



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial.

(21) **PI0610148-8 A2**



* B R P I O 6 1 0 1 4 8 A 2 *

(22) Data de Depósito: 15/05/2006
(43) Data da Publicação: 01/06/2010
(RPI 2056)

(51) *Int.Cl.:*
B05B 15/02

(54) Título: **CABEÇOTE DE ASPERSÃO COM ELEMENTO DE INSERÇÃO DE BOCAL FLEXÍVEL**

(30) Prioridade Unionista: 25/05/2005 DE 102005024612.5

(73) Titular(es): THE PROCTER & GAMBLE COMPANY

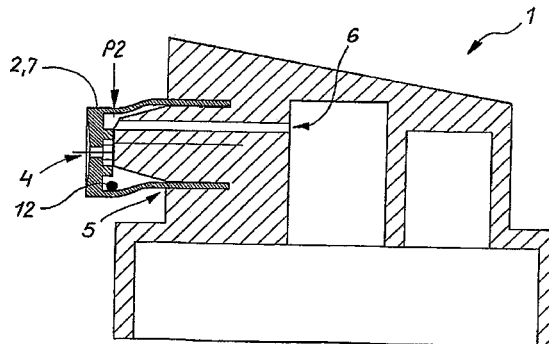
(72) Inventor(es): Andreas Pohler, Johannes Burghaus

(74) Procurador(es): Trench, Rossi e Watanabe

(86) Pedido Internacional: PCT US2006019123 de 15/05/2006

(87) Publicação Internacional: WO WO 2006/127362de 30/11/2006

(57) **Resumo:** Um cabeçote de aspersão (1) dotado de um elemento de inserção de bocal (2) destinado à atomização, a partir de um reservatório, de um fluido que tende a coagular-se ou a endurecer-se, a partir de um reservatório no qual o elemento de inserção do bocal (2) é substancialmente projetado como um cilindro oco (3) aberto em um lado e tendo, do outro lado, uma abertura de bocal (4) em direção ao exterior, sendo que o elemento de inserção do bocal (2) está conectado a um receptáculo (5) para o mesmo, dotado de um canal (6) para o fluido, e sendo que o dito canal (6) corresponde à abertura do bocal (4). O elemento de inserção do bocal (2) consiste em um material elástico (7) e, desse modo, está conectado ao receptáculo (5) para o elemento de inserção do bocal de modo que uma seção externa livre (8) do elemento de inserção do bocal (2), juntamente com a abertura do bocal (4), seja ao menos parcialmente compressível manualmente e/ou seja projetada para ser manualmente fletida a partir de sua posição de espera (R), de modo que o resíduo de resina endurecida (12) possa ser emovido da abertura (4) do bocal (Figura 1).



"CABEÇOTE DE ASPERSÃO COM ELEMENTO DE INSERÇÃO DE BOCAL
FLEXÍVEL"

A invenção refere-se a um cabeçote de aspersão
5 dotado de um elemento de inserção de bocal destinado à
atomização, a partir de um reservatório, de um fluido que
tende a coagular-se ou a endurecer-se, sendo que o elemento
de inserção do bocal é substancialmente projetado como um
cilindro oco aberto em um lado e tendo, do outro lado, uma
10 abertura de bocal em direção ao exterior, sendo que o
elemento de inserção do bocal está conectado a um
receptáculo para o mesmo, dotado de um canal para o fluido,
e sendo que o dito canal corresponde à abertura do bocal.

Os bocais convencionais de fixador para cabelos
15 tendem a entupir ou a endurecer com formulações para
fixação forte de penteado, sendo que, normalmente, esse
problema não pode ser corrigido pelo usuário.

Portanto, o objetivo da invenção é obter um
cabeçote de aspersão com um bocal para o qual seja fácil de
20 corrigir o entupimento ou endurecimento por meio de medidas
simples de projeto, ao mesmo tempo em que são mantidas as
propriedades de aspersão.

