

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

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

2 498 443

A2

DEMANDE DE CERTIFICAT D'ADDITION

(21)

N° 81 21568

Se référant : à la demande de brevet n° 80 02128 du 30 janvier 1980.

(54)

Dispositif scarificateur.

(51)

Classification internationale (Int. Cl.³). A 61 B 10/00, 17/20.

(22)

Date de dépôt..... 18 novembre 1981.

(33) (32) (31)

Priorité revendiquée : *Grande-Bretagne, 26 janvier 1981, n° 81 02323.*

(41)

Date de la mise à la disposition du
public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 30 du 30-7-1982.

(71)

Déposant : INSTITUT MERIEUX, société anonyme, résidant en France.

(72)

Invention de : Galy.

(73)

Titulaire : *Idem* (71)

(74)

Mandataire : Cabinet Michel Lemoine,
13, boulevard des Batignolles, 75008 Paris.

Certificat(s) d'addition antérieur(s) :

La présente invention a trait à un dispositif scarificateur selon le brevet principal, c'est-à-dire du type possédant des pluralités de pointes, destinées à la scarification de la peau, notamment pour les vaccinations, cuti-réactions, tests immunologiques ou allergologiques, en particulier sous forme de tests multiples.

L'invention faisant l'objet du brevet principal a trait à un scarificateur comprenant au moins un groupe de pointes allongées, faiblement écartées entre elles et s'étendant depuis un support relié à des moyens de préhension, ledit groupe de pointes étant entouré d'une enveloppe fermée et fixée de façon hermétique et amovible sur le support de pointes, caractérisé par le fait que ladite enveloppe présente une paroi s'étendant parallèlement aux pointes et entourant celle-ci, depuis une première extrémité solidaire de façon amovible du support vers une seconde extrémité située légèrement au-delà de l'extrémité des pointes et se poursuivant à cet endroit par un épaulement transversal s'éloignant radialement des pointes de façon à former une surface munie en son centre d'un passage vers les extrémités des pointes et recevant un opercule obturant ledit passage, hermétiquement solidarisé de ladite surface en un emplacement radialement éloigné dudit passage. La présente addition se propose de perfectionner le dispositif scarificateur selon le brevet principal pour concevoir des moyens de préhension permettant de recevoir un seul support grâce à des moyens de fixation rapides.

L'invention a donc pour objet un dispositif scarificateur selon le brevet principal, dans lequel les moyens de préhension présentent une extrémité munie de moyens de fixation rapide susceptibles de recevoir des supports amovibles munis de moyens de fixation rapide correspondants, lesdits supports comportant chacun une enveloppe pour former un ensemble support-enveloppe, permettant ainsi de mettre en place sur le dispositif un ensemble support-enveloppe quelconque.

Un tel dispositif scarificateur selon l'invention est caractérisé en ce que lesdits moyens de fixation rapide comportent des mâchoires séparables, susceptibles de venir serrer un prolongement correspondant d'un support.

De façon avantageuse, lesdites mâchoires peuvent coulisser à l'intérieur d'un corps du moyen de préhension pour entraîner le support de façon à faire agir des moyens de séparation permettant de séparer l'enveloppe d'avec le support.

5 Lesdits moyens de préhension peuvent présenter la forme d'un corps allongé muni de pattes d'appui et d'un bouton permettant de provoquer le mouvement desdites mâchoires entre une position extrême dans laquelle lesdites mâchoires sont éloignées les unes des autres pour se disposer autour
10 du prolongement et une autre position extrême dans laquelle les mâchoires serrent ledit prolongement et ledit support est extrait de l'enveloppe venue buter contre une partie fixe dudit corps.

L'utilisateur peut ainsi saisir rapidement un en-
15 semble support-enveloppe présenté par un moyen de présentation quelconque, par exemple un emballage, effectuer la scarification dans les meilleures conditions du fait que le moyen de préhension peut avoir une forme particulièrement adaptée à cette fonction, puis évacuer l'ensemble utilisé pour en prendre un autre et
20 pouvoir ainsi faire rapidement des combinaisons quelconques de scarifications à l'aide de substances diverses.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description suivante faite à titre d'exemple non limitatif et se référant au dessin annexé
25 dans lequel :

la figure 1 représente une vue en coupe partielle d'un moyen de préhension d'un support unique selon l'invention,

la figure 2 représente une vue en coupe de la partie inférieure de ce moyen au moment de la séparation d'un support
30 et de son enveloppe,

la figure 3 représente une vue analogue à la figure 2, juste avant la scarification.

