

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 83 01711

(54) Fumigateur électrique pour tuer les insectes.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). A 01 M 13/00.

(22) Date de dépôt..... 3 février 1983.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée : JP, 4 février 1982, n° 13479/1982.

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 31 du 5-8-1983.

(71) Déposant : Société dite : FUMAKILLA LIMITED. — JP.

(72) Invention de : Ken Mizunara.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Cabinet Z. Weinstein,
20, av. de Friedland, 75008 Paris.

La présente invention se rapporte à un fumigateur électrique perfectionné pour tuer les insectes, ayant un mécanisme d'enroulement.

5 Un fumigateur électrique connu pour tuer les insectes du type envisagé par la présente invention est représenté sur les figures 1 à 4. Le dispositif comprend une enceinte a et un corps principal rotatif b, à la partie inférieure duquel est attaché un rouleau c autour duquel est enroulé un cordon d. Quand le
10 dispositif n'est pas en utilisation, tout le cordon peut être enroulé dans l'enceinte a et cela économise l'espace au sol et élimine une rupture accidentelle du câble. Mais si, quand le cordon d a été totalement tiré hors du boîtier, le corps principal est tourné
15 dans une direction opposée à la direction de réenroulement du cordon, une boucle d' se forme à proximité de la base du cordon d autour du rouleau c comme le montre la figure 4. Si le cordon est encore enroulé en présence de cette boucle d', le
20 cordon enroulé produit un renflement et est pressé contre la surface interne de l'enceinte a pour rendre difficile un enroulement complet ou un déroulement régulier pour un usage subséquent.

La présente invention a pour but d'éliminer ce
25 problème. Elle concerne un fumigateur électrique pour tuer les insectes qui comprend un élément empêchant une rotation inverse à la base du cordon qui, quand le cordon a été totalement ou partiellement tiré hors de l'enceinte, empêche le corps principal de tourner
30 dans une direction opposée à la direction de réenroulement du cordon (il peut faire quelques tours à vide mais éventuellement il tournera dans la bonne direction). Le dispositif selon l'invention peut être utilisé sans difficulté lors du réenrou-

lement ou du déroulement du cordon.

L'invention sera mieux comprise, et d'autres buts, caractéristiques, détails et avantages de celle-ci apparaîtront plus clairement au cours de la description explicative qui va suivre faite en référence aux dessins
5 schématiques annexés donnés uniquement à titre d'exemple illustrant un mode de réalisation de l'invention, et dans lesquels:

- la figure 1 est une vue éclatée du fumigateur
10 électrique conventionnel pour tuer des insectes ;
- la figure 2 est une vue en coupe du dispositif de la figure 1, à son état complet ;
- la figure 3 est une vue en coupe de la figure 2, faite suivant la ligne III-III ;
- 15 - la figure 4 montre un cordon électrique à sa forme enroulée avec une boucle qui y est formée ;
- la figure 5 est une vue en perspective montrant un mode de réalisation du dispositif selon la présente invention ;
- 20 - la figure 6 est une vue éclatée du dispositif selon la figure 5 ;
- la figure 7 est une vue en coupe transversale du dispositif de la figure 5 à son état complété ; et
- la figure 8 montre le rouleau du cordon du dis-
25 positif de la figure 5 avec le cordon tiré à l'extrême.

Un mode de réalisation de la présente invention sera maintenant décrit en se référant aux figures 5 à 8. Le corps principal 1 d'un fumigateur électrique pour tuer les insectes a une forme tubulaire courte, avec une
30 ouverture 1a à sa partie supérieure, où s'adapte un tampon imprégné d'un ou plusieurs ingrédients insecticides (non représenté). En dessous de l'ouverture 1a est prévu un élément chauffant 3 qui est électriquement connecté à la base d'un cordon 2. Le pourtour du fond du corps

principal 1 est pourvu d'une bride 1b qui contacte le dessous de la zone autour d'un trou 4a dans un couvercle généralement carré 4_1 qui, avec une plaque de fond 4_2 , forme une enceinte 4. La plaque de fond 4_2 s'adapte dans le couvercle 4_1 , donc l'enceinte résultante 4 maintient le corps principal 1 avec sa partie cylindrique supérieure faisant saillie vers le haut à travers le trou 4a. La surface interne de la plaque supérieure du couvercle 4_1 est pourvue de pattes 4c qui s'étendent vers le bas, et qui viennent en engagement avec des pattes 4d faisant saillie de la surface interne du fond de la plaque inférieure 4_2 , donc la plaque inférieure 4_2 s'adapte très précisément dans le couvercle 4_1 pour former un boîtier en une pièce.