O objetivo é atingido pelo fato de que o elemento
de inserção do bocal consiste em um material elástico e,
25 desse modo, está conectado ao receptáculo para o mesmo de
modo que uma seção externa livre do dito elemento, juntamente
com a abertura do bocal, seja ao menos parcialmente

compressível manualmente e/ou seja projetada para ser manualmente fletida a partir de sua posição de espera (R).

Se o bocal estiver entupido com resina, o usuário poderá remover o resíduo de resina endurecida do bocal flexível mediante uma ligeira deformação do mesmo, restaurando assim sua função.

A invenção é explicada com mais detalhes por meio de duas modalidades exemplares.

É mostrado o seguinte:

10 Figura 1 mostra uma vista lateral seccional de um cabeçote de aspersão com um elemento de inserção do bocal como uma primeira modalidade exemplar, na qual o elemento de inserção do bocal está na posição de espera;

Figura 2 mostra uma vista lateral seccional da 15 modalidade exemplar de acordo com a Figura 1, na qual o elemento de inserção do bocal pode ser fletido ou movido mediante a aplicação de força;

Figura 3 mostra uma vista superior do cabeçote de aspersão de acordo com a Figura 1;

20 Figura 4 mostra a seção IV-IV do elemento de inserção do bocal de acordo com a Figura 1;

Figura 5 mostra uma vista lateral seccional de um cabeçote de aspersão com um elemento de inserção do bocal como uma segunda modalidade exemplar, na qual o elemento de 25 inserção do bocal está na posição de espera;

Figura 6 mostra uma vista lateral seccional da modalidade exemplar de acordo com a Figura 5, na qual o

elemento de inserção do bocal pode ser fletido ou movido mediante a aplicação de força;

A Figura 1 mostra um cabeçote de aspersão 1 com um elemento de inserção do bocal 2 destinado a atomizar, a partir de um reservatório, um fluido que tende a coagular-se ou endurecer-se, sendo que o elemento de inserção do bocal 2 é substancialmente projetado como um cilindro oco 3 aberto em um lado e tendo, no outro lado, uma abertura do bocal 4 dirigida para fora. O elemento de inserção do bocal 2 está conectado, de maneira impermeável a fluidos, a um receptáculo para o elemento de inserção do bocal 5, o qual é dotado de um canal 6 para o fluido, sendo que o canal 6 corresponde à abertura do bocal 4. O elemento de inserção do bocal 2 consiste em um material elástico 7 fabricado como uma peça única moldada por injeção e, desse modo, está conectado ao receptáculo para o elemento de inserção do bocal 5 de modo que uma seção externa livre 8 do dito elemento de inserção do bocal 2, juntamente com a abertura do bocal 4, seja ao menos parcialmente compressível manualmente e/ou seja projetada de modo a ser manualmente fletida a partir de sua posição de espera R. O receptáculo para o elemento de inserção do bocal 5 tem um afunilamento protuberante 9 em sua parte externa, de modo que a seção externa livre 8 do elemento de inserção do bocal 2, juntamente com a abertura do bocal 4, seja ao menos parcialmente compressível manualmente e/ou seja projetada de modo a ser manualmente fletida a partir de sua posição de espera R, por meio da aplicação de força P2. A Figura 2

ilustra essa condição. Mediante compressão e/ou flexão manuais da seção livre 8 do elemento de inserção do bocal 2, ou mediante a ligeira deformação da abertura do bocal 4, o usuário pode remover o resíduo de resina 12 da abertura do bocal flexível 4, com o que é restaurada a função do elemento de inserção do bocal 2. O resíduo de resina 12 que é removido escapa pela abertura do bocal 4 em direção ao exterior, ou cai em uma câmara de fluxo de entrada 13 e, desse modo, se torna inócuo.

10 A abertura do bocal 4 tem uma câmara de turbilhonamento 10, a qual está posicionada em uma extremidade 11 do afunilamento protuberante 9.

