

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

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

2 503 393

A1

**DEMANDE
DE BREVET D'INVENTION**

(21)

N° 81 06905

(54) Dispositif de nettoyage automatique de lentilles de contact.

(51) Classification internationale (Int. Cl. ³). G 02 C 11/08.

(22) Date de dépôt..... 3 avril 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 40 du 8-10-1982.

(71) Déposant : LALANE Georges, résidant en France.

(72) Invention de : Georges Lalane.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : A. Roman,
35, rue Paradis, 13001 Marseille.

L'objet de l'invention concerne un dispositif destiné au nettoyage automatique des lentilles de contact.

Il permet d'assurer rapidement sans contact avec les doigts le lavage des surfaces optiques par immersion agitée dans le fluide utilisé et éventuellement son essorage.

Dans la pratique les lentilles de contact se nettoient manuellement en plongeant avec les doigts le dispositif optique dans le fluide utilisé pour enlever toutes les salissures ayant pu adhérer sur sa surface ; ce travail était à la fois délicat et toujours imparfait.

Le dispositif suivant l'invention supprime ces inconvénients et permet d'assurer le nettoyage automatique de la lentille sur toutes les surfaces, de la supporter et maintenir dans un fluide conservateur ou éventuellement de l'essorer pour une mise en place immédiate.

Il est constitué par un support profilé à double surface portante et perforée, recouvert par une double paroi enveloppante mais articulée comportant des alvéolages profilés immobilisant les lentilles de contact ; l'ensemble étant monté sur un arbre vertical relié à un moteur d'entraînement dont le carter constitue l'obturateur du récipient de nettoyage.

Sur les dessins annexés donnés à titre d'exemple non limitatif d'une des formes de réalisation de l'objet de l'invention :

Les figures 1 et 2 représentent un support vertical et un support horizontal vus en élévation et en coupe.

Les figures 3 et 4 montrent les enveloppes des supports.

La figure 5 est une vue en élévation et en coupe de l'appareil dans son ensemble.

Le support (Fig 1) est constitué par une surface verticale 1 comportant à sa partie médiane un profil à double paroi convexe 2, 3, sur lequel s'appliquent les lentilles optiques 4, 5.

Ce profil est perforé pour permettre au liquide nettoyeur de pénétrer.

Les enveloppes extérieures formant éléments presseurs et de maintien en place, sont formés par des surfaces 6, 7 avec
5 profils convexes 8, 9, extérieurement perforés avec de larges orifices 10, 11, 12, 13, 14 pour que le passage du fluide nettoyeur s'effectue en volume important.

Les prolongements 15, 16 se verrouillent sur la partie fixe 19 et s'articulent au point 20.

10 L'arbre vertical solidaire de l'ensemble est relié au moteur 22 d'une façon amovible.

Ce même support présente exactement les mêmes caractéristiques avec alvéolages 23, 24 solidaires de l'arbre 21 par la surface 20, mais sont positionnés horizontalement (Fig 2, 4).

15 L'enveloppe articulée 26 comporte les supports convexes 27, 28 sur lesquels sont placées les lentilles de contact 29, 30. Elle s'articule au point 25.

Les orifices de pénétration 31 du fluide de nettoyage sont également implantés horizontalement.

20 L'appareil est constitué (Fig 5) par un boîtier 32 contenant une pile 33 avec interrupteur ouvrant et fermant le circuit actionnant le moteur 22 dont l'arbre comporte un mandrin 35 d'assemblage avec la tige 21 solidaire du support 36 positionnant les lentilles de contact.

25 La base du carter 32 se fixe par le pas de vis 37 sur le récipient 38 contenant le fluide de nettoyage 39.

La partie supérieure du récipient 38 est munie d'un pas de vis 40 servant également à mettre en place un couvercle.

Après avoir relié le carter 32 au récipient 38 on fait
30 tourner le moteur 22 de façon à agiter le fluide 39 et à le projeter omnidirectionnellement sur les lentilles de contact 4, 5.

Après quelques secondes on peut soit laisser ces lentilles de contact dans le fluide conservateur, soit les extraire et faire tourner le support 36 à l'air libre pour l'essorer.

