

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION BELGE

(41) Date de publication : 10/03/2022

(21) Numéro de demande : BE2020/0092

(22) Date de dépôt : 13/08/2020

(62) Divisée de la demande de base :

(62) Date de dépôt demande de base :

(51) Classification internationale : A61F 13/38

(30) Données de priorité :

(71) Demandeur(s) :

LAURANTHONY
SRL
7022, HYON
Belgique

(72) Inventeur(s) :

CUCHE Philippe
7040 BLAREGNIES
Belgique

(54) Coton tige « zéro déchet »

(57) Il est constitué d'un support rigide et d'un « doigtier » lavable qui peut être amovible ou fixe. Ce doigtier remplace à l'identique la boule de coton du coton tige jetable et constitue avec le support un vrai coton tige « zéro déchet ».



figure 1

Coton tige « zéro déchet »

BE2020/0092

La présente invention concerne les coton tiges.

Le coton-tige est un bâtonnet garni à chaque extrémité d'une petite boule de coton dont l'usage le plus fréquent est hygiénique.

- 5 Les coton tiges utilisant des bâtonnets en plastique à usage unique seront interdits à partir du 03/07/2021 dans l'Union Européenne. Certains pays comme la Belgique et la France les interdisent depuis le 01/01/2020.

Les solutions actuelles de remplacement sont :

- 10 - Les coton tiges avec des bâtonnets en une autre matière que le plastique comme le papier durci
- Les coton tiges en silicone médical

La première solution élimine le plastique mais le coton tige reste à usage unique. Même recyclable, il reste un déchet.

- 15 La seconde solution en silicone médical est « zéro déchet » mais ne remplace pas complètement le coton tige car le silicone médical n'est pas absorbant comme l'est la boule de coton du coton tige jetable.

La présente invention est un coton tige « zéro déchet ». En effet, il remplit toutes les fonctionnalités du coton tige jetable sans produire de déchet.

- 20 Pour ce faire, la boule de coton fixée sur le bâtonnet est remplacée par un « doigtier » lavable (figure1).

La matière et les dimensions du « doigtier » sont semblables à celles de la boule de coton du coton tige jetable pour assurer toutes les fonctionnalités connues de celui-ci et en particulier, l'absorption de liquide.

- 25 La matière est lavable pour permettre la réutilisation du « doigtier » . Le support étant lui aussi réutilisable, le coton tige ainsi constitué est zéro déchet.

La terminaison fermée du doigtier a une surface extérieure lisse et arrondie.

Le doigtier peut, par exemple, être tricoté en coton sans couture.

- 30 Les terminaisons du support (figure 2) ont la même forme arrondie que le doigtier. Le diamètre extérieur du support est égal au diamètre intérieur du doigtier pour permettre une introduction aisée du support dans le doigtier. Pour cela, il faut également que sa surface extérieure soit lisse.

Le support peut être en matière plastique vu qu'il est réutilisable mais peut aussi être en papier durci.

Plusieurs modes de réalisation du coton tige « zéro déchet » sont possibles.

- 35 Le « doigtier » peut être amovible ou fixe.

S'il est amovible , la liaison avec le support peut-être manuelle ou mécanique.

Le mode de réalisation qui correspond le plus au concept du « zéro déchet » est le « doigtier » amovible avec une liaison manuelle (figure 3).

5 L'utilisateur enfle le « doigtier » sur le support. Ses doigts pincent naturellement le « doigtier » à son extrémité ouverte sur le support pour l'utiliser. Pour cela, la longueur du doigtier doit être suffisante (+/-45mm).

10 Le mode de réalisation avec un doigtier amovible et une liaison mécanique nécessite par coton tige un support 1 et deux doigtiers amovibles 2 (figure 4). Les deux doigtiers sont enfilés de chaque côté du support et le recouvrent entièrement. La liaison mécanique est réalisée, par exemple, par deux demi bagues 3 qui compriment les deux extrémités ouvertes des doigtiers en se fermant sur le support en son milieu. Pour enlever les doigtiers , il suffit d'ouvrir la bague.

15 Le mode de réalisation avec un doigtier fixe nécessite par coton tige un support et deux doigtiers (figure 5). Le doigtier lavable est fixé aux deux extrémités du support de manière permanente, par exemple , par collage.

