

12

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

21 Numéro de dépôt: 81107802.1

51 Int. Cl.³: A 45 D 20/52

22 Date de dépôt: 01.10.81

30 Priorité: 09.10.80 FR 8021580

43 Date de publication de la demande:
21.04.82 Bulletin 82/16

84 Etats contractants désignés:
AT BE CH DE GB IT LI NL SE

71 Demandeur: MOULINEX S.A.
 7 à 15, rue Jules-Ferry
 F-93170 Bagnolet(FR)

72 Inventeur: Landais, Francis Pierre Jacques
 Cité Scolaire
 F-72600 Mamers(FR)

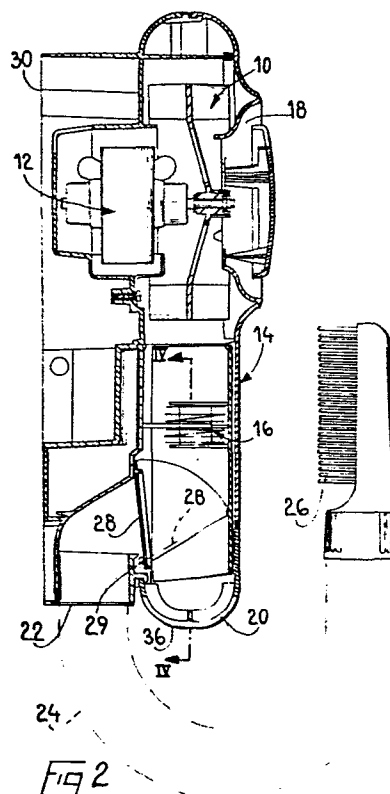
74 Mandataire: May, Hans Ulrich
 Thierschstrasse 27
 D-8000 München 22(DE)

54 Générateur d'air chaud à usage ménager.

57 Générateur d'air chaud comprenant un ventilateur établissant un courant d'air chauffé par une résistance électrique et aboutissant à un orifice de chauffage.

Selon l'invention, un orifice de séchage (22) est en outre prévu, et un volet (28) est monté mobile entre une première position, pour laquelle il ouvre l'orifice de chauffage (20) et ferme l'orifice (22), et une seconde position, pour laquelle il ouvre l'orifice (22) et ferme l'orifice (20).

L'invention est applicable aux générateurs d'air chaud qui ont deux fonctions : celle de radiateur et celle de sèche-cheveux.



- 1 -

Générateur d'air chaud à usage ménager

L'invention se rapporte aux générateurs d'air chaud à usage ménager comprenant un ventilateur entraîné par un moteur électrique, établissant dans un boîtier un courant d'air chauffé par au moins une résistance électrique et
5 s'écoulant entre une ouverture d'aspiration et un orifice de sortie d'air chaud, dit "orifice de chauffage".

L'invention a pour but de donner à un générateur d'air chaud de ce genre, outre sa fonction de radiateur ménager
10 de chauffage, une fonction de sèche-cheveux.

Un générateur d'air chaud selon l'invention est caractérisé en ce qu'il comporte, outre ledit orifice de chauffage, un second orifice de sortie d'air chaud, dit "orifice de séchage", adapté à recevoir un tube flexible équipé d'un accessoire de séchage des cheveux, ainsi qu'un
15 volet agencé dans le courant d'air chaud et monté mobile entre une première position, pour laquelle il ouvre l'orifice de chauffage et ferme l'orifice de séchage, et une
20 seconde position, pour laquelle il ouvre l'orifice de séchage et ferme l'orifice de chauffage.

Grâce à cette disposition, l'air chaud peut être orienté à volonté vers l'orifice de sortie le plus approprié à
25 la fonction désirée.

Les caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront d'ailleurs de la description qui va suivre, à titre d'exemple, en référence aux dessins annexés dans lesquels:

5 la figure 1 est une vue en élévation d'un générateur d'air chaud selon l'invention, avec arrachement d'une partie de la face antérieure du boîtier pour laisser voir partiellement le ventilateur ; la figure 2 représente, en coupe verticale selon la ligne
10 II-II de la figure 1, le générateur d'air chaud équipé d'un accessoire de séchage des cheveux représenté en élévation ; la figure 3 est une coupe verticale partielle selon les lignes III-III des figures 1 et 4 ; la figure 4 est une coupe verticale partielle selon la ligne IV-IV de la figure 2 ; la figure 5 est
15 une vue latérale du volet mobile et d'une manette de commande de ce volet ; la figure 6 est un schéma des résistances de chauffage et du dispositif de commande du générateur.

