

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11 N° de publication :  
(à n'utiliser que pour les  
commandes de reproduction)

2 618 816

21 N° d'enregistrement national :

87 10615

51 Int Cl<sup>4</sup> : E 03 D 9/05; F 24 F 7/007, 11/02.

12

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 27 juillet 1987.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la  
demande : BOPI « Brevets » n° 5 du 3 février 1989.

60 Références à d'autres documents nationaux appa-  
rentés :

71 Demandeur(s) : ARVINTE Mircea. — FR.

72 Inventeur(s) : Mircea Arvinte.

73 Titulaire(s) :

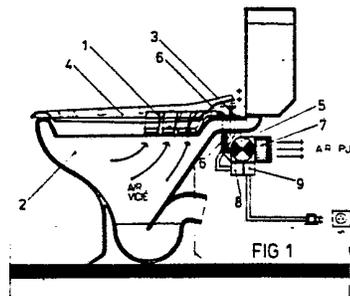
74 Mandataire(s) :

54 Appareil purificateur d'air utilisable sur toutes les chaises de w.-c.

57 L'invention concerne un dispositif aspirant et filtrant de l'air vicié du vase de w.-c., utilisable sur tous les types de chaises de w.-c.

Il est constitué d'une batterie de prises d'air 1 fixée sur la chaise de w.-c. 2 sous l'abattoir 4. Un contact électrique 3 situé dans la charnière de l'abattoir 4 met en marche le moteur électrique aspirateur 5 dès qu'une pression est appliquée sur l'abattoir 4. Le moteur aspirateur dont le fonctionnement est commandé par un variateur de tension 8 et un relais/minuterie 9 entraîne l'air vicié à travers un filtre ou un complexe filtrant-odorisant 7 où l'air est purifié et odorisé avant d'être rejeté dans la pièce.

Le dispositif selon l'invention est un produit de large consommation.



R 2 618 816 - A1

La présente invention concerne un dispositif qui aspire l'air vicié de l'intérieur d'un vase de WC et le purifie en le passant à travers un filtre à charbon actif ou un complexe de filtre à charbon actif/filtre odorisant. Actuellement les systèmes de ventilation forcée et/ou l'utilisation des désodorisants n'empêchent pas l'air vicié de se répandre dans la pièce.

5 Le dispositif selon l'invention permet de remédier à cet inconvénient en aspirant l'air vicié à proximité de la source.

Il comporte une batterie de prises d'air, un moteur électrique aspirateur qui aspire l'air vicié du vase de WC à travers les prises d'air et d'un filtre à charbon actif ou complexe de filtres ( à charbon actif couplé avec un  
10 filtre odorisant ) ayant le rôle de purifier et odoriser l'air rejeté dans la pièce .

La batterie de prises d'air, adaptable à tous les types de chaises de WC est fixée sur le vase de WC et permet l'absorption de l'air vicié, durant l'utilisation du WC, sans gêner la chasse d'eau ou le nettoyage du vase.

15 La batterie de prises d'air est fixée dans la partie arrière de la chaise de WC, sous l'abattoir qui, par sa construction est destiné à les protéger et à assurer la mise en marche du moteur aspirateur.

Le moteur électrique, silencieux et étanche fonctionne à 12V et se déclenche dès qu'une personne s'assied sur l'abattoir, grâce à un contact électrique in-  
20 corporé dans la charnière de celui-ci.

Un relais-minuterie maintient le moteur en marche une durée de temps variable de 30 secondes jusqu'à 3 minutes, selon le choix, après que la pression sur l'abattoir cesse.

Un variateur de tension permet de régler le fonctionnement du moteur, sa puissance d'aspiration en éliminant les désagréments causes par la circulation  
25 accélérée de l'air.

Le filtre à charbon actif ou autre filtre absorbant et le filtre odorisant constituent un complexe compact, l'existence du filtre odorisant n'étant toutefois obligatoire pour la purification de l'air.

30 Il sera placé avant ou après le moteur aspirateur, sur le trajet de l'air entraîné par celui-ci qui, en le traversant sera filtré, purifié et odorisé. Une fois inutilisable, le filtre/complexe de filtres sera remplacé.

La figure 1 représente le dispositif selon l'invention installé sur une chaise de WC existante,

35 La figure 2 représente une variante de ce dispositif.

La figure 3 représente une variante de ce dispositif.

