

r1



MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉCONOMIQUES

N° 882.598

Classif. Internat.: A47L

Mis en lecture le:

31-07-1980

Le Ministre des Affaires Économiques,

Vu la loi du 24 mai 1854 sur les brevets d'invention;

Vu le procès-verbal dressé le 2 avril 1980 à 15 h. 00

au Service de la Propriété industrielle;

ARRÊTE :

Article 1. — Il est délivré à la Sté dite : N.M. KLIMIS ET COMPAGNIE,
en abrégé : "N.M. KLIMIS ET C°", société de personnes à
responsabilité limitée,

rue de la Goëtte, 62, 1420 Braine l'Alleud,

repr. par le Bureau Gevere S.A. à Bruxelles,

un brevet d'invention pour: Dispositif de nettoyage,

Article 2. — Ce brevet lui est délivré sans examen préalable, à ses risques et
périls, sans garantie soit de la réalité, de la nouveauté ou du mérite de l'invention, soit
de l'exactitude de la description, et sans préjudice du droit des tiers.

Au présent arrêté demeurera joint un des doubles de la spécification de l'invention
(mémoire descriptif et éventuellement dessins) signés par l'intéressé et déposés à l'appui
de sa demande de brevet.

Bruxelles, le 30 avril 1980

PAR DÉLÉGATION SPÉCIALE:

Le Directeur

L. SALPÊTEUR

MEMOIRE DESCRIPTIF

déposé à l'appui d'une demande de

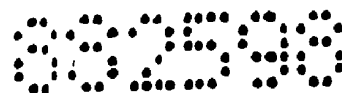
BREVET D'INVENTION

au nom de :

N.M. Klimis et Compagnie, en abrégé : "N.M. Klimis et C°",
société de personnes à responsabilité limitée.

pour :

"Dispositif de nettoyage"



du manche un angle de l'ordre de 40 à 50°, de préférence de 45°.

Suivant une forme particulière de réalisation de l'invention, le moyen d'ouverture de la mâchoire est un levier capable d'agir sur au moins l'un des éléments de mâchoire à l'encontre du moyen de rappel.

Suivant une forme avantageuse de réalisation de l'invention, l'élément de mâchoire, situé à l'intérieur de l'angle susdit formé entre le plan des points d'appui des éléments de mâchoire et l'axe longitudinal du manche, supporte sur sa face externe un dispositif de raclage, comprenant une lame en matière élastique agencée dans un plan perpendiculaire audit plan de contact et formant également avec l'axe longitudinal du manche un angle de l'ordre de 40 à 50°, de préférence de 45°.

Suivant une autre forme de réalisation de l'invention, le manche est façonné en creux à son extrémité arrière, de manière à permettre l'introduction et la retenue dans cette cavité d'un manche de rallonge, de type manche de balai.

D'autres détails et particularités de l'invention ressortiront de la description donnée ci-après, à titre non limitatif et avec référence aux dessins annexés.

La figure 1 représente une vue en coupe longitudinale d'un dispositif de nettoyage suivant l'invention, dans lequel l'éponge n'est pas encore pincée.

La figure 2 représente une vue, selon la flèche X, du dispositif de nettoyage de la figure 1, avec l'éponge en position



enserrée et la rainure du dispositif de raclage vide.

La figure 3 représente une vue, selon la flèche Y, du manche et de l'élément de mâchoire fixe du dispositif de nettoyage de la figure 1.

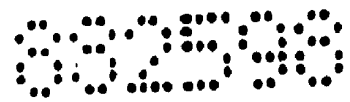
Sur les dessins, les éléments identiques ou analogues sont désignés par les mêmes références.

La forme de réalisation illustrée du dispositif de nettoyage suivant l'invention comprend un manche 1 et un élément de nettoyage, dans le cas présent une éponge 2. Celle-ci peut éventuellement être entourée d'une peau de chamois.

Le manche 1 a une longueur suffisante pour être bien à la main, sans être encombrant, notamment lorsqu'on se sert de ce dispositif pour nettoyer des vitres à hauteur d'homme.