20

Le générateur d'air chaud représenté comprend un ventilateur 10 entraîné par un moteur électrique 12, établissant dans un boîtier 14 un courant d'air chauffé par un groupe de résistances électriques 16 et s'écoulant entre une ouverture d'aspiration 18 et un orifice de sortie d'air
25 chaud 20, dit "orifice de chauffage".

Selon l'invention, ce générateur comporte un second orifice de sortie d'air chaud 22, dit "orifice de séchage", adapté à recevoir un tube flexible 24 équipé d'un accessoire 26 de séchage des cheveux, ainsi qu'un volet 28 monté pivotant dans le courant d'air chaud autour d'un axe
30 29 orienté transversalement à ce courant d'air. Ce volet peut ainsi passer d'une première position (traits pleins de la figure 2 et traits interrompus de la figure 6) pour laquelle il ouvre l'orifice de chauffage 20 et ferme l'orifice de séchage 22, à une seconde position (traits in-
35

terrompus de la figure 2 et traits pleins de la figure 6), pour laquelle il ouvre l'orifice de séchage 22 et ferme l'orifice de chauffage 20.

5 Le boîtier 14 présente la forme générale d'un parallélépipède aplati (voir fig.1) dont la face postérieure 30 (fig.2) comporte des moyens de fixation 32 (fig.1) contre une paroi verticale telle qu'un mur. L'ouverture d'aspiration 18 est ménagée dans la région supérieure de la face
10 antérieure 34 de ce boîtier, tandis que les orifices de chauffage 20 et de séchage 22 sont ménagés dans sa face inférieure 36. L'orifice de chauffage 20 est constitué par une série de fentes pratiquées dans la partie droite du bord antérieur de la face 36, tandis que l'orifice de sé-
15 chage 22 est constitué par un ajutage cylindrique situé entre ladite série de fentes et la face postérieure 30 du boîtier.

Le générateur est équipé d'un dispositif de commande comprenant une manette circulaire 38, montée rotative autour
20 de son axe sur la face antérieure 34 du boîtier, et susceptible d'occuper ainsi soit une position "radiateur" pour laquelle la puissance émise par le groupe chauffant 16 est relativement élevée, soit une position "sèche-
25 cheveux" pour laquelle la puissance émise est plus réduite. A cet effet, la manette 38 est solidaire de l'armature mobile (schématisée par le trait interrompu 40 de la figure 6) d'un commutateur électrique 42 (fig.3). Cette armature occupe, lorsque la manette 38 est en position
30 radiateur, une première position "R", pour laquelle une première résistance 16' est branchée entre les bornes 44 et 46 du secteur d'alimentation, et, lorsque la manette 38 est en position sèche-cheveux, une seconde position "Sc" pour laquelle la résistance 16' est branchée en sé-
35 rie avec une seconde résistance 16" entre les bornes 44 et 46 du secteur. On notera que le déplacement de l'armature mobile 40 fait varier en outre la vitesse de rotation du moteur 12, pour l'amener à des valeurs appropriées

respectivement aux fonctionnements en radiateur et en sèche-cheveux.

Le dispositif de commande du générateur comprend en outre
5 un organe de transmission entre la manette 38 et le volet 28, tel que le passage de cette manette de la position radiateur (R) à la position sèche-cheveux (Sc) amène le volet de sa première position (ouverture de l'orifice de chauffage 20) à sa seconde position (ouverture de l'orifice de séchage 22), et inversement. Cet organe de transmission comprend une jupe cylindrique 48 qui est solidaire de la périphérie de la manette 38 et dont le bord libre 50 est conformé pour constituer une rampe qui vient en prise avec un coulisseau 52 qui est lui-même en prise avec
15 une patte 56 (fig.4 et 5) solidaire du volet 28, le coulisseau 52 est monté mobile dans des guides 58 (fig.4) solidaires du boîtier et orientés transversalement à l'axe 29 du volet 28.

20 Comme on le voit sur la figure 5, le volet 28 est soumis à l'action d'un organe élastique qui est constitué par un ressort hélicoïdal 60 coaxial à l'axe 29, et qui rappelle ce volet vers sa position de prise ou de contact avec le coulisseau 52.

