



PI05180988
PI05180988

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR
INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL

CARTA PATENTE Nº PI 0518098-8

O INSTITUTO NACIONAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL concede a presente PATENTE DE INVENÇÃO, que outorga ao seu titular a propriedade da invenção caracterizada neste título, em todo o território nacional, garantindo os direitos dela decorrentes, previstos na legislação em vigor.

(21) Número do Depósito: PI 0518098-8

(22) Data do Depósito: 28/11/2005

(43) Data da Publicação do Pedido: 08/06/2006

(51) Classificação Internacional: C12M 1/24

(30) Prioridade Unionista: 30/11/2004 FR 0412710

(54) Título: FRASCO DE PREPARAÇÃO DE UMA SUSPENSÃO CITOLÓGICA À BASE DE FIXADOR

(73) Titular: NOVACYT. Endereço: 13 Avenue Morane Saulnier, Velizy Villacoublay F-78140, França (FR).

(72) Inventor: ERIC PELTIER

Prazo de Validade: 20 (vinte) anos contados a partir de 28/11/2005, observadas as condições legais.

Expedida em: 20 de Outubro de 2015.

Assinado digitalmente por:

Júlio César Castelo Branco Reis Moreira
Diretor de Patentes



"FRASCO DE PREPARAÇÃO DE UMA SUSPENSÃO CITOLÓGICA À BASE DE FIXADOR"

CAMPO DA INVENÇÃO

[001] A presente invenção trata de um frasco de preparação de uma suspensão citológica à base de fixador.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

[002] Esses frascos são utilizados no estado da técnica para preparar suspensões citológicas, em particular cervicais ou vaginais, que serão analisadas etc.

[003] As amostras, em particular cervicais ou vaginais, são efetuadas por profissionais por meio de escovas específicas fixadas, por exemplo, de modo destacável em cabos de manipulação.

[004] Depois de coletada a amostra, o profissional mergulha a escova no frasco e separa esta do cabo, de modo a permitir que as células retiradas se depositem no fixador.

[005] Entretanto, componentes indesejáveis podem também se depositar no fixador como, por exemplo, resíduos recolhidos pela escova na retirada (muco, agregados, etc), escamas cutâneas provenientes do profissional e que se depositam no frasco, em particular durante a manipulação da escova para separá-la do cabo etc.

[006] Ora, esses componentes podem ser muito prejudiciais na análise ulterior da suspensão.

[007] A Depositante já propôs uma estrutura particular de frasco para procurar resolver esses problemas.

[008] Esse frasco foi descrito no documento FR-A-2 792 331.

[009] De acordo com esse documento, esse frasco é dotado de uma abertura destinada a receber uma escova de coleta de amostra citológica, fixada de modo destacável sobre um cabo de manipulação e se caracteriza

pelo fato da abertura do frasco comportar meios de batente para a escova, permitindo travá-la no frasco e separá-la do cabo, e pelo menos uma porção de tela perfurada de filtração da suspensão quando ela é vertida.

[010] Entretanto, durante o uso, esse frasco apresentou também certo número de inconvenientes, em particular em relação à obstrução da porção de tela perfurada de filtração da suspensão pelos componentes mencionados acima.

[011] A finalidade da presente invenção é, portanto, aperfeiçoar ainda mais esses frascos de preparação.

DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

[012] Para esse fim, a presente invenção tem por objeto um frasco de preparação de uma suspensão citológica à base de fixador, dotado de meios de filtração pelo menos em parte imersos na suspensão, caracterizado pelo fato dos meios de filtração se apresentarem em forma de uma tela de material filtrante, que forma um cesto, cuja periferia está fixada no frasco e cujo centro está ligado a um tubo, que se estende em direção à abertura do frasco, associado a meios de manutenção em posição no frasco e adaptado para permitir a passagem de uma pipeta de aspiração da suspensão.

