(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

(11) N° de publication : **2 610 507**
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

(21) N° d'enregistrement national : **87 01695**

(51) Int Cl⁴ : A 61 B 1/32.

(12) DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

(22) **Date de dépôt :** 11 février 1987.

(30) **Priorité :**

(43) **Date de la mise à disposition du public de la demande :** BOPI « Brevets » n° 32 du 12 août 1988.

(60) **Références à d'autres documents nationaux apparentés :**

(71) **Demandeur(s) :** *CORNIER Edgar.* — FR.

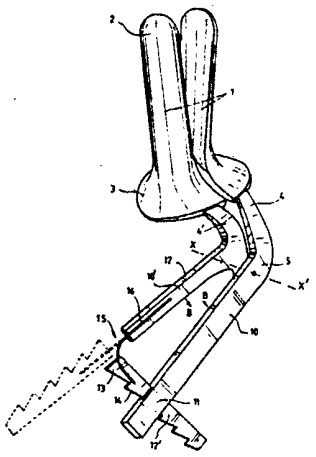
(72) **Inventeur(s) :** Edgar Cornier.

(73) **Titulaire(s) :**

(74) **Mandataire(s) :** Cabinet Pierre Herrburger.

(54) Spéculum vaginal à usage unique.

(57) L'invention concerne un spéculum vaginal à usage unique, caractérisé en ce que les deux pattes 4, 4' se prolongent par des branches d'ouverture 10, 10' dont le rapprochement entraîne l'écartement des languettes 1, ces deux branches d'ouverture 10, 10' coopérant avec des organes d'accrochage 11, 12, 13, 14 les maintenant rapprochées, notamment après introduction des languettes dans le vagin d'une patiente, et constituant les moyens d'écartement de celles-ci.



FR 2 610 507 - A1

" Spéculum vaginal à usage unique "

La présente invention se rapporte à un spéculum vaginal à usage unique.

Lorsqu'ils pratiquent un examen gynécologique, les médecins ont l'habitude d'introduire dans le vagin de leur patiente, un spéculum dans le but de l'élargir et de l'éclairer pour en faciliter le contrôle.

Ces spéculums sont toujours mobiles entre une position fermée ou d'introduction et une position ouverte ou d'examen ; ils comportent deux languettes à section courbe, symétriques par rapport à leur plan médian et allant en s'évasant vers l'extérieur à l'une de leurs extrémités de manière à définir deux lèvres de maintien dont chacune se prolonge sur sa périphérie par une patte recourbée à l'opposé de la languette et portant, à son extrémité, un axe de rotation commun aux deux pattes. Pour permettre d'amener le spéculum en position ouverte, après introduction des languettes dans le vagin d'une patiente en position fermée dans laquelle elles se trouvent en appui l'une contre l'autre, il est prévu des moyens d'écartement dont la manipulation permet de faire tourner les pattes autour de leur axe de rotation commun pour écarter les languettes et les maintenir dans cette position afin de faciliter l'examen.

Ces organes d'écartement sont classiquement constitués par une tige filetée coopérant avec un perçage

taraudé prévu dans l'une des pattes et venant buter, par son extrémité, contre l'autre patte pour entraîner sa rotation autour de l'axe commun.

Ces spéculums vaginaux sont réalisés en métal, généralement en acier inoxydable, et servent d'une cliente à une autre, ce qui est loin d'être satisfaisant du point de vue de l'hygiène.

Pour remédier à cet inconvénient, on a pensé à fabriquer des spéculums à usage unique, en un matériau nettement moins onéreux que l'acier inoxydable, notamment en matériau synthétique, mais, on s'est heurté à des problèmes liés à la mise au point des moyens d'écartement.

La présente invention concerne un tel spéculum à usage unique, donc, satisfaisant du point de vue de l'hygiène qui est, parallèlement, bon marché et donne entière satisfaction aux gynécologues lors de son utilisation.

Selon l'invention, ce spéculum est caractérisé en ce que les deux pattes se prolongent par des branches d'ouverture dont le rapprochement entraîne l'écartement des languettes, ces deux branches d'ouverture coopérant avec des organes d'accrochage les maintenant rapprochées notamment après introduction des languettes dans le vagin d'une patiente et constituant les moyens d'écartement de celles-ci.

Ce spéculum, de par sa configuration, ne nécessite pas d'élément fileté ou taraudé, et peut donc être fabriqué pour un prix de revient très peu élevé, lui permettant d'être jeté après chaque usage.

Bien entendu, pour que le rapprochement des branches d'ouverture entraîne l'écartement des languettes, il est nécessaire que l'une des branches soit fixée à la patte correspondante au delà de l'axe d'articulation commun, tandis que l'autre branche est fixée à la patte correspondante en deçà de cet axe.

Ainsi, pour amener le spéculum en position d'examen, le gynécologue n'a, en fait, qu'à appuyer sur les branches, ce qui correspond à un geste extrêmement simple.

