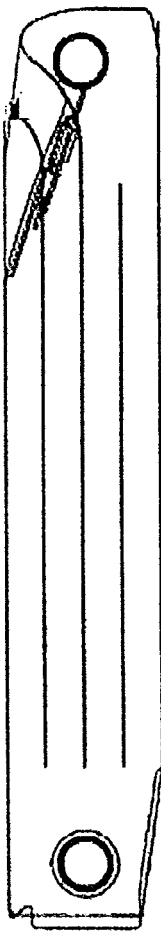


Fig. 4

