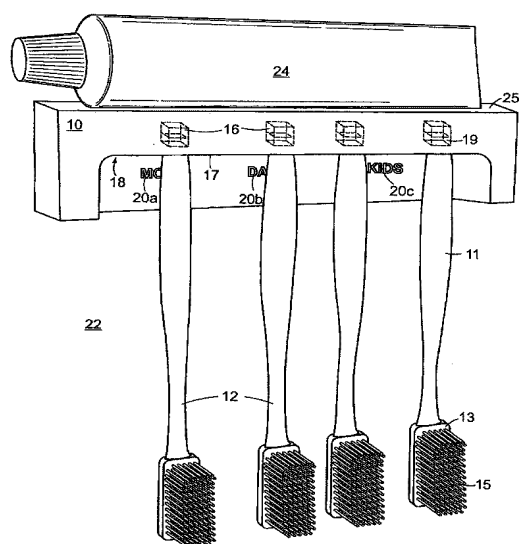




* B R P I 0 8 0 7 1 9 3 A 2 *

(51) Int.Cl.:
A47K 1/09

(87) Publicação Internacional: WO 2008/098107de
14/08/2008



“CONJUNTO DE ESCOVA DE DENTES E SUPORTE”

CAMPO DA INVENÇÃO

Esta invenção refere-se geralmente a uma escova de dentes e suporte e, em particular, a uma escova de dentes fixada magneticamente a um
5 suporte de escova de dentes.

FUNDAMENTOS

São conhecidos suportes de escova de dentes para segurar uma ou mais escovas de dentes. Estes suportes de escova de dentes têm, freqüentemente, furos, ou aberturas, através dos quais os cabos das escovas de
10 dentes se estendem, suportando, desse modo, as escovas de dentes. Outros suportes de escova de dentes conhecidos têm um rebaixo no qual múltiplas escovas de dentes são suportadas e onde podem entrar em contato uma com a outra. Estes suportes de escova de dentes apresentam, freqüentemente, problemas de higiene devido às escovas de dentes contactar umas com as
15 outras no suporte.

Seria desejável prover uma escova de dentes e suporte que reduza ou supere alguma ou todas as dificuldades inerentes aos dispositivos previamente conhecidos. Objetivos e vantagens particulares serão aparentes àqueles experientes na técnica, ou seja, aqueles que são conhecedores ou
20 experiente, neste campo da tecnologia, à luz da seguinte apresentação da invenção e descrição detalhada de determinados modos de realização.

SUMÁRIO

Determinados modos de realização de um conjunto de escova de dentes e suporte magnéticos podem prover maior facilidade de utilização.
25 De acordo com um primeiro aspecto, um conjunto de escova de dentes e suporte inclui uma escova de dentes tendo um cabo, uma cabeça conectada ao cabo, elementos de limpeza se estendendo para fora da cabeça, e um primeiro elemento magnético fixado a uma porção do cabo. Um suporte tem uma superfície de fundo, pelo menos um rebaixo formado na superfície de fundo, e

pelo menos um segundo elemento magnético assentado no pelo menos um rebaixo. Cada rebaixo é configurado para receber a porção do cabo tendo o primeiro elemento magnético fixado à mesma.

De acordo com outro aspecto, um conjunto de escova de dentes e suporte inclui uma escova de dentes tendo um cabo, uma cabeça conectada ao cabo, elementos de limpeza se estendendo para fora da cabeça, e um primeiro elemento magnético fixado em uma extremidade proximal do cabo. Um suporte tem uma superfície de fundo, uma pluralidade de rebaixos formados na superfície de fundo e uma pluralidade de segundos elementos magnéticos. Cada segundo elemento magnético é assentado em um dos rebaixos, com cada rebaixo configurado para receber a extremidade proximal do cabo.

Características e vantagens aqui apresentadas serão melhor entendidas da apresentação detalhada, a seguir, de certos modos de realização.

DESCRIÇÃO RESUMIDA DOS DESENHOS

A FIG. 1 é uma vista em perspectiva de uma escova de dentes e suporte.

A FIG. 2 é uma vista em perspectiva de um modo de realização alternativo de uma escova de dentes e suporte.

A FIG. 3 é uma vista em perspectiva de outro modo de realização alternativo da escova de dentes e suporte.

A FIG. 4 é uma vista lateral em perspectiva da escova de dentes da FIG. 1.

A FIG 5 é uma vista frontal em perspectiva da escova de dentes da FIG. 4.

A FIG. 6 é uma vista lateral em perspectiva de um modo de realização alternativo da escova de dentes da FIG. 1.

A FIG. 7 é uma vista frontal em perspectiva da escova de dentes da FIG. 6.

A FIG. 8 é uma vista em seção mostrando a escova de dentes da FIG 1 fixada magneticamente ao suporte.

As figuras referidas acima não estão desenhadas necessariamente em escala e deveriam ser entendidas como provendo uma representação de um conjunto de escova de dentes e suporte, ilustrativa dos princípios envolvidos. Algumas características da escova de dentes e suporte descritos nos desenhos foram ampliadas ou distorcidas em relação uma à outra, para facilitar a explanação e a compreensão. Números de referência iguais são usados nos desenhos para componentes e características idênticos, ou similares, mostrados nos vários modos de realização alternativos. Uma escova de dentes e suporte, como aqui divulgado, teriam configurações e componentes determinados, em parte, pela aplicação pretendida e ambiente no qual serão usados.