Le manche 1 est pourvu suivant l'invention de deux éléments de mâchoire 3 et 4 rappelés automatiquement l'un contre l'autre en position de serrage par un ressort de rappel 5 et capables de saisir entre eux l'éponge 2.

Les éléments de mâchoire 3 et 4 sont agencés à l'extrémité avant du manche de manière inclinée vers l'avant par rapport à l'axe longitudinal 7 du manche de façon que leurs points d'appui, en position de serrage, soient situés dans un plan de trace 6 sur la figure 1, qui forme avec l'axe longitudinal 7 du manche 1 un angle de l'ordre de 40 à 50°, de préférence de 45°. Cet angle est un compromis entre l'angle moyen formé entre le manche et la surface des vitres ou mur à nettoyer qui est de 35° (moyenne d'angles variant entre 10 et 60°



et l'angle moyen entre le manche et la surface des sols à nettoyer qui est de 52° (moyenne d'angles variant entre 35 et 70°), de façon que le dispositif soit le plus aisé à manipuler pour les deux types d'opérations.

L'élément de mâchoire 4 est, dans le cas illustré, façonné d'une pièce avec le manche 7, à partir d'une matière plastique relativement dure et il est donc fixe par rapport au manche. L'élément de mâchoire 3 est relié au manche 1 de manière à pouvoir pivoter par rapport à ce dernier, autour d'un axe 8 parallèle au plan de trace 6 et perpendiculaire à l'axe longitudinal 7 du manche 1.

Le dispositif de nettoyage suivant l'invention comprend un levier d'ouverture 9 de la mâchoire, aisément manipulable par l'utilisateur. Ce levier 9 est capable d'agir sur l'élément de mâchoire mobile 3, à l'encontre du ressort de rappel 5. Le levier 9 et l'élément de mâchoire 3 sont dans le cas illustré façonnés d'une pièce à partir de la même matière plastique que le manche. Le levier d'ouverture 9 et l'élément de mâchoire mobile 3 sont agencés de part et d'autre de l'axe de pivotement 8. Le ressort de rappel 5 est un ressort hélicoïdal de compression qui est agencé entre le manche 1 et le levier 9 et qui a tendance à les écarter l'un de l'autre, de manière à maintenir les éléments de mâchoire 3 et 4 serrés l'un contre l'autre. L'extrémité libre du levier 9 est située à une distance du manche accessible au pouce de la main qui tient le manche. C'est la raison pour laquelle



dans le cas illustré le levier 9 n'est pas exactement dans le prolongement de l'élément de mâchoire 3. De cette manière, il est possible d'ouvrir la mâchoire d'une seule main et d'introduire ou d'ôter rapidement et facilement l'éponge 2 dans ou hors de cette dernière.

Les éléments de mâchoire 3 et 4 ont une forme quadrangulaire, avantageusement allongée transversalement par rapport au manche. Les faces internes opposées de ces éléments de mâchoire 3 et respectivement 4 sont creuses et renforcées par des nervures de renforcement longitudinales et/ou transversales 10 et respectivement 11. Dans le cas illustré, l'élément de mâchoire 4 est muni sur sa face interne de pointes 12 inclinées vers l'arrière qui font saillie au-delà du plan de trace 6, et l'élément de mâchoire 3 est muni sur sa face interne de tiges 13 qui font saillie uniquement jusqu'au plan de trace 6. Ces nervures de renforcement 10 et 11, ces pointes 12 et ces tiges 13 servent non seulement à renforcer les éléments de mâchoire 3 et 4 mais aussi à retenir l'éponge 2 dans la mâchoire pendant le nettoyage.

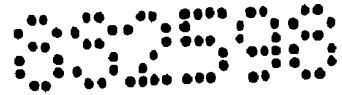
Dans le cas illustré, l'élément de mâchoire 3 supporte sur sa face externe un dispositif de raclage 14 comprenant une lame 15 en matière élastique agencée dans un plan de trace 16 sur la figure 1 approximativement perpendiculaire au plan de trace 6 et formant également avec l'axe longitudinal 7 du manche 1 un angle de l'ordre de 40 à 50°, de préférence de 45°. Cet angle est déterminé compte tenu du fait



que la lame en matière élastique se déforme lorsqu'elle est appliquée sur une surface et que, étant donné la forme du dispositif et en particulier du levier d'ouverture 9, la raclette est fonctionnelle lorsque l'angle entre la surface à nettoyer et le manche est compris entre 30 et 60°, qui sont des valeurs normales d'essuyage de vitre.