1.Un coton tige zéro déchet ayant toutes les fonctionnalités du coton tige jetable caractérisé en ce qu'il remplace les boules de coton par un « doigtier » lavable (figure 1) qui s'enfile sur le support du coton tige. La matière et les dimensions du « doigtier » sont semblables à celles de la boule de coton du coton tige jetable pour assurer toutes les fonctionnalités connues de celui-ci et en particulier, l'absorption de liquide.

Les terminaisons du support (figure 2) ont la même forme arrondie que le doigtier. Le diamètre extérieur du support est égal au diamètre intérieur du doigtier pour permettre une introduction aisée du support dans le doigtier.

10

2.Un coton tige zéro déchet selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un support et d'un « doigtier » amovible . La liaison entre le support et le « doigtier » enfilé sur celui-ci est manuelle (figure 3).

15 3. Un coton tige zéro déchet selon la revendication 1 , caractérisé en ce qu'il soit constitué d'un support et de deux « doigtiers » amovibles, un à chaque extrémité du support. La liaison entre le support et les deux doigtiers est mécanique et démontable (figure 4).

20 4. Un coton tige zéro déchet selon la revendication 1 , caractérisé en ce qu'il soit constitué d'un support et de deux « doigtiers », un à chaque extrémité du support (figure 5). La liaison entre le support et les deux doigtiers est permanente .



figure 5.

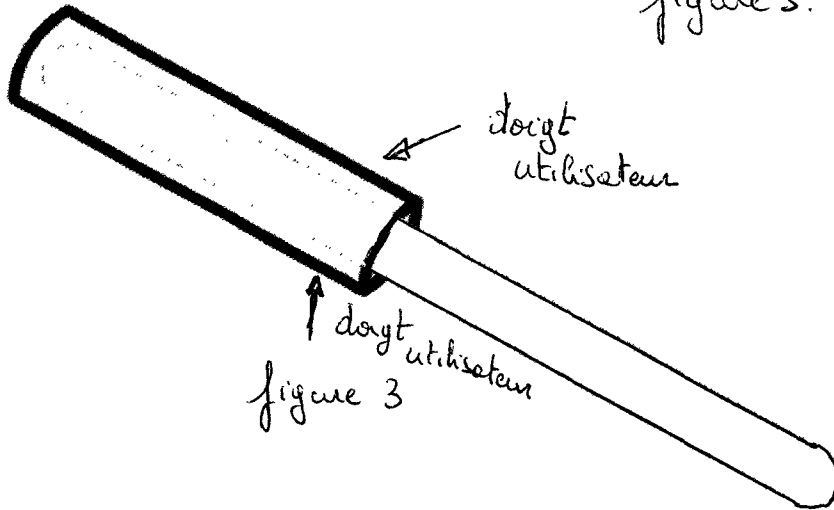


figure 3

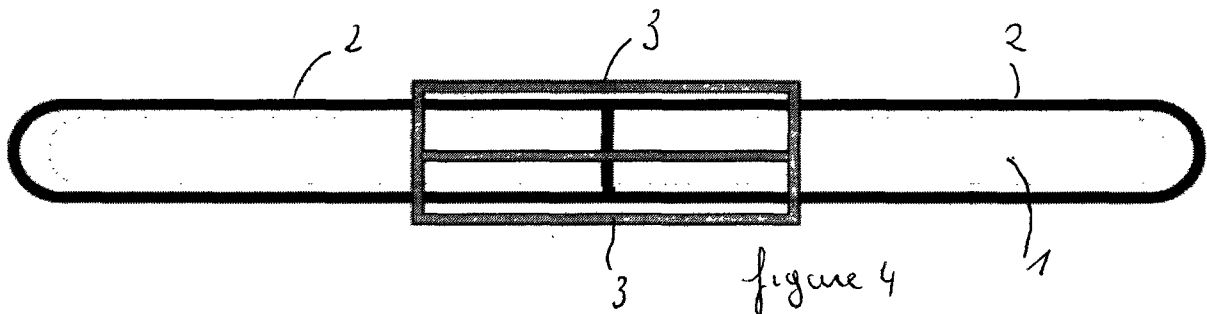


figure 1



figure 2

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL ÉTABLI EN VERTU DE L'ARTICLE XI.23., §10 DU CODE DE DROIT ÉCONOMIQUE BELGE