Dans l'exemple de réalisation d'un dispositif comportant un seul groupe de pointes, on voit un moyen de préhension
35 1 susceptible de recevoir et supporter un support 2 avec son groupe de pointes 3, de façon rapide et amovible. Le support 2 présente un groupe de pointes protégé par une enveloppe cylindrique 4.

L'enveloppe cylindrique 4, dont le diamètre interne correspond au diamètre externe d'une embase 5 solidaire du support 2 pour venir s'emmancher de façon étanche et à force sur cette embase 5 en étant entourée par une coupelle de protection 6, se poursuit à son extrémité éloignée du support par un épaulement en forme d'anneau plan 7 qui lui-même se poursuit, toujours vers le bas, par une nouvelle partie cylindrique 8 de diamètre élargi. La hauteur du volume interne défini par l'enveloppe 4 est légèrement supérieure à la longueur des pointes et le passage circulaire légèrement au-dessous des pointes 3 est obturé par un opercule circulaire 9 en forme de disque comprenant une feuille de polyéthylène revêtue extérieurement d'une feuille d'aluminium, et soudé à sa périphérie contre le fond de la cupule formé par l'épaulement 7 au voisinage de la partie cylindrique 8. On voit la zone de soudure 10, qui se trouve radialement éloignée du volume renfermant les pointes 3. Le support 2 présente, à son extrémité opposée aux groupes de pointes, un prolongement conique à faible pente 11.

Le moyen de préhension 1 se présente sous la forme d'un corps allongé muni de deux pattes d'appui pour les doigts 12 et d'un bouton supérieur 13 permettant d'actionner une tige coulissante 14. Le mouvement de la tige 14 permet d'entraîner axialement un groupe de mâchoires 15, par exemple de quatre mâchoires qui, comme cela est bien connu dans le domaine des stylomines, ont tendance à s'écarter radialement les unes des autres lorsque l'on repousse la tige 14 par le bouton 13 vers le bas alors que ces mâchoires ont au contraire tendance à se refermer lorsque la tige 14 est à nouveau entraînée vers le haut sous l'effet d'un ressort antagoniste usuel.

Le fonctionnement est alors le suivant : l'opérateur saisissant le moyen de préhension 1 avec deux doigts prenant appui sur les pattes 12, appuie avec le pouce sur le bouton 13 et, à l'encontre du ressort antagoniste, fait coulisser les mâchoires 15 vers le bas, ce qui provoque également leur écartement jusqu'à la position extrême représentée sur la figure 1 dans laquelle l'extrémité des mâchoires 15 émerge du corps 1 au-delà de son bord extrême. L'opérateur rapproche alors, comme on le voit sur la figure 1, les mâchoires du

prolongement 11 de façon à entourer celui-ci puis il libère la pression sur le bouton 13, ce qui provoque alors un mouvement vers le haut des mâchoires et, très rapidement, le serrage des mâchoires sur le prolongement 11. L'ensemble formé par le support 2 et l'enveloppe 4 se trouve alors entraîné vers le haut et vers l'intérieur du corps du moyen de préhension 1. On a représenté sur la figure 2 la position extrême haute des mâchoires 15. On voit que le diamètre de l'orifice interne dans lequel coulisseraient les mâchoires est inférieur au diamètre de la partie la plus large de l'enveloppe 4 qui vient ainsi buter contre le rebord 16, ce qui, du fait de la poursuite du mouvement des mâchoires et du support 2 vers le haut, sépare l'enveloppe 4 du support 2 de sorte que l'enveloppe 4 tombe sous l'effet de la gravité et les pointes 3 sont alors dégagées. L'opérateur applique alors l'extrémité 16 contre l'épiderme 17 du sujet et réappuie sur le bouton 13 provoquant le mouvement de descente des mâchoires 15 et du support de pointes 7, ce qui finit par entraîner la pénétration des pointes dans l'épiderme et la scarification. Après la scarification, l'opérateur éloigne le moyen de préhension 1 loin de l'épiderme et, continuant encore à repousser le bouton 13 vers le bas, il finit par provoquer l'écartement des mâchoires 15 et la chute du support 2, l'opérateur étant alors prêt à ressaisir un nouveau support 2 muni de son enveloppe. Les supports 2 peuvent avantageusement se présenter les uns à la suite des autres sur une bande ou sur un carton ou sur un autre élément, dans un ordre immuable correspondant aux différentes substances qui sont utilisées.

Bien que l'invention ait été décrite à propos d'une forme de réalisation particulière, il est bien entendu qu'elle n'y est nullement limitée et qu'on peut lui apporter diverses modifications de forme ou de matériau sans pour cela s'éloigner ni de son cadre, ni de son esprit.

