

(11) Número de Publicação: PT 93752 B

(51) Classificação Internacional: (Ed. 6)
A61C019/06 A

(12) FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO

(22) Data de depósito: 1990.04.12	(73) Titular(es): COLGATE PALMOLIVE COMPANY 300 PARK AVENUE N. Y. 10 022 NOVA IORQUE US
(30) Prioridade: 1989.04.14 US 338259	
(43) Data de publicação do pedido: 1990.11.20	(72) Inventor(es): JOHN P. CURTIS JAMES H. KEMP US US
(45) Data e BPI da concessão: 05/96 1996.05.10	(74) Mandatário(s): JORGE BARBOSA PEREIRA DA CRUZ RUA DE VÍTOR CORDON 10-A 3/AND. 1200 LISBOA PT

(54) Epígrafe: APLICADOR SUB-GENGIVAL DE UM MEDICAMENTO

(57) Resumo:

[Fig.]

**DESCRIÇÃO
DA
PATENTE DE INVENÇÃO**

N.º 93 752

REQUERENTE: COLGATE-PALMOLIVE COMPANY, norte-americana, industrial, com sede em 300 Park Avenue New York, New York 10022, Estados Unidos da América do Norte.

EPÍGRAFE: " APLICADOR SUB-GENGIVAL DE UM MEDICAMENTO "

INVENTORES: John P.Curtis e James H.Kemp.

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4º da Convenção de Paris de 20 de Março de 1883.

Estados Unidos da América do Norte, em 14 de Abril de 1989, sob o nº. 338.259.

15

COLGATE-PALMOLIVE COMPANY

"APLICADOR SUB-GENGIVAL DE UM MEDICAMENTO"

MEMÓRIA DESCRIPTIVAResumo

O presente invento refere-se a um aplicador de um medicamento sub-gengival (10) que é constituído por um contentor de aerosol (12) que compreende uma carga de medicamento gengival (14) e um propulsor de azoto (16). Um bico tubular comprido (26) está fixado ao contentor (12) e apresenta uma peça de extremidade (30) que se prolonga angularmente relativamente à parte restante do bico tubular. O bico tubular (26) tem uma passagem (24) no interior do mesmo. Uma válvula (18), dotada de um actuador (20), está prevista para controlo da saída de fluido pela passagem interior (24) do bico tubular, de modo a permitir a aplicação do medicamento através da peça de extremidade (30) às gengivas do utilizador, para obtenção de um benefício óptimo.

CAMPO DO INVENTO

O presente invento refere-se a aplicadores de medicamentos e, mais especialmente, a um aplicador do tipo aerosol especialmente adaptado para aplicação de um medicamento gengival a um doente.

DESCRÍÇÃO DA TÉCNICA ANTERIOR

Os medicamentos gengivais são normalmente aplicados topicamente, em geral com uma escova ou pincel. Os dispositivos em spray não se têm mostrado satisfatórios devido à falta de controlo para uma aplicação eficaz em zonas precisas dentro da boca do utilizador/doente, e, por outro, porque o doente se sujeita com frequência a ficar com as roupas sujas.

O presente invento ultrapassa as desvantagens dos dispositivos da técnica anterior ao propor um aplicador de aerosol manuseável com uma das mãos de um utilizador, o qual compreende uma peça de extremidade que se prolonga angularmente em relação à parte restante do aplicador, que se destina a facilitar o acesso do mesmo à zona a tratar sem qualquer obstrução visual.

RESUMO DO INVENTO

O presente invento refere-se a um aplicador sub-gengival para um medicamento, manuseável com uma mão, que compreende um contentor de aerosol que se encontra carregado com uma carga de um medicamento gengival no estado líquido e com um propelso de azoto. Ligado ao contentor encontra-se um bico tubular que compreende uma peça de extremidade que se prolonga angularmente em relação ao resto do aplicador. O bico tubular apresenta uma

passagem no interior do mesmo. Está prevista uma válvula para regulação da saída do fluido de dentro do contentor para a referida passagem. O contentor é manuseável com uma mão e está dotado de um actuador para regulação da válvula. A passagem que se estende através da peça de extremidade pode ser afunilada e apresentar uma membrana que se adapte à forma da peça de extremidade e da sua passagem e respectiva abertura de saída, de modo a provocar ou a vibração da peça de extremidade, ou a pulsação do líquido de saída, ou ambas.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A Fig. 1 é um alçado do aplicador de medicamento sub-gengival de acordo com o presente invento;

A Fig. 2 é uma vista em corte longitudinal de parte do bico tubular;

A Fig. 3 é uma vista em corte pormenorizada segundo a linha 3-3 da Fig. 2; e

A Fig. 4 é uma vista em corte, semelhante à da Fig. 3, de um modo modificado do invento.

DESCRÍÇÃO PORMENORIZADA DO INVENTO

Com referência aos desenhos anexos, e inicialmente à Fig. 1, o número de referência (10) designa genericamente o aplicador de medicamento sub-gengival de acordo com o presente invento.