La face externe de l'élément de mâchoire 3 présente une protubérance transversale 27 au sommet de laquelle est prévue une rainure 17 ouverte vers le haut et aux deux extrémités latérales 18 et 19 de la protubérance 27. Un profilé métallique 20, dans lequel est enserrée la lame de raclage 15, peut être introduit, par coulissement dans l'une ou l'autre des ouvertures latérales 18 et 19, à l'intérieur de la rainure 17. Cette rainure 17 est pourvue de lèvres de pinçage 21 qui empêchent une sortie du profilé métallique 20 par son ouverture supérieure. Des pointes 22 légèrement en saillie par-dessus l'ouverture supérieure de la rainure 17 maintiennent en place la lame de raclage 15 qui fait saillie hors de la rainure. Cet agencement permet un remplacement extrêmement rapide de la lame de raclage 15, lorsqu'elle est usée.

Le manche 1 est prévu creux, à son extrémité arrière, de façon à permettre l'introduction et la retenue dans cette cavité d'un manche de rallonge 23, partiellement illustré sur la figure 2, du type manche de balai. Afin de permettre un enlèvement et une introduction aisés de tels manches de rallonge ainsi que leur fixation solide, ces manches de rallonge pouvant présenter des variations importantes de diamètre, on a prévu que le diamètre



de la cavité du manche 1, en section transversale, diminue progressivement sur au moins une partie de la distance comprise entre l'extrémité arrière 24 du manche 1 et le fond de la cavité 25 (voir figure 3). Dans le cas illustré, la cavité est tout d'abord cylindrique et seule sa partie de fond est tronconique. Des nervures longitudinales 26 sont cependant prévues sur la paroi interne, ces nervures présentant une hauteur qui augmente progressivement en direction du fond de la cavité et favorisant le coinçage du manche de rallonge 23 à l'intérieur de la cavité.

Il doit être entendu que la présente invention n'est en aucune façon limitée à la forme de réalisation décrite ci-dessus et que bien des modifications peuvent y être apportées sans sortir du cadre du présent brevet.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif de nettoyage, en particulier de sols et/ou des vitrages, comprenant un manche et un élément de nettoyage, tel que notamment une éponge, caractérisé en ce que le manche est pourvu de deux éléments de mâchoire rappelés automatiquement l'un contre l'autre en position de serrage par un moyen de rappel et capables de saisir entre eux l'élément de nettoyage, et d'un moyen d'ouverture de la mâchoire, aisément manipulable par un utilisateur, en particulier de la main qui tient le manche.

2. Dispositif de nettoyage suivant la revendication 1, caractérisé en ce que le manche a une longueur qui ne dépasse pas la longueur suffisante pour être saisie par une main.

7



3. Dispositif de nettoyage suivant l'une ou l'autre des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que les éléments de mâchoire sont agencés à l'extrémité avant du manche de manière inclinée vers l'avant par rapport à l'axe longitudinal du manche de façon que leurs points d'appui en position de serrage soient situés dans un plan formant avec l'axe longitudinal du manche un angle de l'ordre de 40 à 50°, de préférence de 45°.

4. Dispositif de nettoyage suivant la revendication 3, caractérisé en ce que l'un des éléments de mâchoire est relié de manière fixe au manche et en ce que l'autre des éléments de mâchoire est agencé sur le manche de manière à pouvoir pivoter autour d'un axe, parallèle au plan susdit et perpendiculaire à l'axe longitudinal du manche.

5. Dispositif de nettoyage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que le moyen d'ouverture de la mâchoire est un levier capable d'agir sur au moins l'un des éléments de mâchoire à l'encontre du moyen de rappel.