A Figura 3 mostra uma vista superior do cabeçote de aspersão 1 de acordo com a Figura 1, sendo que uma compressão manual da seção externa livre 8 ou da abertura do bocal 4 é induzida pela aplicação de força (setas P3 e P4).

A Figura 4 mostra a seção IV-IV, que é o elemento de inserção do bocal 2 de acordo com a Figura 1. A câmara de turbilhonamento 10 consiste em quatro canais de turbilhonamento 16.

A Figura 5 mostra uma vista lateral seccional de um cabeçote de aspersão 1 com um elemento de inserção do bocal 2 como uma segunda modalidade exemplar, na qual o elemento de inserção do bocal 2 está na posição de espera. A abertura do bocal 4 tem uma câmara de turbilhonamento 10, a qual está disposta a uma distância estreita A de uma extremidade 11 do afunilamento protuberante 9. Isso permite uma compressão manual e/ou uma flexão ainda mais fortes

(aplicação de força P5/Figura 6) da seção livre 8 o que, por sua vez, facilita uma remoção ou soltura ainda melhores do resíduo de resina endurecida 12 da abertura do bocal 4 ou da câmara de turbilhonamento 1610.

5 A Figura 6 mostra uma vista lateral seccional da modalidade exemplar de acordo com a Figura 5, na qual o elemento de inserção do bocal 2 pode ser fletido ou movido mediante a aplicação de força (seta P5).

O acúmulo de pressão para atomizar um fluido pode 10 ocorrer, por exemplo, mediante o uso de uma embalagem de gás pressurizado 14 indicada pelo contorno pontilhado 14 (Figura 1), ou mediante o uso de uma bomba de deslocamento 15 indicada pela linha pontilhada (Figura 1), na qual a atomização é ativada por meio de pressão manual (seta 15 P1/Figura 1) aplicada ao cabeçote de aspersão 1.

Um agente para fixação de penteado é usado como fluido.

O uso do cabeçote de aspersão 1 demonstrou ser especialmente vantajoso porque o fluido sendo usado é um 20 agente para fixação de penteado (contendo resina).

LISTA DE REFERÊNCIA

- 1 Cabeçote de aspersão
- 2 Elemento de inserção do bocal
- 3 Cilindro oco
- 25 4 Abertura do bocal
- 5 Receptáculo para o elemento de inserção do bocal
- 6 Canal
- 7 Material elástico

- 8 Seção externa livre
- 9 Afunilamento
- 10 Câmara de turbilhonamento
- 11 Extremidade/Afunilamento 9
- 5 12 Resíduo de resina endurecida
- 13 Câmara de fluxo de entrada
- 14 Embalagem de gás pressurizado
- 15 Bomba de deslocamento
- 16 Canal de turbilhonamento
- 10 A Distância
- P1-5 Aplicação de força
- R Posição de espera

REIVINDICAÇÕES

1. Cabeçote de aspersão (1), **caracterizado** pelo fato de ter um elemento de inserção do bocal (2) destinado a atomizar um fluido, contido em um reservatório, que tende a coagular-se ou endurecer-se, sendo que o elemento de inserção do bocal (2) é substancialmente projetado como um cilindro oco (3) aberto em um lado e compreendendo, no outro lado, uma abertura do bocal (4) dirigida para fora, sendo que o elemento de inserção do bocal (2) está conectado a um receptáculo (5), o qual compreende um canal (6) para o fluido, sendo que o dito canal (6) corresponde à abertura do bocal (4), sendo que o elemento de inserção do bocal (2) consiste em um material elástico (7) e, dessa forma, está conectado ao receptáculo do elemento de inserção do bocal (5) de modo que a seção externa livre (8) do elemento de inserção do bocal (2), juntamente com a abertura do bocal (4), seja ao menos parcialmente compressível manualmente e/ou seja projetada para ser manualmente flexionada a partir de sua posição de espera (R).

2. Cabeçote de aspersão (1), de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que o receptáculo para o elemento de inserção do bocal (5) tem um afunilamento protuberante (9) em sua parte externa.