Le fond du corps principal 1 est pourvu d'un rouleau 5 pour le cordon, qui fait saillie du fond et qui forme un composant d'un mécanisme A d'enroulement du cordon. L'autre composant est un élément 6 empêchant une rotation inverse que l'on décrira ci-après. Le rouleau 5, combiné à l'élément 6 empêchant une rotation inverse, forme un disque, et il est traversé d'un trou 5a en un point de son pourtour, par où le cordon 2 sort du corps principal 1. Des linguets 5b sont érigés à proximité du trou 5a, et ces linguets sont solidaires de gorges 6a formées dans la base de l'élément 6, pour fixer ainsi la base de l'élément 6 au rouleau 5 du cordon. Les éléments 6 prennent une forme tubulaire rectangulaire qui est intégralement formée avec l'extrémité de base du cordon 2 à son extrémité de base pour s'effiler vers l'autre extrémité. Pour rendre l'élément 6 flexible, des fentes 6b sont prévues le long de l'élément 6 vers l'extrémité effilée, à certains intervalles. L'élément 6 est configuré de façon que, lorsqu'il est forcé à se déplacer le long du pourtour du rouleau 5, les deux forment un disque de façon que le cordon 2 puisse être enroulé autour du rouleau 5 pour

former un enroulement compact. L'extrémité du cordon 2 qui a été reprise par le mécanisme d'enroulement du cordon A composé de rouleau 5 et de l'élément 6 s'étend hors de l'enceinte 4 à travers un trou de guidage 4e qui est fait dans une paroi latérale de l'enceinte 4, pour une connexion à une prise 7. Le trou de guidage 4e se compose d'un trou rectangulaire 4f fait dans une paroi latérale du couvercle 4₁ et d'un autre trou rectangulaire 4g fait dans une paroi latérale de la plaque de fond 4₂. Deux guidages 4h font saillie vers l'intérieur des bords du trou rectangulaire 4g pour diriger le cordon 2 à reprendre par le mécanisme A d'enroulement du cordon en direction d'enroulement du rouleau 5. La distance entre les guidages s'élargit vers l'intérieur, et lorsque le cordon 2 est déroulé du rouleau 5 à l'extrême, l'extrémité en déplacement de l'élément 6 qui est connectée à l'extrémité de base du cordon 2 est attrapée par l'extrémité d'un guidage 4h pour empêcher une plus ample rotation du corps principal 1. Sur la figure 6, le chiffre de référence 8 indique la marque avertissant l'utilisateur qu'il ne doit pas dérouler plus amplement le cordon 2.

Quand le fumigateur électrique pour tuer les insectes n'est pas en utilisation, le cordon 2 est enroulé par le mécanisme A attaché au fond du corps principal 1 pouvant tourner par rapport à l'enceinte 4. Avant d'utiliser le dispositif, la longueur nécessaire du cordon 2 est tirée hors de l'enceinte 4. Si le cordon 2 est tiré à l'extrême, l'extrémité en déplacement de l'élément 6 empêchant une rotation inverse est arrêtée par les guidages 4h sur le trou de guidage 4e comme le montre la figure 8. Par conséquent, si l'utilisateur qui veut réenrouler le cordon 2 fait involontairement tourner le corps principal 1 dans une direction indiquée par une flèche (a) opposée à la direction d'enroulement du cordon, l'extrémité de l'élément

6 est attrapée par les guidages 4h pour empêcher la rotation dans le mauvais sens. Par suite, aucune boucle ne se forme du fait de la rotation inverse du cordon 2, et la possibilité de ne pas pouvoir enrouler et dérouler le cordon pour un usage suivant est totalement éliminée.

Lorsque le corps principal 1 est entraîné en rotation dans la bonne direction, l'extrémité de l'élément 6 se déplace en proche contact avec le pourtour du rouleau 5 pour former un disque. Par conséquent, le cordon peut être enroulé autour du rouleau 5 en un enroulement compact comme le montre la figure 7.

Comme on l'a décrit ci-dessus, le fumigateur électrique pour tuer les insectes selon l'invention comprend un rouleau d'un cordon qui est monté au fond du corps principal de façon rotative par rapport à l'enceinte, et un élément empêchant une rotation inverse, qui est arrêté par un guidage sur un trou de guidage du cordon lorsque le cordon a été tiré hors de l'enceinte à l'extrême, est prévu à l'extrémité de base du cordon (à être enroulé par le rouleau.) Grâce à cet agencement, un réenroulement par inadvertence du cordon en mauvaise direction après usage du dispositif peut être empêché, et la difficulté du réenroulement et du déroulement pour l'usage subséquent que l'on a fréquemment observée avec un dispositif conventionnel du fait d'un mauvais réenroulement du cordon peut être éliminée.