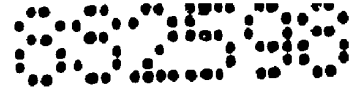
6. Dispositif de nettoyage suivant la revendication 5, caractérisé en ce que l'élément de mâchoire mobile et le levier d'ouverture de la mâchoire sont solidaires et sont agencés de part et d'autre de l'axe de pivotement situé à l'extrémité avant du manche de telle manière que, en position de serrage de la mâchoire, l'extrémité libre du levier d'ouverture soit à une distance du manche accessible au pouce de la main de l'utilisateur qui tient le manche.

7. Dispositif de nettoyage suivant la revendication 6, caractérisé en ce que le moyen de rappel est un ressort hélicoïdal agencé entre le manche et le levier d'ouverture de la mâchoire et agissant sur ce dernier de manière à l'écarter du manche.

8. Dispositif de nettoyage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les éléments de mâchoire ont une forme quadrangulaire, avantageusement allongée transversalement par rapport au manche et en ce que les faces internes opposées de ces éléments de mâchoire sont creuses et présentent des moyens de retenue de l'élément de nettoyage en position enserrée.

9. Dispositif de nettoyage suivant la revendication 8, caractérisé en ce que lesdits moyens de retenue sont des pointes inclinées vers l'arrière qui font saillie à partir de la face interne d'au moins un des éléments de mâchoire, au-delà du plan où sont situés les points d'appui des éléments de mâchoire, et/ou des nervures de renforcement ou des tiges qui font saillie à partir de la face interne d'au moins un des éléments de mâchoire jusqu'au plan susdit.

10. Dispositif de nettoyage suivant l'une quelconque des revendications 3 à 9, caractérisé en ce que l'élément de mâchoire, situé à l'intérieur de l'angle susdit formé entre le plan des point d'appui des éléments de mâchoire et l'axe longitudinal du manche, supporte sur sa face externe un dispositif de raclage, comprenant une lame en matière élastique agencée dans un plan perpendiculaire



audit plan de contact et formant également avec l'axe longitudinal du manche un angle de l'ordre de 40 à 50°, de préférence de 45°.

11. Dispositif de nettoyage suivant la revendication 10, caractérisé en ce que la face externe de l'élément de mâchoire portant le dispositif de raclage est pourvue d'une protubérance transversale au sommet de laquelle est prévue une rainure ouverte vers le haut et aux deux extrémités latérales de la protubérance, et en ce que le dispositif de raclage comprend un profilé métallique, dans lequel est enserré la lame de raclage en matière élastique et qui est capable d'être introduit dans ladite rainure par les ouvertures latérales et d'être coulissé à l'intérieur de cette rainure qui est pourvue de lèvres de pincage empêchant une sortie du profilé métallique par son ouverture supérieure ainsi que de pointes légèrement en saillie par-dessus l'ouverture supérieure de la rainure pour maintenir en place la lame de raclage qui fait saillie hors de la rainure.

12. Dispositif de nettoyage suivant l'une ou l'autre des revendications 10 et 11, caractérisé en ce que l'élément de mâchoire portant la lame de raclage est l'élément de mâchoire mobile.

13. Dispositif de nettoyage suivant l'une quelconque des revendications 1 à 12, caractérisé en ce que le manche est façonné en creux à son extrémité arrière de manière à permettre l'introduction et la retenue dans cette cavité d'un manche de rallonge, de type manche de balai.

14. Dispositif de nettoyage suivant la revendication 13,

7

N.M. Klimis et Compagnie, en abrégé : "N.M. Klimis et C^o",
société de personnes à responsabilité limitée"