Ce spéculum peut, bien entendu, être en un matériau quelconque, sans pour cela sortir du cadre de l'invention, notamment en matière synthétique moulée ou injectée ; cependant, il peut être avantageux de prévoir des inserts en un matériau plus rigide (matière plastique ou métal) en certains points plus fragiles du spéculum, notamment au niveau des deux branches d'ouverture, afin de le renforcer dans ces zones.

Selon une autre caractéristique de l'invention, l'une des branches d'ouverture ou première branche est rigide et munie d'un orifice traversant tandis que l'autre branche ou seconde branche comporte, à son extrémité opposée à l'axe de rotation, une partie susceptible d'être introduite dans l'orifice de la première branche et portant des dents en biseau venant s'encliqueter dans celui-ci pour maintenir les deux branches en position rapprochée, l'orifice de la première branche et la partie souple de la seconde branche constituant les organes d'accrochage.

La partie dentée peut être soit en continuité avec la partie rigide par l'intermédiaire d'une zone plus mince et plus souple soit lui être reliée par un insert en un matériau déformable.

Il s'agit là d'une configuration particulièrement simple donc pouvant êre mise en oeuvre pour un prix de revient extrêmement peu élevé et ce tout en donnant toute satistaction aux praticiens du point de vue de l'utilisation.

Les caractéristiques du spéculum vaginal à usage unique qui fait l'objet de l'invention seront décrites plus en détail en se référant aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 représente un spéculum conforme à l'art antérieur,
- la figure 2 représente le spéculum à usage unique

conforme à l'invention.

Selon la figure 1, le spéculum comporte, de manière classique, deux languettes 1 à section courbe qui sont symétriques par rapport à leur plan médian non représenté et sont destinées à être introduites dans le vagin d'une patiente par l'une de leur extrémité 2 qui est arrondie en conséquence.

L'extrémité 3 des languettes 1 opposée à l'extrémité d'introduction 2 s'évase vers l'extérieur de manière à définir deux lèvres de mantien 3 servant à garantir la mise en place du spéculum.

Chacune des lèvres 3 se prolonge sur sa périphérie par une patte 4, 4' recourbée à l'opposée de la languette 1 et portant à son extrémité 5 un axe de rotation x-x' qui est commun aux deux pattes 4, 4'.

Par suite de cette configuration, les deux languettes 1 sont mobiles entre une position fermée dans laquelle elles se trouvent en appui l'une contre l'autre, permettant l'introduction du spéculum dans le vagin d'une patiente, et une position ouverte représentée sur la figure 1, dans laquelle elles sont écartées afin d'élargir le vagin pour en faciliter l'examen.

Selon la figure 1, pour amener les languettes 1 en position d'ouverture et les maintenir dans cette position, l'une des pattes 4' comporte un orifice traversant taraudé 6 coopérant avec une tige filetée 7 terminée par une tête de manipulation 8 et dont l'extrémité 9 vient en appui contre l'autre patte 4 puis exerce sur celle-ci une contrainte représentée par la flèche A qui a pour conséquence de l'entraîner en rotation autour de l'axe commun x-x' pour écarter les deux languettes 1.

Selon la figure 2, le spéculum vaginal à usage unique généralement en matière plastique, comporte, de manière similaire, deux languettes symétriques 1, munies

d'une extrémité d'introduction 2 et de lèvres de maintien 3 prolongées sur leur périphérie par deux pattes 4, 4' montées mobiles en rotation autour d'un axe commun x-x' par leur extrémité 5 opposée aux languettes 1.

La rotation des languettes 1 autour de leur axe commun x-x' entraîne leur déplacement entre une position fermée ou d'introduction dans laquelle elles se trouvent en appui l'une contre l'autre, et une position ouverte ou d'examen représentée sur la figure 2, dans laquelle elles sont écartées pour faciliter le contrôle du vagin d'une patiente.

Selon la figure 2, les pattes 4 et 4' se prolongent respectivement par des branches d'ouverture 10 et 10' dont le rapprochement, selon les flèches B par rotation autour de l'axe commun x-x', entraîne l'écartement des languettes 1 et donc le déplacement du spéculum vers sa position d'examen.

Pour aboutir à ce résultat, l'une des branches d'ouverture 10 est fixée à la patte 4 correspondante au-delà de l'axe d'articulation commun x-x', tandis que l'autre branche 10' est fixée à la patte 4' en deçà de cet axe.

Par ailleurs, pour que le gynécologue puisse effectuer son examen dans des conditions satisfaisantes, il est nécessaire de pouvoir maintenir le spéculum en position ouverte après introduction des languettes 1 dans le vagin de sa patiente, et écartement de celles-ci.

A cet effet, la branche d'ouverture 10 est rigide et munie d'un perçage traversant 11 ; la branche 10' est, au contraire, formée de deux parties rigides 12, et 12' reliées par une articulation souple 15 pouvant être constituée soit par un amincissement du matériau plastique soit par un insert métallique 16 comme représenté sur la figure.