[013] De acordo com outras características da presente invenção:

- a parte superior do frasco está adaptada para receber uma tampa;
- a tampa e a parte correspondente do frasco compreendem meios de parafusação complementares;
- a tampa comporta diante da extremidade correspondente do tubo, pelo menos uma porção perfurável e auto-cicatrizante, de passagem da pipeta de aspiração, e adaptada para ficar em apoio contra essa extremidade do tubo a fim de assegurar a estanqueidade entre esse tubo e o resto do frasco;

- a parte inferior do frasco comporta meios que formam um cone de decantação;
- os meios de manutenção do tubo no frasco comportam braços de manutenção em posição, que se estendem entre o frasco e o tubo;
- um dos braços comporta meios de batente para permitir separar uma escova de coleta de um cabo de manipulação a fim de que ela caia no cesto; e
- um dos braços comporta dentes de pentear de uma escova de coleta para fazer com que os elementos coletados por ela caiam no cesto.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

[014] A presente invenção será mais bem compreendida com a descrição a seguir, dada apenas a título de exemplo, e feita em relação aos desenhos anexos, nos quais:

- a figura 1 representa uma vista esquemática em corte lateral de um frasco de preparação de acordo com a presente invenção;
- a figura 2 representa uma vista esquemática parcial de cima desse frasco; e
- a figura 3 representa uma vista esquemática parcial em corte lateral de uma porção de um frasco de preparação de acordo com a presente invenção.

DESCRIÇÃO DE REALIZAÇÕES PARTICULARES

[015] Foi de fato ilustrado nas figuras 1 e 2 um exemplo de realização de um frasco de acordo com a presente invenção.

[016] Esse frasco é um frasco de preparação de uma suspensão citológica à base de fixador.

[017] Esse frasco é designado pela referência geral (1) e comporta, portanto, uma abertura designada pela referência geral (2), e essa abertura permite a passagem de uma escova de coleta citológica.

[018] Esse frasco é dotado de meios de filtração pelo menos em parte imersos na suspensão.

[019] Esses meios de filtração são designados pela referência geral (3) nessa figura e se apresentam, de acordo com a presente invenção, na forma de uma tela de material filtrante que forma um cesto designado pela referência geral (4), cuja periferia (5) está fixada no frasco e cujo centro (6) está ligado a um tubo (7), que se estende em direção à abertura (2) do frasco, associado a meios de manutenção na posição, por exemplo, central do frasco, designados pela referência geral (8,12), e que está adaptado para permitir a passagem de uma pipeta de aspiração da suspensão.

[020] A parte superior do frasco, designada pela referência geral (9) nessa figura 1, está adaptada para receber uma tampa designada pela referência geral (10).

[021] Meios de fixação, como por exemplo meios de parafusação complementares, podem estar previstos entre essa parte superior (9) do frasco e a tampa (10).

[022] Para esse fim, a parte superior do frasco é roscada, ao passo que parte correspondente da tampa (10) é atarraxada, o que permite assegurar uma parafusação da tampa na extremidade correspondente do frasco.

[023] Dessa maneira, a extremidade aberta do tubo (7) está protegida.

[024] Além disso, a parte inferior do frasco comporta um cone de decantação designado pela referência geral (11).

[025] Os meios de manutenção do tubo (7) em posição no frasco, designados pela referência geral (8,12), estão ilustrados mais detalhadamente na figura 2.

[026] Na verdade, esses meios de manutenção comportam braços de manutenção (8,12) em posição que se estendem entre o frasco (1) e o tubo (7).

[027] No exemplo ilustrado, três braços de manutenção dispostos sensivelmente a 120° , um em relação ao outro, estão representados.

[028] Evidentemente, podem-se prever outras configurações.

[029] Um dos braços, como por exemplo o braço (12), pode ser dotado de meios de batente para permitir separar de modo clássico, uma escova de coleta de um cabo de manipulação dessa escova, a fim de que ela caia na tela de material filtrante, que forma um cesto.

[030] Esses meios de batente são, por exemplo, formados numa porção côncava (13) do braço.

[031] Esses braços e essa porção côncava podem também ser dotados de dentes que formam meios para pentear de uma escova de coleta para fazer com que os elementos coletados e mantidos nessa escova caiam nos meios de filtração em forma de cesto, se não se desejar colocar a escova nos meios que formam um cesto.

[032] Entende-se então que a suspensão pode ser aspirada, por exemplo, por uma pipeta de aspiração introduzida no tubo (7), o que permite recuperar os diferentes níveis da suspensão entre os meios filtrantes e o cone de decantação.

[033] Evidentemente, podem-se considerar ainda outros modos de realização.