O aplicador (10) é constituído por um contentor de aerosol (12) carregado com uma carga de um medicamento gengival

fluido (14) e com um propulsor (16) de azoto. O contentor (12) está dotado de uma válvula (18) regulada por um actuador (20) para regulação da saída do líquido.

O contentor (12) está dimensionado para ser segurado na palma de uma mão de dimensões médias do utilizador e o actuador está, de preferência, localizado e tem uma forma tal que permite uma manipulação fácil por meio do polegar do utilizador.

O contentor (12) apresenta uma abertura de saída (22) para a passagem (24) de um bico tubular (26) que se encontra ligado ao contentor (12). O bico tubular pode ser feito de um material plástico sintético ou de um material esterilizável adequado e quer o bico tubular, quer o contentor (12) podem ser descartáveis e substituíveis.

Alternativamente, o bico tubular (26) pode estar permanentemente fixado ao contentor (12).

O bico tubular (26) e o contentor (12) podem ser separados para recarregamento do contentor (12) e para lavagem ou esterilização do bico tubular (26).

Fazendo-se agora referência à construção do bico tubular (26), como representada em pormenor nas Figuras 2 e 3, o bico tubular (26) apresenta uma peça de extremidade (30), que se prolonga angularmente em relação à parte remanescente da haste (32) do bico tubular (26). A peça de extremidade (30) faz, de preferência, um ângulo obtuso com a haste (32) de 135° a 160° e, mais preferivelmente, de 150°. A zona de passagem (28) dentro da peça de extremidade é, de preferência, afunilada no sentido da respectiva abertura de saída (36). A forma do afunilamento da

zona de passagem (28) pode ser tal que cause pulsações do fluido de saída e/ou vibrações na peça de extremidade (30).

Alternativamente, conforme representado na Fig. 4, pode-se utilizar uma membrana (38), de forma adequada, para provocar as pulsações do medicamento fluido à saída e/ou a vibração da peça de extremidade (30), de modo a melhorar a aplicação do medicamento gengival.

Note-se que a haste do bico tubular pode ser bastante mais rígida do que a peça de extremidade, para facilitar a aplicação à zona a medicar desejada.

REIVINDICAÇÕES:

1a. - Aplicador de um medicamento sub-gengival, caracterizado por ser constituído por um contentor de aerosol que compreende uma carga de um medicamento gengival e um propulsor não tóxico, em que o referido contentor apresenta uma abertura de saída e uma válvula para controlo da saída de fluido através da referida abertura, um actuador para a referida válvula montado no referido contentor, e um bico tubular comprido fixado ao referido contentor em alinhamento com a referida abertura, o qual possui uma peça de extremidade flexível com uma abertura de descarga e está dotado de uma passagem no seu interior, entre a referida abertura no contentor e a referida abertura na peça de extremidade.

2a. - Aplicador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o referido bico tubular possuir um corpo principal em forma de haste bastante mais rígido do que a peça de extremidade.

3a. - Aplicador de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por parte da passagem na referida peça de extremidade ter pelo menos uma parte que apresenta uma secção de dimensões menores do que a da passagem da referida haste.

4a. - Aplicador de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por parte da passagem na referida haste ser afunilada, de maneira que a sua secção vai diminuindo de dimensão à medida que se afasta do referido contentor.

5a. - Aplicador de acordo com a reivindicação 2, caracterizado por compreender uma membrana divisória na referida peça de extremidade.

6a. - Aplicador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o contentor possuir dimensões tais que permite ser segurado numa das mãos de um utilizador, e por o actuador estar numa posição que permite a sua manipulação por intermédio do polegar do utilizador.

7a. - Aplicador de um medicamento sub-gengival, caracterizado por ser constituído por um contentor de aerosol que comprehende uma carga de um medicamento gengival e um propulsor não tóxico, em que o referido contentor apresenta uma abertura de saída e uma válvula para controlo da saída de fluxo de fluido através da referida abertura, um actuador para a referida válvula montado no referido contentor, e um bico tubular comprido fixado ao referido contentor em alinhamento com a referida abertura, o qual possui uma peça de extremidade flexível com uma abertura de descarga e está dotado de uma passagem no seu interior, entre a referida abertura no contentor e a referida abertura na peça de extremidade, e de um dispositivo de vibração na referida peça de extremidade para provocar vibrações na mesma.

8a. - Aplicador de um medicamento sub-gengival, caracterizado por ser constituído por um contentor de aerosol que comprehende uma carga de um medicamento gengival e um propulsor não tóxico, em que o referido contentor apresenta uma abertura de saída e uma válvula para controlo da saída de fluxo de fluido através da referida abertura, um actuador para a referida válvula montado no referido contentor, e um bico tubular comprido fixado ao referido contentor em alinhamento com a referida abertura, o qual possui uma peça de extremidade flexível com uma abertura de descarga e está dotado de uma passagem no seu interior, entre a referida abertura no contentor e a referida abertura na peça de extremidade, em que a referida peça de extremidade prolonga-se

angularmente em relação à parte restante do referido bico tubular.