IDENTIFICATION DE LA DEMANDE INTERNATIONALE		REFERENCE DU DEPOSANT OU DU MANDATAIRE	
Demande nationale belge n° 202000092		Date du dépôt 13-08-2020	
		Date de priorité revendiquée	
Déposant (Nom) LAURANTHONY			
Date de la requête d'une recherche de type international 29-08-2020		Numéro attribué par l'administration chargée de la recherche internationale à la requête d'une recherche de type international SN76810	
I. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE (en cas de plusieurs symboles de la classification, les indiquer tous)			
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB Voir rapport de recherche			
II. DOMAINES RECHERCHES			
Documentation minimale consultée			
Système de classification	Symboles de la classification		
IPC	Voir rapport de recherche		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents font partie des domaines consultés			
III. ☐ IL A ÉTÉ ESTIMÉ QUE CERTAINES REVENDECTIONS NE POUVAIENT FAIRE L'OBJET D'UNE RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)			
IV. ☐ ABSENCE D'UNITÉ DE L'INVENTION ET/OU CONSTATATION RELATIVE À L'ÉTENDUE DE LA RECHERCHE (Observations sur la feuille supplémentaire)			

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. A61F13/38 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) A61F		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
X	US 4 306 555 A (RITTER BARBARA) 22 décembre 1981 (1981-12-22)	1
Y	* colonne 2, lignes 25-31; figure 5 *	2-4
Y	----- FR 2 994 081 A1 (CHEVALIER FRANCOIS [FR]) 7 février 2014 (2014-02-07) * page 6, lignes 20-26 * * page 10, lignes 11-30 *	2-4
Y	----- US 2014/289986 A1 (HANI BEAT [CH] ET AL) 2 octobre 2014 (2014-10-02) * figure 1 *	2-4
Y	----- US 6 346 113 B1 (TURRI ACHILLE [CH]) 12 février 2002 (2002-02-12) * revendication 1 *	2-4
	----- -/-	
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
° Catégories spéciales de documents cités:		
"A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche de type international a été effectivement achevée 12 avril 2021		Date d'expédition du rapport de recherche de type international
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé Gennari, Silvia

C.(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie °	Documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	WO 03/080172 A1 (TSAUR GARRY [US]) 2 octobre 2003 (2003-10-02) * alinéa [reliantpages4/5] * -----	1-4

RAPPORT DE RECHERCHE DE TYPE INTERNATIONAL

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande de recherche n

BE 202000092

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 4306555	A	22-12-1981	AUCUN
FR 2994081	A1	07-02-2014	AUCUN
US 2014289986	A1	02-10-2014	CH 705159 A2 31-12-2012 EP 2723289 A1 30-04-2014 US 2014289986 A1 02-10-2014 WO 2012174673 A1 27-12-2012
US 6346113	B1	12-02-2002	AT 236593 T 15-04-2003 AU 740695 B2 15-11-2001 CA 2283806 A1 01-10-1998 CH 692024 A5 15-01-2002 CN 1251030 A 19-04-2000 CZ 296314 B6 15-02-2006 DE 69813199 T2 12-02-2004 DK 0973466 T3 28-07-2003 EP 0973466 A1 26-01-2000 ES 2196533 T3 16-12-2003 HK 1025239 A1 10-11-2000 HU 0003199 A2 28-02-2001 JP 4303320 B2 29-07-2009 JP 2001518825 A 16-10-2001 KR 20010005518 A 15-01-2001 NO 316255 B1 05-01-2004 PL 335869 A1 22-05-2000 PT 973466 E 29-08-2003 RU 2237456 C2 10-10-2004 SK 125699 A3 16-05-2000 US 6346113 B1 12-02-2002 WO 9842284 A1 01-10-1998
WO 03080172	A1	02-10-2003	US 2003181840 A1 25-09-2003 WO 03080172 A1 02-10-2003



OPINION ÉCRITE

Dossier N° SN76810	Date du dépôt(jour/mois/année) 13.08.2020	Date de priorité (jour/mois/année)	Demande n° BE202000092
Classification internationale des brevets (CIB) INV. A61F13/38			
Déposant LAURANTHONY			