[034] Assim, por exemplo, ilustrou-se uma variante de realização desse frasco na figura 3.

[035] Reconhece-se, de fato, nessa figura 3, o frasco designado pela referência geral (1) e seu tubo designado pela referência geral (7).

[036] Da mesma forma, reconhece-se nessa figura, a tampa designada pela referência geral (10) adaptada para ser parafusada na extremidade correspondente do frasco (1).

[037] De acordo com o exemplo de realização ilustrado nessa figura 3, essa tampa (10) comporta diante da extremidade correspondente do tubo, pelo menos uma zona ou porção perfurável e auto-cicatrizante de passagem da pipeta de aspiração.

[038] No exemplo ilustrado, essa tampa comporta essa zona que é designada pela referência geral (10a) prevista, por exemplo, no centro da tampa (10) e que permite a passagem da pipeta ou de qualquer outro meio de aspiração.

[039] Essas zonas perfuráveis e auto-cicatrizantes são já conhecidas em si no estado da técnica.

[040] Elas não serão, portanto, descritas mais detalhadamente a seguir.

[041] Deve-se notar ainda que essa zona está adaptada para ficar, quando a tampa é apertada no resto do frasco (1), em apoio contra a extremidade correspondente do tubo (7) a fim de assegurar uma estanqueidade ótima entre esse tubo (7) e o resto do frasco, evitando assim qualquer contaminação.

[042] Evidentemente, podem-se considerar ainda outros modos de realização.

REIVINDICAÇÕES

1. FRASCO DE PREPARAÇÃO DE UMA SUSPENSÃO CITOLÓGICA À BASE DE FIXADOR, dotado de meios (4) de filtração pelo menos em parte imersos na suspensão, caracterizado pelo fato dos meios de filtração (4) se apresentarem na forma de uma tela de material filtrante, que forma um cesto, cuja periferia (5) está fixada no frasco e cujo centro (6) está ligado um tubo (7), que se estende em direção à abertura (2) do frasco, associado a braços (8,12) que se estendem entre o frasco (1) e o tubo (7) e permitem segurar o tubo (7) em posição no frasco, o referido tubo (7) adaptado para permitir a passagem de uma pipeta de aspiração da suspensão.

2. FRASCO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato da parte superior (9) do frasco estar adaptada para receber uma tampa (10).

3. FRASCO, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato da tampa (10) e da parte correspondente (9) do frasco (1) compreenderem meios de parafusão complementares.

4. FRASCO, de acordo com a reivindicação 2 ou 3, caracterizado pelo fato da tampa (10) comportar diante da extremidade correspondente do tubo (7), pelo menos uma porção (10a) perfurável e auto-cicatrizante, de passagem da pipeta de aspiração, e adaptada para ficar em apoio contra essa extremidade do tubo (7) a fim de assegurar a estanqueidade entre esse tubo (7) e o resto do frasco (1).

5. FRASCO, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 4, caracterizado pelo fato da parte inferior do frasco (1) comportar meios (11) que formam um cone de decantação.

6. FRASCO, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de um (12) dos braços comportar meios de batente (13) para permitir soltar uma escova de coleta de um cabo de manipulação, a fim de que ela caia

no cesto.

7. FRASCO, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 6, caracterizado pelo fato de um dos braços (12) comportar dentes para pentear uma escova de coleta para fazer com que os elementos coletados por ela caiam no cesto.