REVENDEICATIONS

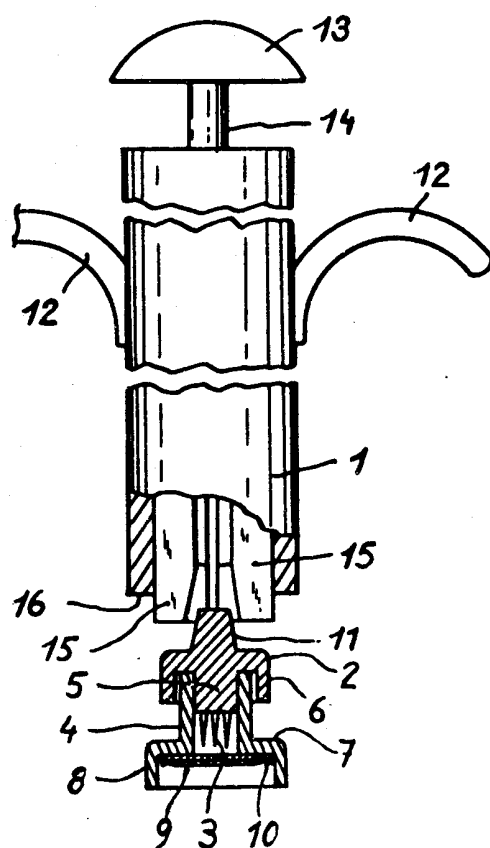
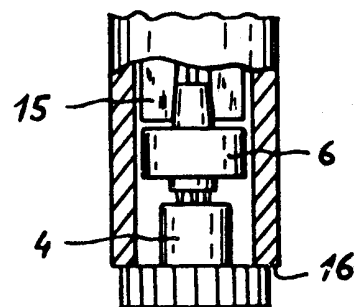
1. Dispositif scarificateur comprenant au moins un groupe de pointes allongées, faiblement écartées entre elles et s'étendant depuis un support relié à des moyens de préhen-
5 sion, ledit groupe de pointes étant entouré d'une enveloppe fermée et fixée de façon hermétique et amovible sur le support de pointes, dans lequel, selon le brevet principal, l'enveloppe (4) présente une paroi s'étendant, parallèlement aux pointes (3) et entourant celles-ci, depuis une première extrémité soli-
10 daire de façon amovible du support (2) vers une seconde extrémité située légèrement au-delà de l'extrémité des pointes (3) et se poursuivant, à cet endroit, par un épaulement transversal (7) s'éloignant radialement des pointes (3) de façon à former une surface munie en son centre d'un passage vers les
15 extrémités des pointes (3) et recevant un opercule (9) obturant ledit passage et hermétiquement solidarisé de ladite surface en un emplacement (10) radialement éloigné dudit passage, lesdits moyens de préhension (1) présentant une extrémité munie de moyens de fixation rapide susceptibles de recevoir
20 des supports (2) amovibles, munis de moyens de fixation rapide correspondants (11), lesdits supports (2) comportant chacun une enveloppe (4) pour former un ensemble support-enveloppe, permettant de mettre ainsi en place sur le dispositif un ensemble support-enveloppe quelconque, caractérisé par le fait
25 que lesdits moyens de fixation rapides comportent des mâchoires (15) séparables, susceptibles de venir serrer un prolongement (11) d'un support de pointes (2).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé par le fait que lesdites mâchoires (15) peuvent coulisser à
30 l'intérieur d'un corps du moyen de préhension (1) pour entraîner le support (2) de façon à faire agir des moyens de séparation (16) permettant de séparer l'enveloppe (4) d'avec le support (2).

3. Dispositif scarificateur selon la revendication
35 2, caractérisé par le fait que lesdits moyens de préhension présentent la forme d'un corps allongé (1) muni de pattes d'appui (12) et d'un bouton (13) permettant de provoquer le mouvement desdites mâchoires (15) entre une position extrême dans laquelle lesdites mâchoires (15) sont éloignées les unes

des autres pour se disposer autour du prolongement (11) et
une autre position extrême dans laquelle les mâchoires serrent
ledit prolongement (11) et ledit support (2) est extrait de
l'enveloppe (4) venue buter contre une partie fixe (16) dudit
5 corps (1).

4. Dispositif scarificateur selon l'une quelconque
des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ledit prolonge-
ment (11) présente une forme tronconique correspondant à une
forme tronconique desdites mâchoires (15).

Fig: 1*Fig: 2**Fig: 3*