On a plus ensuite qu'à utiliser les lentilles de contact parfaitement nettoyées sans aucune manipulation susceptible de les souiller.

5 Toutefois les formes, dimensions et dispositions des différents éléments comme d'ailleurs les matières utilisées pour leur fabrication, sans changer pour cela la conception générale de l'invention qui vient d'être décrite.

REVENDICATIONS

1° Dispositif destiné au nettoyage automatique des lentilles de contact permettant d'assurer rapidement sans préhension avec les doigts le lavage des surfaces optiques par immersion agitée dans le fluide utilisé et éventuellement son essorage
5 se caractérisant par un support (1) avec profil concave à double surfaces portantes perforées (2, 3) recouvert par une double paroi (6, 7) enveloppante comportant également des alvéolages profilés (8, 9) immobilisant les lentilles de contact (4, 5) ; l'ensemble étant monté sur un arbre vertical (21).

10 2° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que suivant une variante d'exécution les supports (29, 30) et alvéolages (27, 28) positionneurs sont montés horizontalement sur l'arbre d'entraînement (21).

15 3° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que les supports (2, 3, 27, 28) sont munis de perforations (11, 12) ou (31) soit verticales, soit horizontales.

20 4° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que le boîtier (32) contenant le moteur (22) relié par le mandrin (35) à l'arbre vertical (21) solidaire du support (36) contient une pile (33) avec interrupteur (34) étant précisé que la base du carter (32) est munie d'un pas de vis (37).

25 5° Dispositif suivant la revendication 1 se caractérisant par le fait que le récipient (38) contenant le fluide nettoyeur (39) comporte à sa partie supérieure un pas de vis (40).

Feuillets 4
P. PON

Mr Georges LALANE
Par Procuration

FIG 1

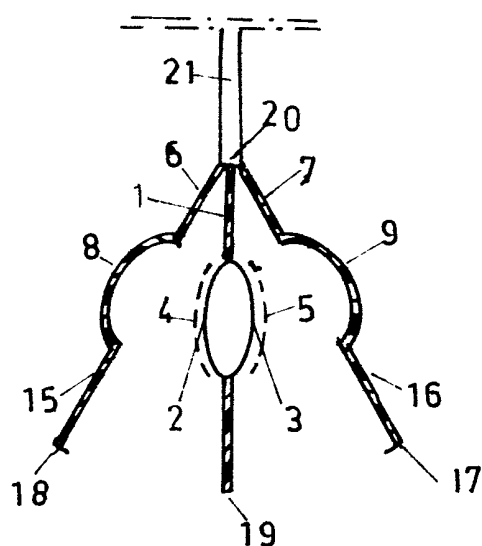


FIG 2

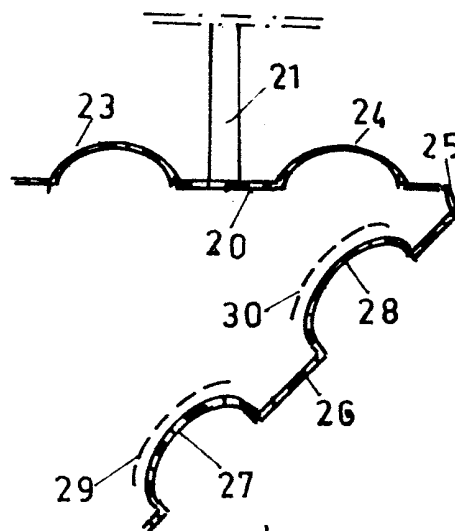


FIG 5

FIG 3

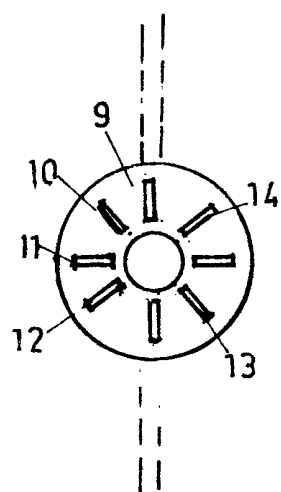


FIG 4