3. Cabeçote de aspersão (1), de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a abertura do bocal (4) tem uma câmara de turbilhonamento (10)

posicionada em uma extremidade (11) do afunilamento protuberante (9).

4. Cabeçote de aspersão (1), de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que a abertura do bocal (4) tem uma câmara de turbilhonamento (10), a qual está disposta a uma pequena distância (A) de uma extremidade (11) do afunilamento protuberante (9).

5. Cabeçote de aspersão (1), de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de que um agente para fixação de penteado é usado como fluido.

6. Uso de um cabeçote de aspersão (1) de acordo com a reivindicação 1, **caracterizado** pelo fato de compreender um agente para fixação de penteado usado como fluido.

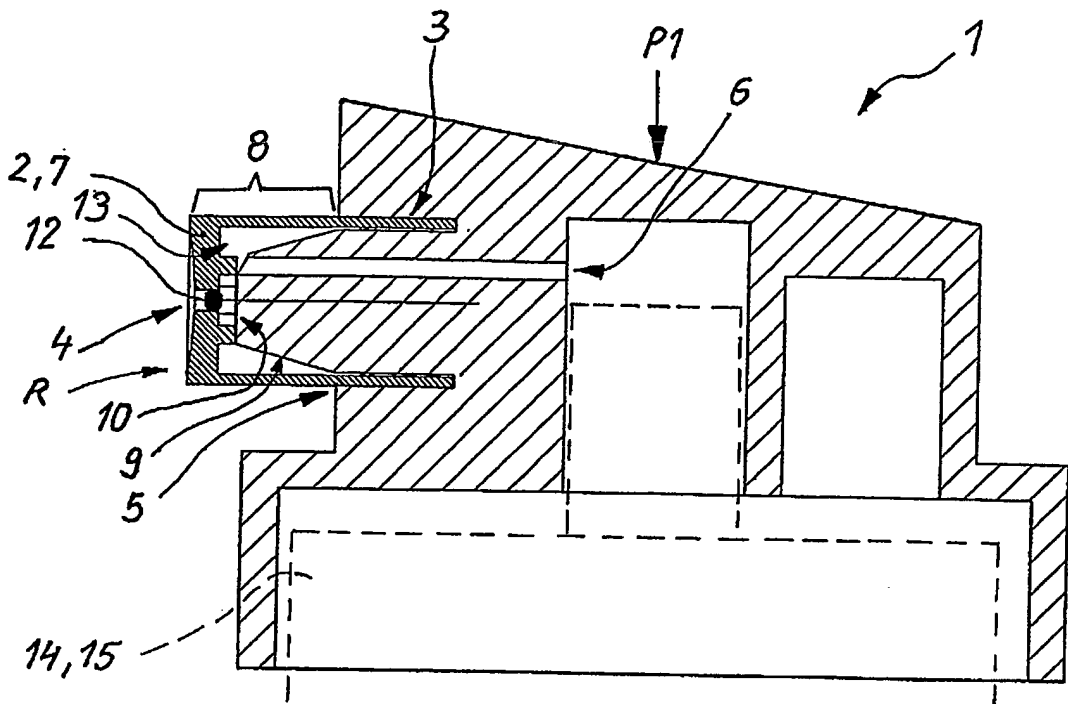


FIG. 1

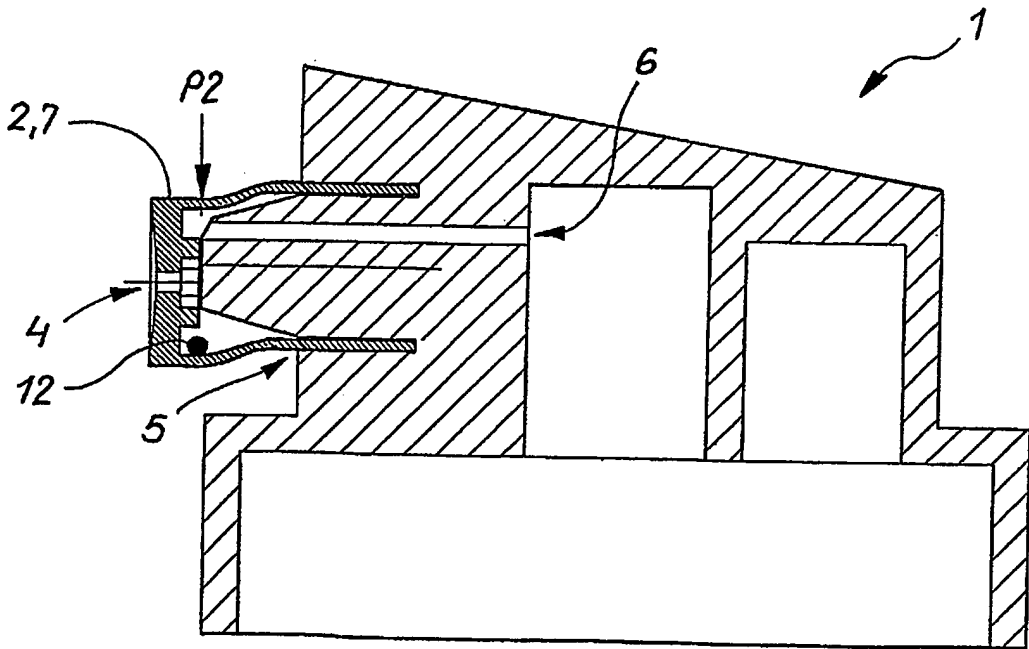


FIG. 2

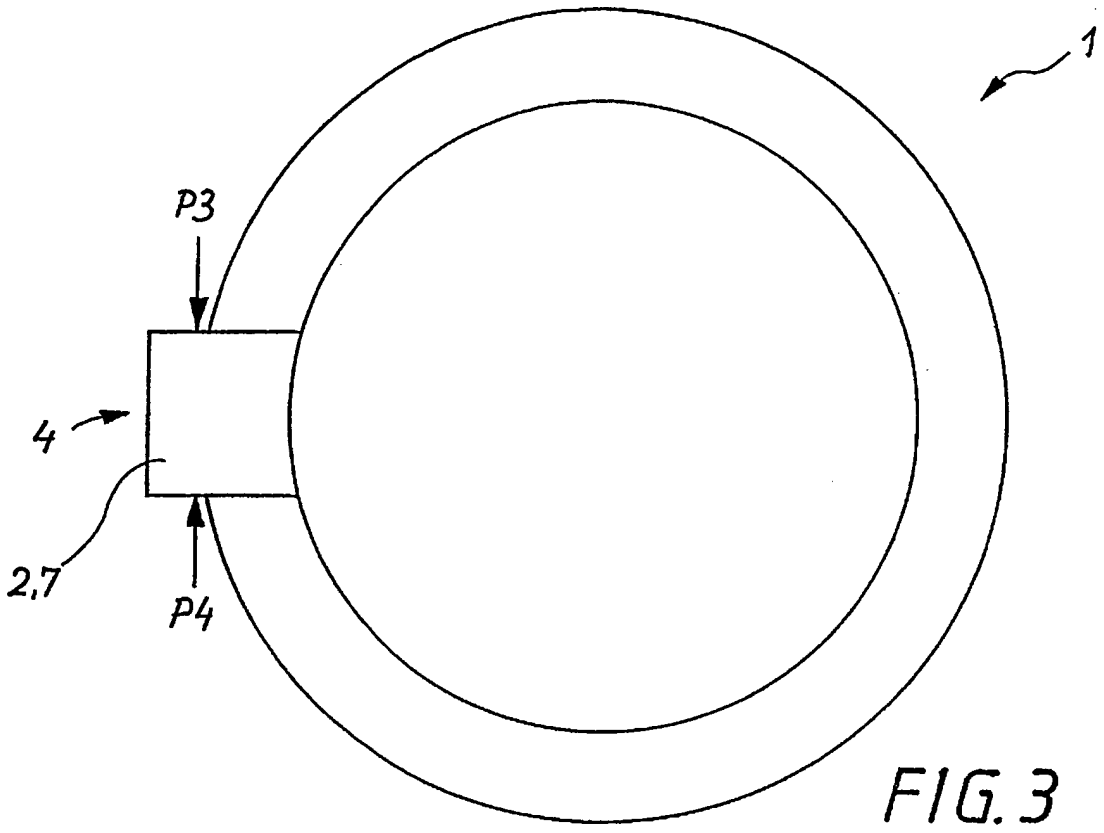


FIG. 3

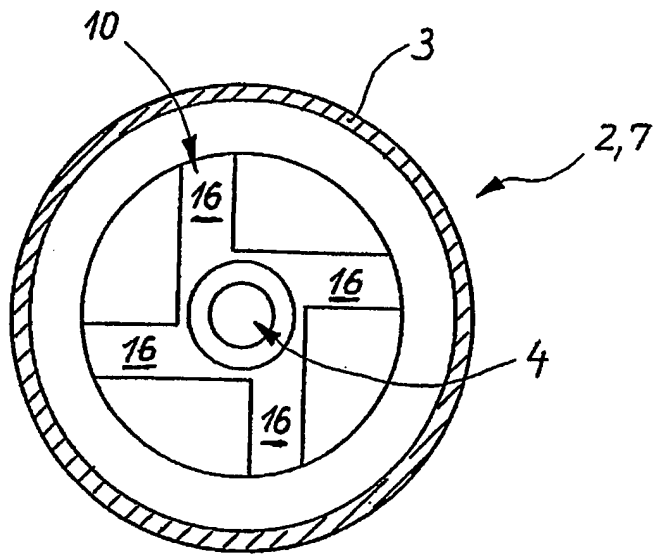


FIG. 4

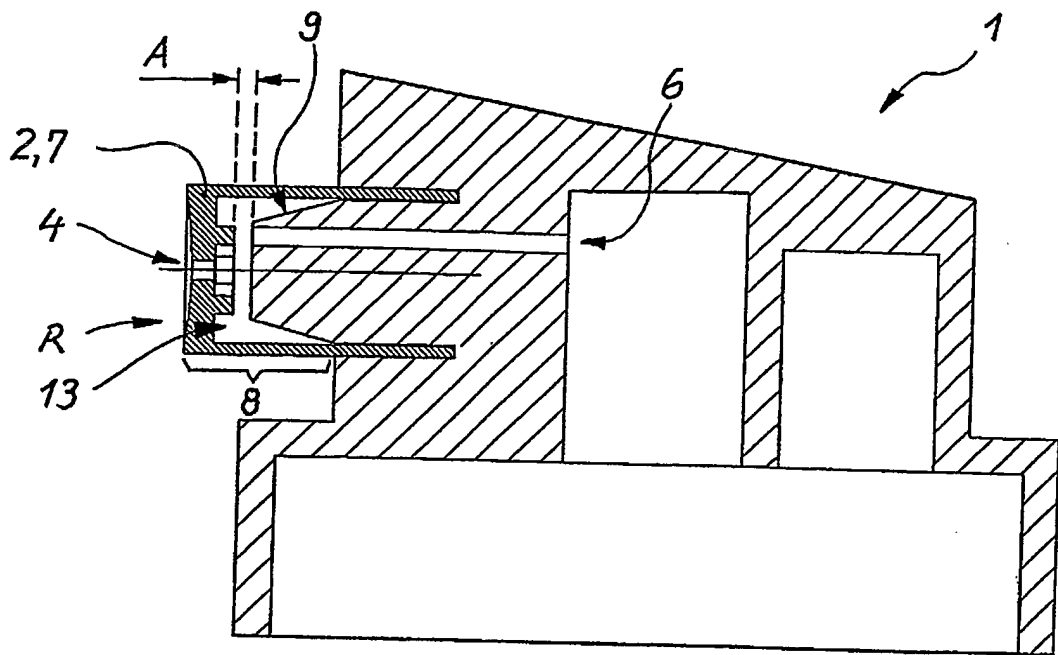


FIG. 5

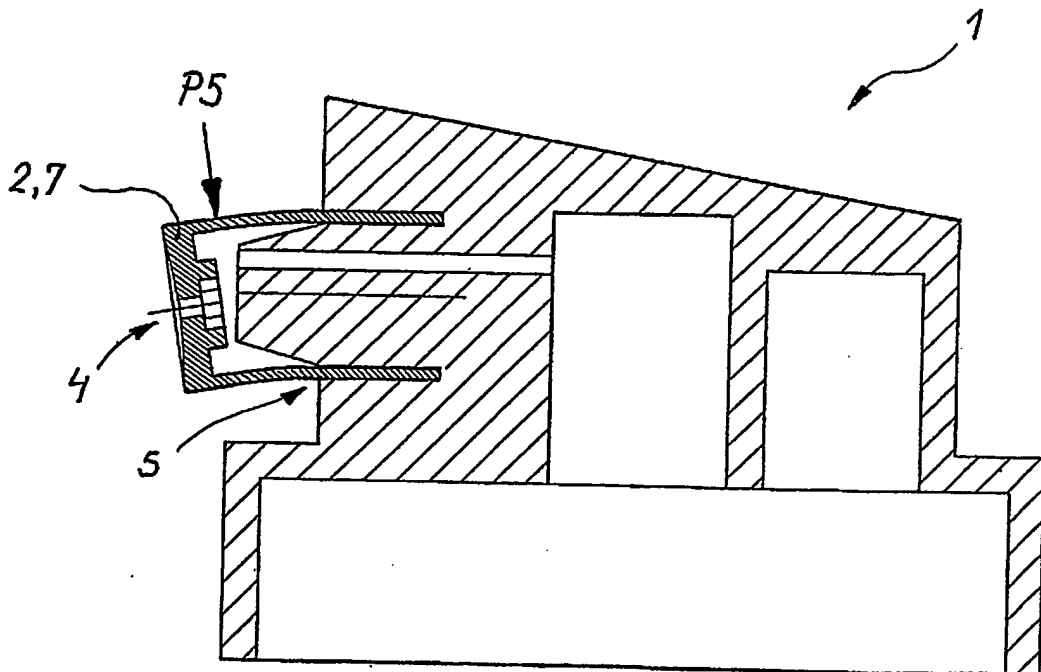


FIG. 6

RESUMO"CABEÇOTE DE ASPERSÃO COM ELEMENTO DE INSERÇÃO DE BOCAL FLEXÍVEL"

Um cabeçote de aspersão (1) dotado de um elemento
5 de inserção de bocal (2) destinado à atomização, a partir
de um reservatório, de um fluido que tende a coagular-se ou
a endurecer-se, a partir de um reservatório no qual o
elemento de inserção do bocal (2) é substancialmente
projetado como um cilindro oco (3) aberto em um lado e
10 tendo, do outro lado, uma abertura de bocal (4) em direção
ao exterior, sendo que o elemento de inserção do bocal (2)
está conectado a um receptáculo (5) para o mesmo, dotado de
um canal (6) para o fluido, e sendo que o dito canal (6)
corresponde à abertura do bocal (4). O elemento de inserção
15 do bocal (2) consiste em um material elástico (7) e, desse
modo, está conectado ao receptáculo (5) para o elemento de
inserção do bocal de modo que uma seção externa livre (8)
do elemento de inserção do bocal (2), juntamente com a
abertura do bocal (4), seja ao menos parcialmente
20 compressível manualmente e/ou seja projetada para ser
manualmente fletida a partir de sua posição de espera (R),
de modo que o resíduo de resina endurecida (12) possa ser
removido da abertura (4) do bocal (Figura 1).