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

Fumigateur électrique pour tuer des insectes
caractérisé en ce qu'il comprend un corps principal
(1) qui a un élément chauffant (3) à sa partie
supérieure et est placé rotatif dans une enceinte
5 (4), et un rouleau (5) d'un cordon qui est placé
au fond dudit corps principal (1) et autour duquel
un cordon (2) est enroulé à partir dudit élément
chauffant (3), la base dudit cordon (2) étant pourvue
d'un élément (6) empêchant une rotation inverse de
10 façon que, lorsque ledit cordon (2) a été déroulé
à l'extrême, ledit élément (6) soit arrêté par des
guidages (4h) dans une ouverture (4e) dans une paroi de
l'enceinte (4) par où le cordon est tiré, afin d'em-
pêcher le corps principal (1) de tourner en mauvaise
15 direction.

Fig. 1

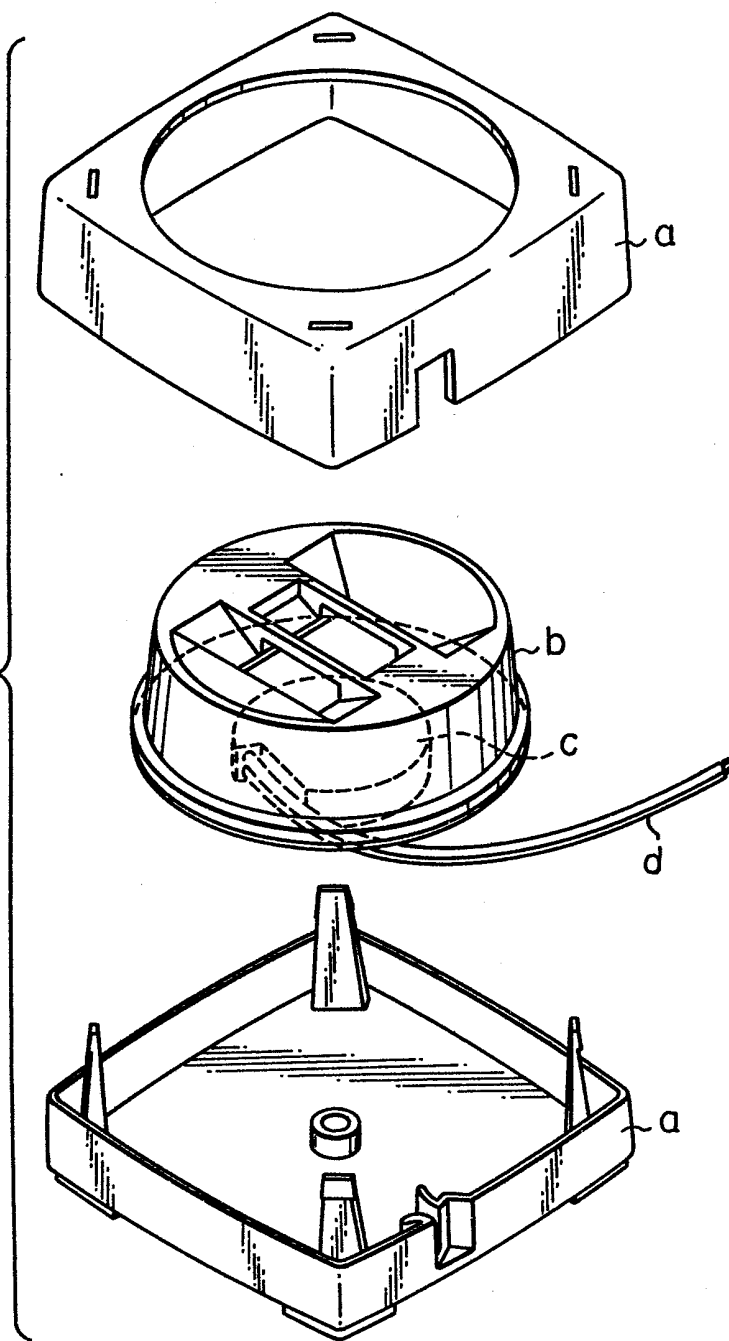


Fig. 2

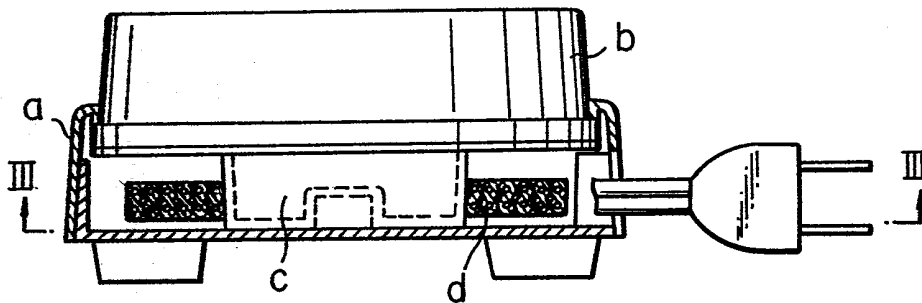


Fig. 3

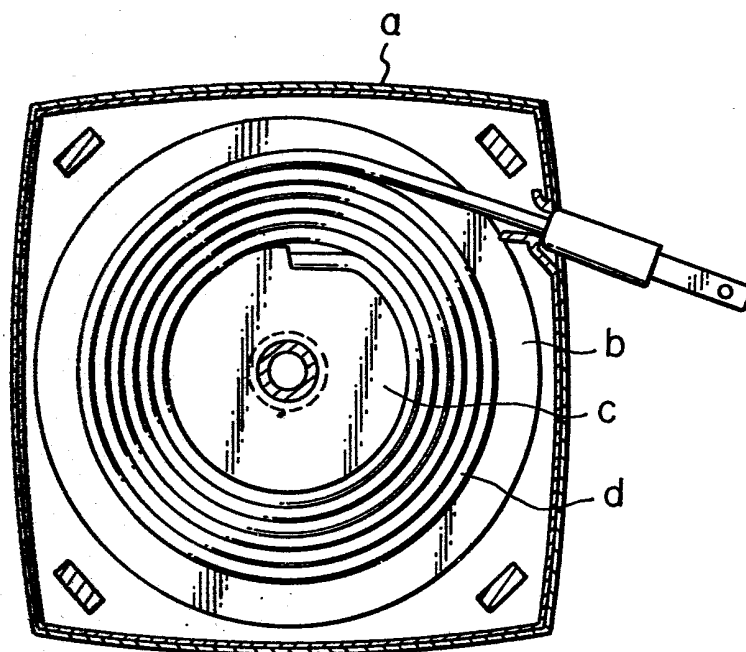


Fig. 4

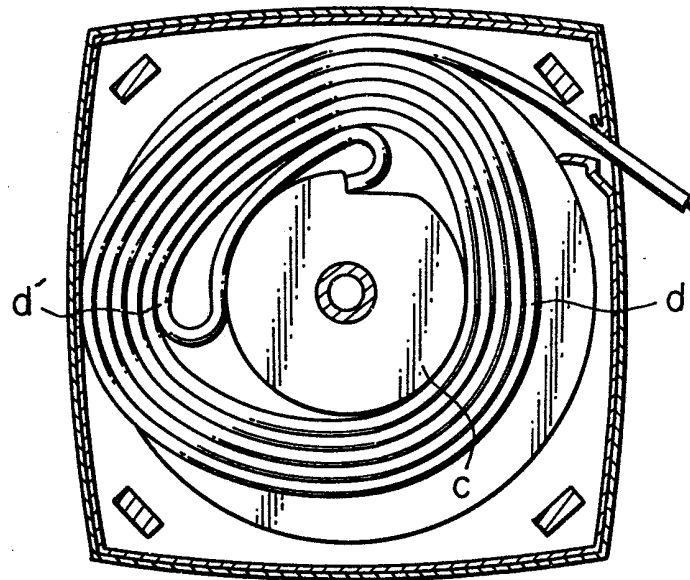


Fig. 5

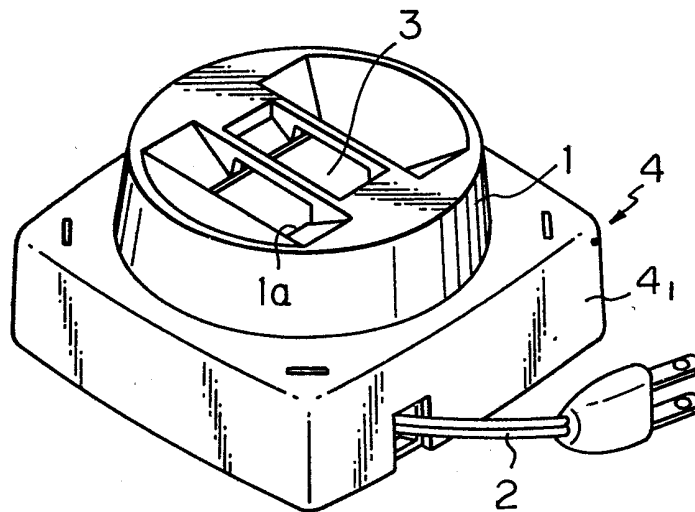


Fig. 6