9a. - Aplicador de acordo com a reivindicação 8, caracterizado por o referido bico tubular ser constituído por um corpo principal em forma de haste bastante mais rígido do que a peça de extremidade.

10a. - Aplicador de acordo com a reivindicação 9, caracterizado por a referida peça de extremidade ser dotada de um dispositivo que provoca a sua vibração à medida que o fluido vai passando através dela.

11a. - Aplicador de acordo com a reivindicação 9, caracterizado por a referida peça de extremidade ser dotada de um dispositivo que provoca a vibração dos fluidos que passam através da mesma.

12a. - Aplicador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o propulsor ser o azoto.

13a. - Aplicador de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por o referido bico tubular ser fixado de modo desmontável ao referido contentor.

Lisboa, 12 de Abril de 1990



J. PEREIRA DA CRUZ
Agente Oficial da Propriedade Industrial
RUA VICTOR CORDON, 10-A, 1.
1200 LISBOA

FIG. 1

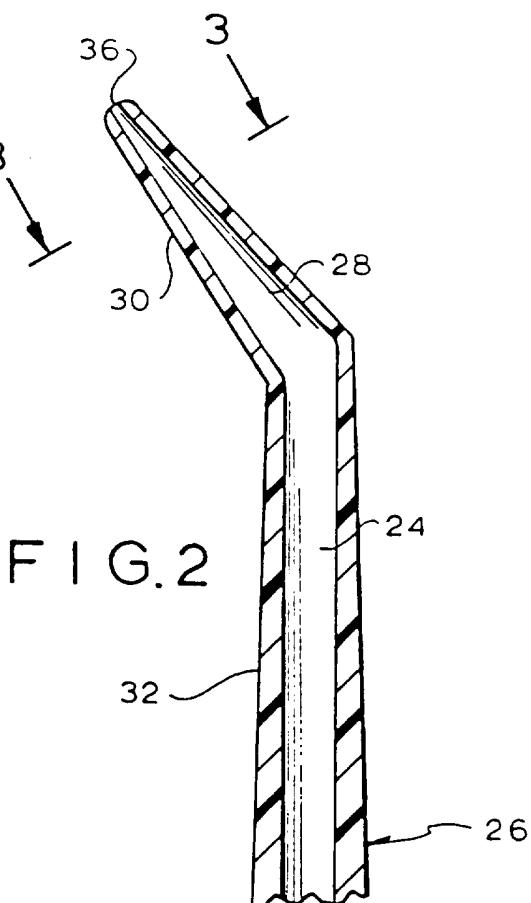
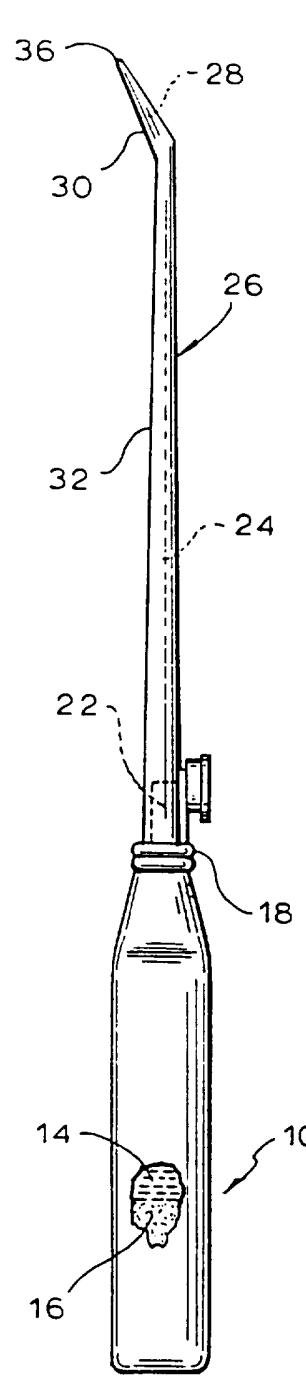


FIG. 2

FIG. 3

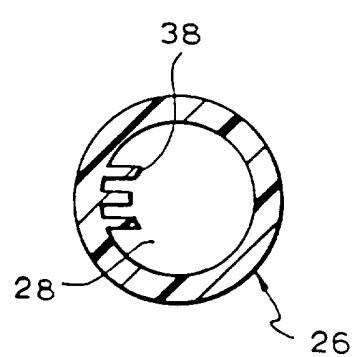
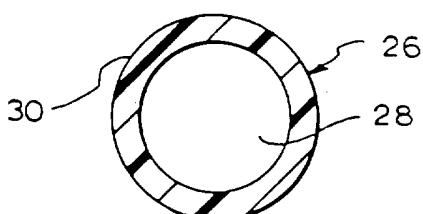


FIG. 4