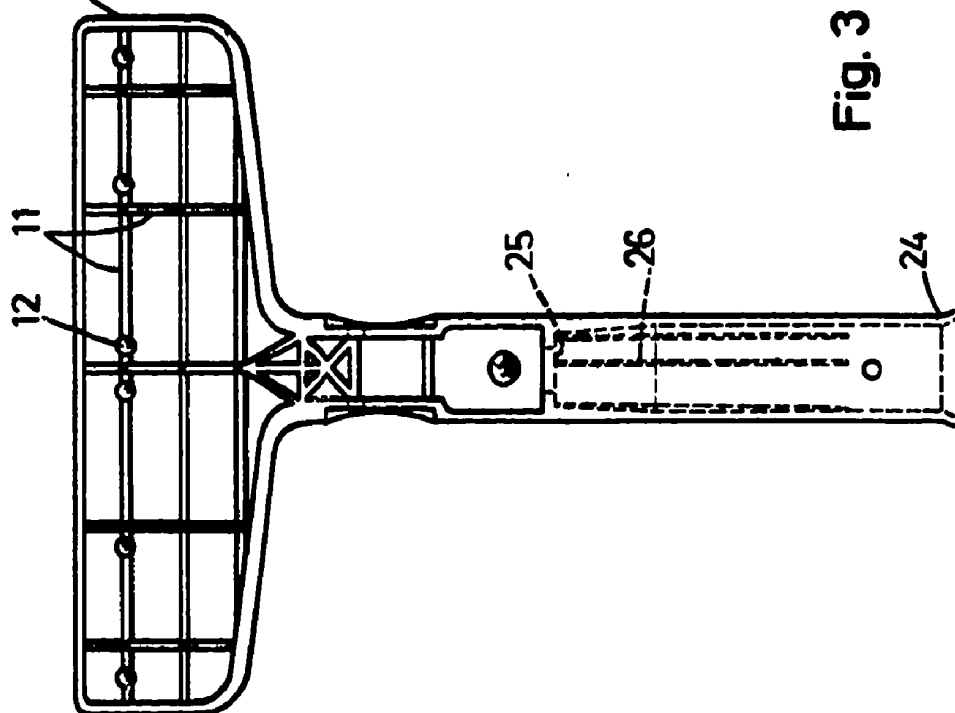


Fig. 3

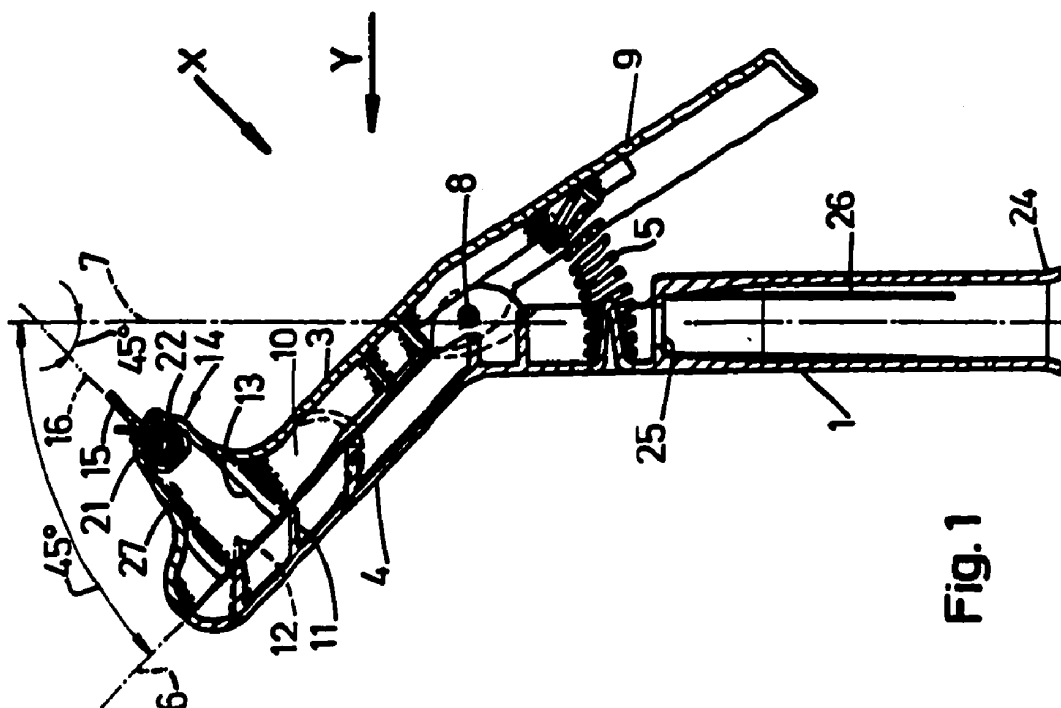


Fig. 1

BRUXELLES, le 2 avril 1980

P. Pon. de N.M. Klimis et Compagnie, en abrégé : "N.M. Klimis et C°",
société de personnes à responsabilité limitée

P. Pon. du Bureau GEVERS