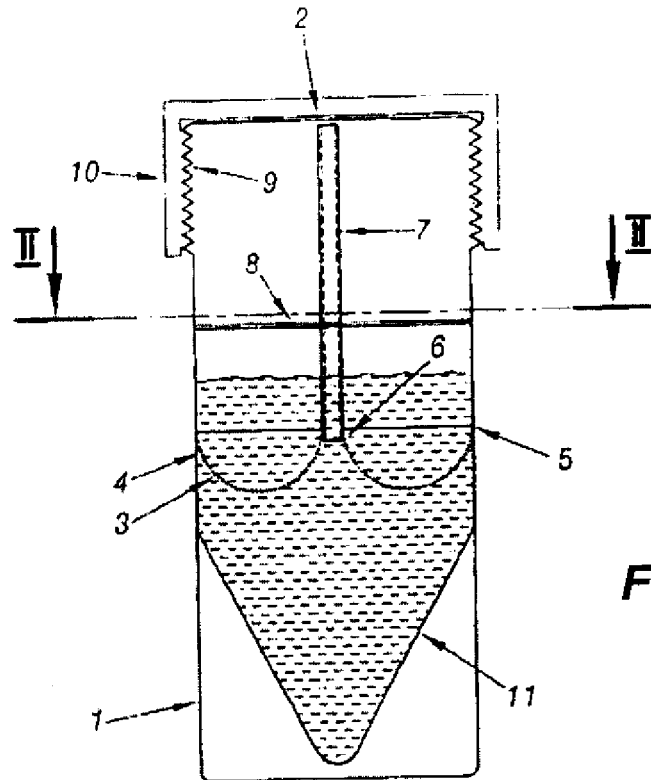


FIG. 1

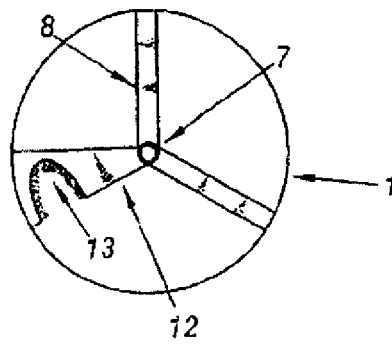
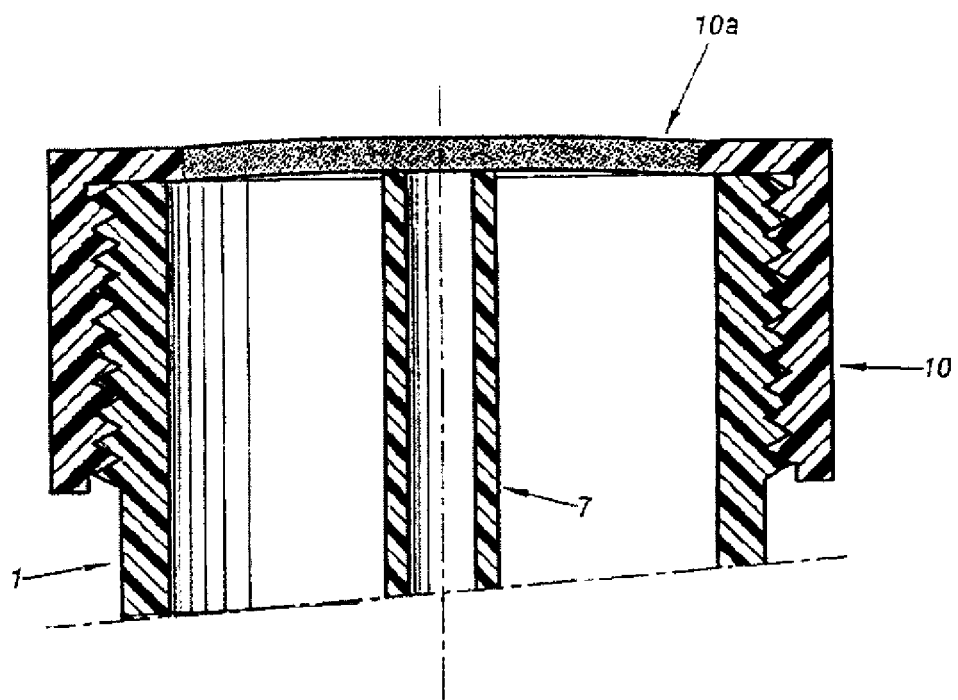


FIG. 2

**FIG. 3**

RESUMO**“FRASCO DE PREPARAÇÃO DE UMA SUSPENSÃO CITOLÓGICA À BASE DE FIXADOR”**

Este frasco de preparação de uma suspensão citológica à base de fixador, dotado de meios (4) de filtração pelo menos em parte imersos na suspensão, caracteriza-se pelo fato dos meios de filtração (4) se apresentarem na forma de uma tela de material filtrante, que forma um cesto, cuja periferia (5) está fixada no frasco e cujo centro (6) está ligado a um tubo (7), que se estende em direção à abertura (2) do frasco, associado a meios (8,12) de manutenção em posição no frasco e adaptado para permitir a passagem de uma pipeta de aspiração da suspensão.