Le dispositif représenté sur la figure 1 comporte des prises d'air (1) fixées

sur la chaise de WC existante (2). Un contact électrique (3) prévu dans la charnière de l'abattoir (4) met en marche le moteur électrique aspirateur (5) dès qu'une personne s'assied sur l'abattoir (4). L'air vicié aspiré par les prises d'air (1) arrive dans le moteur électrique aspirateur (5) à travers  
5 les raccords flexibles (6). Le moteur électrique aspirateur (5) projete l'air vicié dans le filtre à charbon actif ou la combinaison des filtres - filtre à charbon actif - filtre odorisant (7) d'ou il ressort purifié et odorisé. Le variateur de tension (8) régle le fonctionnement du moteur électrique (5) donc le débit d'air aspiré. Le relais/minuterie (9) assure le fonctionnement  
10 du moteur électrique aspirateur (5) une période de temps variable de 30 secondes à 3 minutes, selon le choix, après que la pression cesse d'être appliquée sur l'abattoir (4). Le transformateur (10) assure l'alimentation du moteur électrique aspirateur (5) en 12V , sans danger pour l'utilisateur. Dans la forme de réalisation selon la figure 2, le filtre a charbon actif ou  
15 le complexe filtre à charbon actif - filtre odorisant (7) se trouve situé avant le moteur électrique aspirateur (5) en directe liaison avec les raccords flexibles (6)

Dans la forme de réalisation selon la figure 3, le vase de WC (11) est conçu ayant les prises d'air (1) intégrées dans sa construction.

20 Tous les autres composants du dispositif selon l'invention sont montés par la suite sur le vase de WC (11), leur fonctionnement étant le même.

Une variante du dispositif selon l'invention utilise l'abattoir même pour l'absorption de l'air vicié du vase de WC, les prises d'air étant logées dans l'abattoir.

25 Le dispositif selon l'invention est un produit de large consommation utilisable partout où il y a une chaise de WC.

## REVENDICATIONS

- 1) Dispositif purificateur d'air par l'aspiration de l'air vicié du vase de WC, le filtrage et l'odorisation de cet air avant son rejet dans la pièce, caractérisé en ce qu'il comporte une batterie de prises d'air (1) fixée sur la chaise de WC (2), dans la partie arrière du vase de WC, sous  
5 l'abattoir (4), liée par des raccords flexibles (6) au moteur électrique aspirateur (5) qui entraîne l'air vicié à travers un filtre à charbon actif ou autre filtre ayant les mêmes qualités ou un complexe de filtres constitué d'un filtre à charbon actif ou autre filtre ayant les mêmes qualités couplé à un filtre odorisant (7) situé avant le moteur électrique as-  
10 pirateur (5), à l'entrée de l'air vicié aspiré dans celui-ci ou après le moteur électrique aspirateur (5), à la sortie de l'air vicié du celui-ci.
- 2) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'un contact électrique (3) est prévu dans la charnière de l'abattoir (4) pour la mise en marche du moteur électrique aspirateur (5).
- 15 3) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce que les prises d'air (1) sont logées dans l'abattoir (4) lors de sa construction.
- 4) Chaise de WC (11) ayant les prises d'air (1) intégrées dans sa construction caractérisée par l'utilisation d'un dispositif selon la revendication 1.
- 20 5) Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes caractérisé en ce qu'un variateur de tension(8) régle le fonctionnement du moteur électrique aspirateur(5).
- 6) Dispositif selon la revendication 1 ou 2 caractérisé en ce qu'un relais/minuterie(9) prolonge le fonctionnement du moteur électrique aspirateur(5) une période de temps variable, selon le choix, après que le contact électrique(3) prévu dans la charnière de l'abattoir(4) coupe le courant électrique.
- 25 7) Dispositif selon la revendication 1 caractérisé en ce qu'un filtre à charbon actif ou autre filtre ayant la même efficacité(7) est placé à l'en-  
30 trée ou à la sortie de l'air vicié du moteur électrique aspirateur(5).
- 8) Dispositif selon la revendication 1 ou 7 caractérisé en ce que deux filtres, l'un à charbon actif ou autre filtre ayant les mêmes qualités de filtrage et l'autre, odorisant, sont couplés ensemble dans un complexe compact de filtrage(7).