Cette branche 10' qui est normalement recti-

ligne comme indiqué en pointillés sur la figure 2, peut ainsi être déformée au niveau de l'articulation 15 pour être introduite dans l'orifice 11 de la branche rigide 10 comme indiqué en trait plein. La partie souple 12 est, par ailleurs, munie de dents 13 ayant une surface en biseau 14 et susceptibles de s'encliqueter dans l'orifice 11 afin d'empêcher tout écartement des branches 10 et 10', et par suite de maintenir les languettes 1 en position d'examen.

Le spéculum décrit ci-dessus est généralement en matière synthétique moulée ou injectée ; de manière non représentée sur la figure 2, il peut, en outre, être muni d'inserts de renforcement métalliques.

REVENDICATIONS

1°) Spéculum vaginal à usage unique, mobile entre une position fermée ou d'introduction et une position ouverte ou d'examen et comportant deux languettes (1) à section courbe symétrique par rapport à leur plan médian et allant en s'évasant vers l'extérieur à l'une de leurs extrémités de manière à définir deux lèvres de maintien (3) dont chacune se prolonge sur sa périphérie par une patte (4, 4') recourbée à l'opposé de la languette (1) et portant à son extrémité (5), un axe de rotation (x-x') commun aux deux pattes (4, 4'), les languettes (1) coopérant avec des moyens d'écartement permettant, après introduction de celles-ci dans le vagin d'une patiente, en position fermée en appui l'une contre l'autre, de faire tourner les pattes (4, 4') autour de leur axe de rotation commun (x-x') pour écarter les languettes (1) en position ouverte et les maintenir dans cette position afin de faciliter l'examen, spéculum caractérisé en ce que les deux pattes (4, 4') se prolongent par des branches d'ouverture (10, 10') dont le rapprochement entraîne l'écartement des languettes (1), ces deux branches d'ouverture (10, 10') coopérant avec des organes d'accrochage (11, 12, 13, 14) les maintenant rapprochées notamment après introduction des languettes dans le vagin d'une patiente, et constituant les moyens d'écartement de celles-ci.

2°) Spéculum selon la revendication 1, caractérisé en ce que l'une des branches d'ouverture (10) est fixée à la patte (4) correspondante, au delà de l'axe d'articulation commun (x-x') tandis que l'autre branche (10') est fixée à la patte correspondante (4) en deçà de cet axe.

3°) Spéculum selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il est en une matière synthétique moulée ou injectée.

4°) Spéculum selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il est muni d'inserts de renforcement métalliques notamment au niveau des deux branches d'ouverture (10, 10').

5°) Spéculum selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'une des branches d'ouverture (10) ou première branche est rigide et munie d'un orifice traversant (11) tandis que l'autre branche (10') ou seconde branche comporte, à son extrémité opposée à l'axe de rotation (x-x') une partie (12') susceptible d'être introduite dans l'orifice (11) de la première branche (10) et portant des dents (13) en biseau (14) venant s'encliqueter dans celui-ci pour maintenir les deux branches (10, 10') en position rapprochée, l'orifice (11) de la première branche (10) et la partie souple (12') de la seconde branche (10') constituant les organes d'accrochage.

2610507

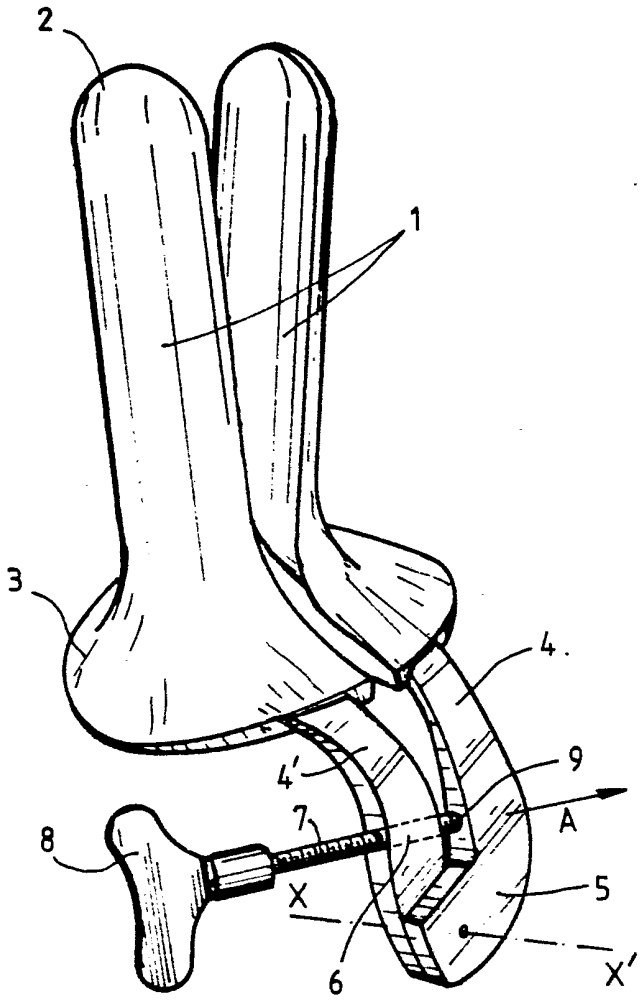


FIG. 1

2610507

FIG. 2

