

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(21) Numéro de dépôt: 84200103.4

(51) Int. Cl.³: **E 06 B 7/12**
E 06 B 7/28

(22) Date de dépôt: 30.01.84

(30) Priorité: 15.02.83 BE 210121

(43) Date de publication de la demande:
29.08.84 Bulletin 84/35

(84) Etats contractants désignés:
AT CH DE FR GB LI NL SE

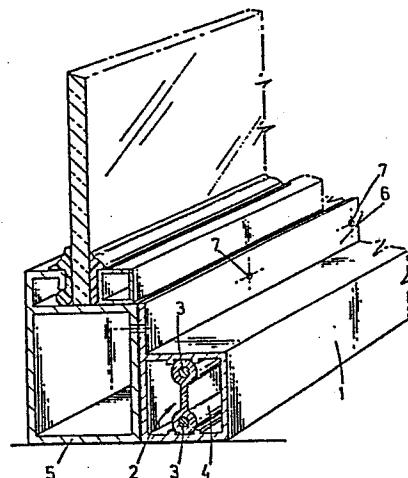
(71) Demandeur: Anthony, Jean Michel
Ringlaan 78
B-2610 Wilrijk(BE)

(72) Inventeur: Anthony, Jean Michel
Ringlaan 78
B-2610 Wilrijk(BE)

(74) Mandataire: Pieraerts, Jacques et al,
Bureau Gevers S.A. rue de Livourne 7, Bte. 1
B-1050 Bruxelles(BE)

(54) Dispositif destiné à combattre les phénomènes de condensation sur des châssis de porte ou de fenêtre.

(57) L'invention concerne un dispositif destiné à combattre les phénomènes de condensation sur des châssis de porte ou de fenêtre non pourvus d'une structure capable d'interrompre le pont thermique, caractérisé par des moyens de chauffage dudit châssis, moyens qui consistent en un élément chauffant (2) monté dans un profilé (1) fixé au châssis (5) sur lequel apparaît le phénomène de condensation.



"Dispositif destiné à combattre les phénomènes de condensation sur des châssis de porte ou de fenêtre".

L'invention concerne un dispositif destiné à combattre les phénomènes de condensation sur des châssis de porte ou de fenêtre non pourvus d'une structure capable d'interrompre le pont thermique.

5 Les châssis de porte et de fenêtre de ce type, montés dans des pièces chauffées dans lesquelles règne un certain degré d'humidité, présentent, par temps froid, le très grand inconvénient de condenser l'humidité de la pièce sur toutes les faces du châssis
10 refroidies par conduction à partir des surfaces extérieures du châssis.

Lorsque, pour des raisons économiques ou autres, il ne peut être envisagé de remplacer ces châssis par des éléments dits à "interruption du pont
15 thermique". Il n'a, jusqu'à présent, pas été possible de remédier radicalement à ce très grand inconvénient des châssis de ce type.

L'invention a pour but de réaliser un dispositif qui permet de remédier à cette situation,
20 sans modifier les châssis existants.

A cet effet, le dispositif selon l'invention consiste en un élément chauffant introduit dans ou mis en contact avec le châssis soumis au phénomène de condensation.

25 Dans une forme de réalisation particulièrement avantageuse, l'élément chauffant précité

./.

est constitué par un profilé dans lequel est logée une résistance électrique constituée par deux conducteurs métalliques noyés dans un support semi-conducteur.

5 D'autres détails et avantages de l'invention ressortiront de la description qui sera donnée ci-après d'un dispositif destiné à combattre les phénomènes de condensation sur des châssis de porte ou de fenêtre, selon l'invention. Cette description n'est donnée qu'à titre d'exemple et ne limite pas l'invention.

10 La figure ci-jointe représente, selon une vue partielle en perspective, le dispositif selon l'invention fixé sur la partie inférieure d'un châssis de fenêtre.

15 Le dispositif représenté, en partie, à la figure ci-jointe et qui constitue un mode d'exécution donné à titre d'exemple, est constitué par un profilé métallique (1) de section généralement carrée, à l'intérieur duquel est montée une résistance chauffante électrique (2). La résistance chauffante (2) est
20 du type qui comprend deux conducteurs métalliques (3) noyés dans une matière semi-conductrice (4). Il est important que la résistance chauffante soit en contact étroit avec la paroi interne du profilé (1). On se choisira donc, pour la section transversale de la résistance chauffante, des dimensions qui permettent à la
25 résistance chauffante, laquelle se présente sous la forme d'un ruban, d'être encastrée de façon intime dans le profilé creux (1).

30 Ce profilé doit présenter une surface de conduction de chaleur suffisamment grande pour transmettre sa chaleur au châssis (5). Dans une forme de réalisation avantageuse, le profilé (1) présente au

./.

moins une aile longitudinale (6') percée d'orifices (7') pour le passage de vis de serrage (8'). Ces vis peuvent pénétrer aisément dans des orifices ménagés à cet effet dans le châssis (5'). En général il est suffisant de
5 prévoir une seule aile longitudinale (6), mais il est évident, qu'en fonction du châssis (5) et donc du profilé qui doit s'y adapter plus d'une aile longitudinale (6) pourrait être prévue.