NOTES

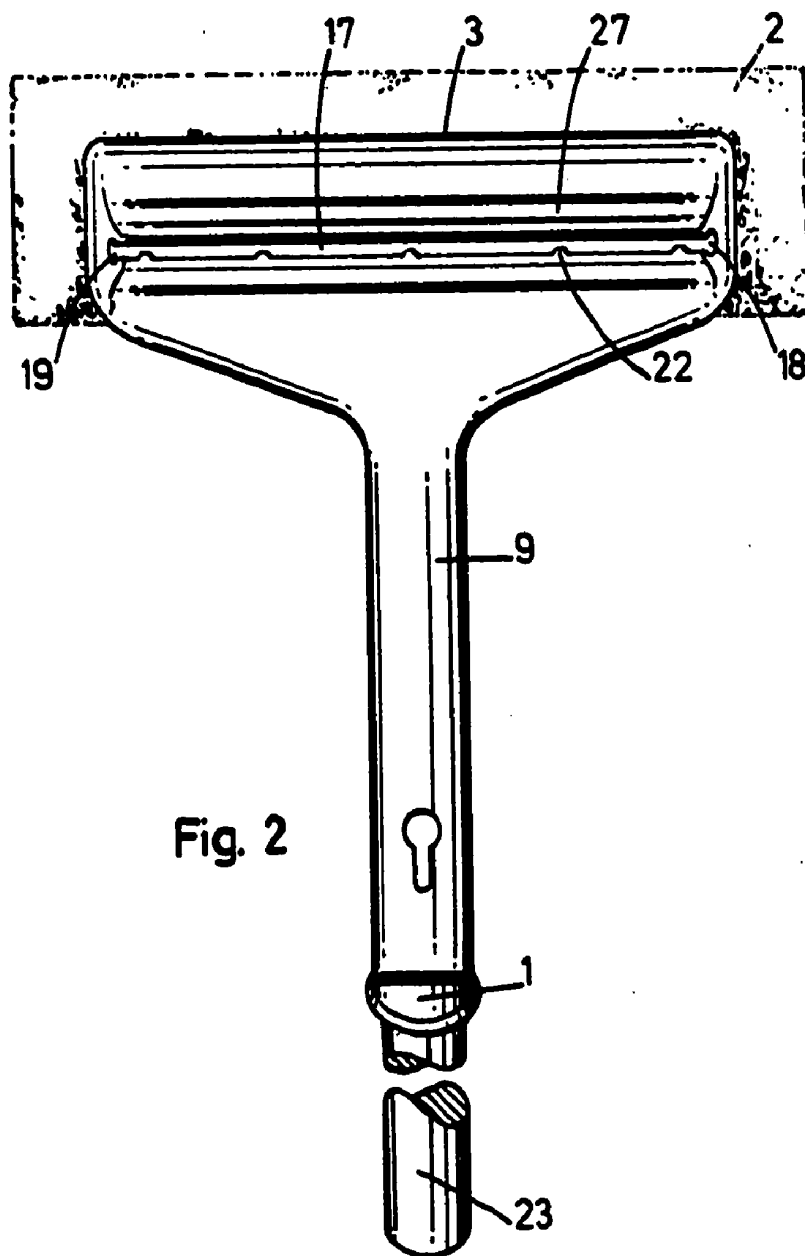


Fig. 2

BRUXELLES, le 2 avril 1980
P. Pon. de N.M. Klimis et Compagnie, en abrégé : "N.M. Klimis et C°",
société de personnes à responsabilité limitée.
P. Pon. du Bureau GEVERS
société anonyme

[Handwritten signature]