25

Lorsque l'appareil est utilisé en fonction "radiateur" (volet 28 en traits pleins de la figure 2) la manette 38 est placée de façon telle que l'armature mobile 40 du commutateur 42 effectue le branchement de la résistance 16' aux bornes du secteur d'alimentation (position R). L'air
30 chaud est alors soufflé vers le bas à travers la série de fentes 20.

Lorsque l'utilisateur désire transformer l'appareil en sèche-
35 cheveux, il suffit qu'il fasse tourner la manette 38 jusqu'à amener l'armature mobile 40 en position telle qu'elle effectue le branchement des deux résistances 16' et 16" en

- 5 -

série aux bornes du secteur (position Sc). Simultanément, la rampe 50 solidaire de la manette, s'effaçant devant le coulisseau 52, laisse ce coulisseau et le volet 28 se déplacer vers la position de séchage. L'air chaud est alors
5 soufflé par l'ajutage 22 dans le tube flexible 24.

Inversement, pour revenir à la position radiateur, l'usager fera tourner la manette 38 pour replacer l'armature mobile 40 en la position R. Simultanément, la rampe 50
10 poussera le coulisseau 52 et fera pivoter le volet 28 à l'encontre de l'action du ressort 60 pour ramener ce volet en la position de chauffage.

Revendications

1. Générateur d'air chaud à usage ménager comprenant un ventilateur entraîné par un moteur électrique et établissant dans un boîtier un courant d'air chauffé par au moins une résistance électrique et s'écoulant entre une ouverture d'aspiration et un orifice de sortie d'air chaud, dit "orifice de chauffage", caractérisé en ce qu'il comporte un second orifice de sortie d'air chaud (22), dit "orifice de séchage", adapté à recevoir un tube flexible (24) équipé d'un accessoire (26) de séchage des cheveux, ainsi qu'un volet (28) agencé dans le courant d'air chaud et monté mobile entre une première position, pour laquelle il ouvre l'orifice de chauffage (20) et ferme l'orifice de séchage (22), et une seconde position, pour laquelle il ouvre l'orifice de séchage (22) et ferme l'orifice de chauffage (20).

2. Générateur d'air chaud selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif de commande comportant une manette (38) susceptible d'occuper soit une position "radiateur", pour laquelle la puissance émise par la résistance (16) est relativement élevée, soit une position "sèche-cheveux", pour laquelle la puissance émise est plus réduite, ainsi qu'un organe de transmission entre la manette (38) et le volet (28), tel que le passage de la manette (38) de la position radiateur à la position sèche-cheveux amène le volet (28) de sa première position à sa seconde position, et inversement.

3. Générateur d'air chaud selon la revendication 2, caractérisé en ce que, la manette (38) étant circulaire et montée rotative autour de son axe sur le boîtier (14), l'organe de transmission comprend une jupe cylindrique (48) qui est solidaire de la périphérie de cette manette et dont le bord libre (50) est conformé pour constituer une rampe qui est en prise avec un coulisseau (52) qui est

monté mobile dans le boîtier et qui est lui-même en prise avec une patte (56) solidaire du volet (28).

4. Générateur d'air chaud selon la revendication 3, caractérisé en ce que le volet (28) est monté pivotant autour d'un axe (29) orienté transversalement au courant d'air, tandis que l'axe de la manette (38) et le coulisseau (52) sont orientés transversalement à cet axe du volet.

5. Générateur d'air chaud selon la revendication 3 ou la revendication 4, caractérisé en ce que le volet (28) est soumis à l'action d'un organe élastique (60) qui rappelle ce volet vers la position de prise de la patte (56) avec le coulisseau (52).

6. Générateur d'air chaud selon l'une quelconque des revendications 2 à 5, caractérisé en ce que le dispositif de commande fait varier en outre la vitesse du moteur (12) d'entraînement du ventilateur (10).

7. Générateur d'air chaud selon l'une quelconque des revendications 2 à 6, caractérisé en ce que le dispositif de commande comprend un commutateur électrique (42) comportant une armature mobile (40) solidaire de la manette (38) et occupant, lorsque la manette (38) est en position radiateur, une première position (R), pour laquelle une première résistance (16') est branchée entre les bornes (44 et 46) du secteur d'alimentation, et, lorsque la manette (38) est en position sèche-cheveux, une seconde position (Sc) pour laquelle ladite première résistance (16') est branchée en série avec une seconde résistance (16'') entre lesdites bornes du secteur.