La présente opinion contient des indications et les pages correspondantes relatives aux points suivants :

- ☒ Cadre n° I Base de l'opinion
- ☐ Cadre n° II Priorité
- ☐ Cadre n° III Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- ☐ Cadre n° IV Absence d'unité de l'invention
- ☒ Cadre n° V Déclaration motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- ☐ Cadre n° VI Certains documents cités
- ☐ Cadre n° VII Irrégularités dans la demande
- ☒ Cadre n° VIII Observations relatives à la demande

Formulaire BE237A (feuille de couverture) (Janvier 2007)	Examineur Gennari, Silvia
--	------------------------------

OPINION ÉCRITE

Demande n°
BE202000092

Cadre n° I Base de l'opinion

1. Cette opinion a été établie sur la base des revendications déposées avant le commencement de la recherche.
2. En ce qui concerne **la ou les séquences de nucléotides ou d'acides aminés** divulguées dans la demande, le cas échéant, cette opinion a été effectuée sur la base des éléments suivants :
 - a. Nature de l'élément:
 - ☐ un listage de la ou des séquences
 - ☐ un ou des tableaux relatifs au listage de la ou des séquences
 - b. Type de support:
 - ☐ sur papier
 - ☐ sous forme électronique
 - c. Moment du dépôt ou de la remise:
 - ☐ contenu(s) dans la demande telle que déposée
 - ☐ déposé(s) avec la demande, sous forme électronique
 - ☐ remis ultérieurement
3. ☐ De plus, lorsque plus d'une version ou d'une copie d'un listage des séquences ou d'un ou plusieurs tableaux y relatifs a été déposée, les déclarations requises selon lesquelles les informations fournies ultérieurement ou au titre de copies supplémentaires sont identiques à celles initialement fournies et ne vont pas au-delà de la divulgation faite dans la demande internationale telle que déposée initialement, selon le cas, ont été remises.
4. Commentaires complémentaires :

OPINION ÉCRITE

Demande n°
BE202000092

Cadre n° V Opinion motivée quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui :	Revendications	2-4
	Non :	Revendications	1
Activité inventive	Oui :	Revendications	
	Non :	Revendications	1-4
Possibilité d'application industrielle	Oui :	Revendications	1-4
	Non :	Revendications	

2. Citations et explications

voir feuille séparée

Cadre n° VIII Observations relatives à la demande

voir feuille séparée

item VIII

- 1 Les présentes revendications souffrent de problèmes majeurs de clarté.
- Dans les revendications, la référence aux figures doit être évitée.
- De plus, la revendication 1 définit la matière du doigtier comme "*semblables à celles de la boule de coton du coton tige jetable pour assurer toutes les fonctionnalités connues de celui-ci et en particulier, l'absorption de liquide*".
- Une telle formulation large et vague est un résultat à atteindre.
- Il est également souligné que la seule information présente dans la description à cet égard est que la doigtier peut être en coton tricoté.
- La manière dont ce coton est fixé au support n'est pas décrite (il est clair qu'un adhésif n'est pas envisageable dans ce cas) et que le coton est trop mou pour créer une configuration engageable dans laquelle le doigtier reste solidement fixé pendant l'utilisation.
- Un tel problème est bien connu dans le domaine technique des coton tiges, voir par exemple le document **WO03080172, paragraphe reliant les pages 4 et 5**.
- Pour toutes ces raisons, il semble actuellement que non seulement les revendications ne sont pas claires, mais aussi que la demande n'est pas suffisamment exposée.
- Les mêmes objections s'appliquent aux revendications dépendantes.

Item V

- 2 **US4306555** décrit un coton tige zéro ayant un doigtier lavable (**col. 2, lignes 25-31**) qui s'enfile sur le support du coton tige. Les terminaisons du support ont la même forme arrondie que le doigtier. Le diamètre extérieur du support est égal au diamètre intérieur du doigtier pour permettre une introduction aisée du support dans le doigtier (**figure 5**).

La revendication 1 n'est donc pas nouvelle.

Pour les revendications 2-4 voire aussi **FR2994081, page 6, lignes 20-26, page 10, lignes 11-30, US2014289986, figure 1, US6346113, revendication 1**.

Le revendications dépendantes n'est sont donc pas inventives.