La chaleur développée par la résistance chauffante (2') se transmet, par conduction, au
10 profilé creux (1). Il est donc important de réaliser un contact aussi étroit que possible, d'une part, entre la résistance chauffante (2) et le profilé (1) et, d'autre part, entre ce profilé (1) et le profilé constitué par
15 le châssis (5).

Quoique le profilé (1) ait été représenté comme étant de section carrée, il est entendu que celui-ci peut être de section rectangulaire. Qu'il pourrait aussi être ouvert du côté où il entre en contact
20 avec le châssis (5), qui peut présenter intérieurement tout relief par lequel la résistance chauffante (2) peut être maintenue en contact étroit avec le châssis sur lequel apparaît le phénomène de condensation dont on désire combattre les effets en réchauffant cet élément du châssis.

Il est évident également que le dispositif peut être appliqué en tout endroit voulu d'un
25 châssis et que, s'il est aisé de le fixer à l'extérieur du châssis, en considérant bien entendu le côté intérieur de celui-ci, c.à.d. le côté sur lequel se développe la condensation, le profilé muni d'une résistance chauffante
30 pourrait également être monté à l'intérieur du profilé lorsque la chose est techniquement réalisable.

./.

Il est de plus entendu que l'invention n'est pas limitée à la forme d'exécution qui vient d'en être décrite à titre d'exemple et que bien des modifications pourraient être apportées sans sortir du cadre de la présente demande de brevet.

Dans une forme de réalisation différente de celle qui vient d'être décrite à titre d'exemple, l'élément chauffant est une conduite de fluide chaud.

Il est également possible de disposer dans le profilé(1) une conduite contenant un liquide présentant une grande inertie thermique. Dans ce cas, la conduite en question est mise en contact avec la résistance(2).

Une conduite d'eau chaude dérivée, par exemple d'un radiateur peut faire office d'élément chauffant. Le châssis réchauffé ne présentera plus les inconvénients dus à la condensation lorsque la température extérieure tombe au niveau qui provoque ce phénomène.

Le profilé (1) décrit dans l'exemple donné, pourrait être constitué de matière synthétique et présenter n'importe quelle section. Le même profilé pourrait être autocollant et la résistance chauffante utilisée pourrait être interrompue c'est-à-dire n'être utilisée qu'en certains endroits déterminés. De même, le profilé peut n'équiper que certaines parties du châssis.

Enfin, la résistance électrique pourrait être disposée à l'intérieur du profilé formant châssis; cette résistance peut en toutes circonstances être du type autorégulant ou être commandée par un thermostat.

5

10

15

20

25

30

REVENDEICATIONS.

1. Dispositif destiné à combattre les phénomènes de condensation sur des châssis de porte ou de fenêtre non pourvus d'une structure capable d'interrompre le pont thermique, caractérisé par des moyens de chauffage dudit châssis.

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de chauffage consistent en un élément chauffant capable d'être fixé en contact étroit avec le châssis soumis au phénomène de condensation précité.

3. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément chauffant précité est constitué par une résistance électrique (2) à deux conducteurs métalliques (3) noyés dans une matière semi-conductrice (4).

4. Dispositif selon l'une des revendications 2-3, caractérisé en ce que l'élément chauffant précité est constitué par un profilé (1) dans lequel est logée une résistance électrique (2) constituée par deux conducteurs métalliques (3) noyés dans une matière semi-conductrice.

5. Dispositif selon la revendication 4, caractérisé en ce que le profilé (1) précité présente une aile longitudinale (6) qui prolonge un des côtés du profilé et qui est destinée à être solidarisée du châssis précité (7).

6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que l'aile longitudinale (6) du profilé précité (1) présente des orifices (7) pour le passage de vis grâce auxquelles le profilé (1) peut

être solidarisé du châssis (5).

7. Dispositif selon l'une des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que le profilé (1) est autocollant.

5 8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que le profilé (1) est de section rectangulaire.

9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 3 à 6, caractérisé en ce que le
10 profilé précité (1) présente une section ayant la forme générale d'un "U".

10. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément chauffant est une conduite permettant le passage d'un fluide
15 chaud, tel que de l'eau chaude par exemple.

11. Dispositif selon la revendication 2, caractérisé en ce que l'élément chauffant est une conduite contenant un liquide présentant une grande inertie thermique, la conduite précitée
20 étant mise en contact avec la résistance 2.

12. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de chauffage précités sont constitués par une résistance électrique disposée dans le châssis sur lequel apparaît
25 le phénomène de condensation.

13. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 3, 4, 17, caractérisé en ce que la résistance électrique précitée est une résistance à caractéristique d'autorégulation.

30

14. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 3, 4, 17, caractérisé en ce que la résistance électrique précitée est une résistance réglée par un dispositif à thermostat.

5

10

15

20

25

30