8. Générateur d'air chaud selon l'une quelconque des revendications 2 à 7, caractérisé en ce que, le boîtier (14) présentant la forme générale d'un parallélépipède dont la face postérieure (30) comporte des moyens de fixation (32)

contre une paroi telle qu'un mur, l'ouverture d'aspiration (18) et la manette (38) sont agencés sur la face antérieure (34) de ce boîtier, tandis que les orifices de chauffage (20) et séchage (22) dont ménagés dans sa face

5 inférieure (36).

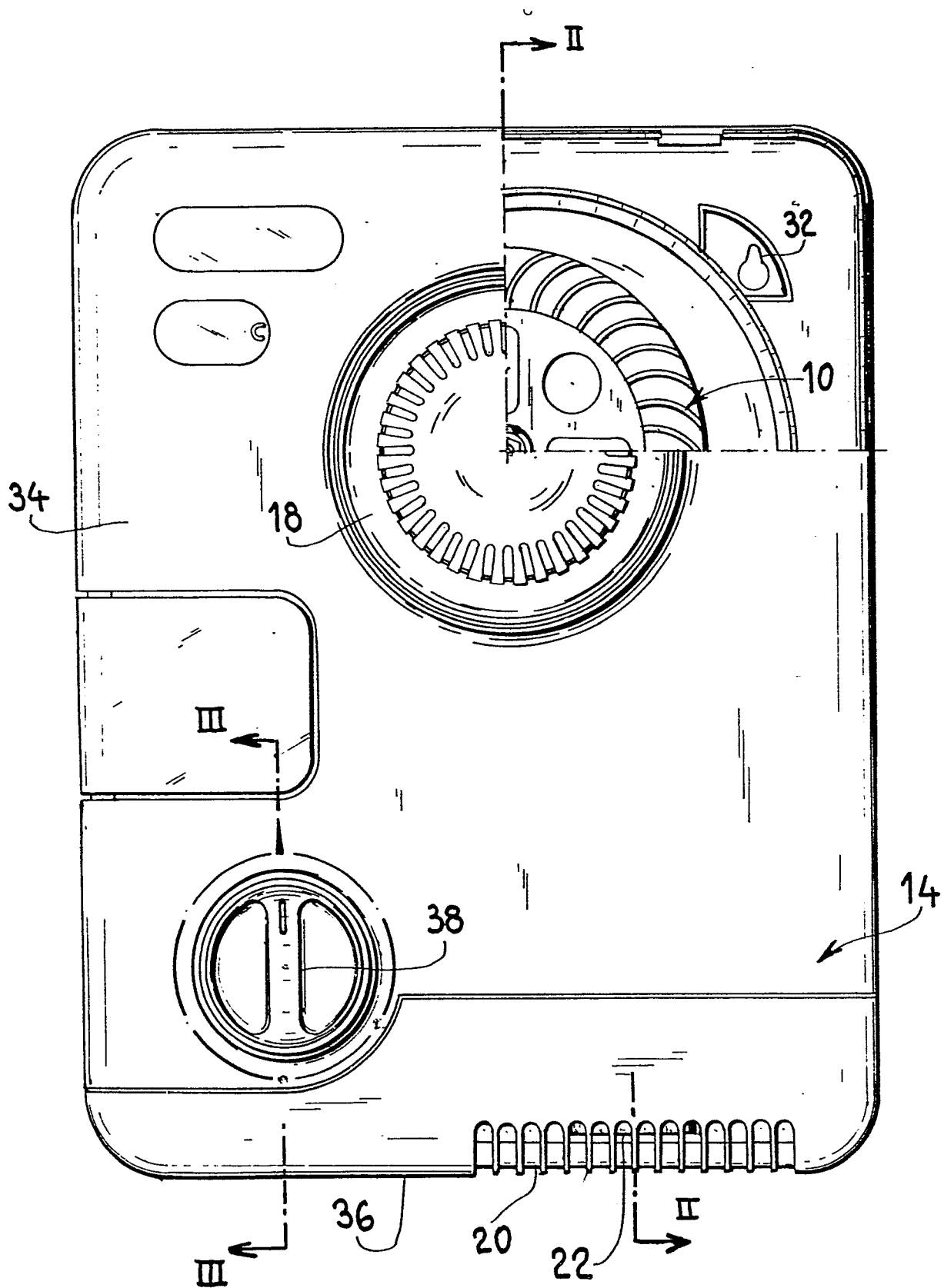
$\frac{1}{3}$ 

Fig 1

2/2