DESCRIÇÃO DETALHADA DE DETERMINADOS MODOS DE REALIZAÇÃO PREFERIDOS

Um conjunto de escova de dentes e suporte pode ser incorporado de várias formas. Um modo de realização de um suporte de escova de dentes 10, suportando uma pluralidade de escovas de dentes 12 está mostrado na FIG. 1. As escovas de dentes 12 estão suspensas no suporte 10 de forma invertida. Cada escova de dentes 12 inclui um cabo 11 e uma cabeça 13 conectada ao cabo 11. Dever ser apreciado que em determinados modos de realização, a cabeça 13 pode ser conectada permanentemente ao cabo 11, por exemplo, a cabeça 13 e o cabo 11 podem ser unitárias, ou seja, uma construção de uma única peça. Em outros modos de realização, a cabeça 13 pode ser conectada removivelmente ao cabo 11, provendo a capacidade de substituir a cabeça 13 quando desgastada. Elementos de limpeza de dentes, ou elementos de limpeza 15 estão posicionados sobre, e se estendem para fora da cabeça 13. Como aqui usado, os termos "elementos limpeza de dente" e "elementos de limpeza" incluem qualquer tipo de estrutura que seja

normalmente usada, ou apropriada quando em uso para prover benefícios de saúde oral (por exemplo, limpeza de dentes, polimento de dentes, branqueamento de dentes, massagem, estimulação, etc.) fazendo contato com porções dos dentes e gengivas. Estes elementos de limpeza de dentes incluem, mas não de modo limitativo, tufo de cerdas que podem ser formados para ter numerosas formas e tamanhos diferentes, e membros de limpeza elastoméricos que podem ser formados para ter numerosas formas e tamanhos diferentes, ou uma combinação de ambos, tufo de cerdas e elementos de limpeza elastoméricos.

Cada escova de dentes 12 tem um primeiro elemento magnético 14 (visto na FIG 4), que é atraído magneticamente para um segundo elemento magnético 16, posicionado em um rebaixo 19 formado no suporte 10. Em determinados modos de realização, cada um dos primeiros e segundos elementos magnéticos 14, 16 pode ser um ímã, por exemplo, um ímã permanente, ou um eletroímã. Em outros modos de realização, um dentre os primeiros e segundos elementos magnéticos 14, 16 pode ser um ímã enquanto o outro é um material que seja atraído por um ímã, como, por exemplo, um metal. Materiais apropriados para os primeiros e segundos elementos magnéticos 14, 16 se tornarão prontamente aparentes àqueles experientes na técnica, dado o benefício desta apresentação.

Em determinados modos de realização, como visto nas FIGS. 4-5, os primeiros elementos magnéticos 14 são posicionados na extremidade proximal do cabo 11 da escova de dentes 12, ou seja, a extremidade do cabo 11 oposta à cabeça 15. Deve ser apreciado que os primeiros elementos magnéticos 14 podem ser posicionados em qualquer localização dentro, ou ao longo da escova de dentes 12. Como visto em outro modo de realização ilustrado nas FIGS. 6-7, os primeiros elementos magnéticos 14 estão posicionados ligeiramente para dentro da extremidade proximal do cabo 11 da escova de dentes 12. Os primeiros elementos magnéticos 14, neste modo de

realização, também podem incluir um logotipo, ou outro elemento decorativo.

Como mostrado na FIG. 1, o suporte 10 tem um rebaixo 18 formado em suas superfícies frontal e inferior, que define uma superfície de fundo 17 na qual, pelo menos um rebaixo 19 é formado. Em determinados modos de realização, como visto na Fig. 1, uma pluralidade de rebaixos 19 é formada na superfície de fundo 17, com cada rebaixo 19 recebendo um segundo elemento magnético 16. Em outros modos de realização, deve ser apreciado que uma pluralidade de segundos elementos magnéticos 16 pode ser assentada em um único rebaixo 19. As extremidades proximais das escovas de dentes 12 são suspensas dentro dos rebaixos 19 pela atração magnética do primeiro elemento magnético 14 para o segundo elemento magnético 16, como visto na FIG. 8. Em determinados modos de realização, como visto na FIG. 9, o segundo elemento magnético 16 pode ter uma abertura central 21 formada em sua superfície inferior, dentro da qual é recebida a extremidade proximal do cabo 11 com o primeiro elemento magnético 14.

Deve ser apreciado que o segundo elemento magnético 16 pode ter qualquer forma desejada. Como ilustrado nas FIGS. 1 e 8, o segundo elemento 16 é um bloco retilíneo. Em outros modos de realização, como ilustrado na FIG. 9, o segundo elemento magnético pode ser substancialmente cilíndrico. Outras formas apropriadas para o segundo elemento magnético 16 se tornarão prontamente aparentes àqueles experientes na técnica, dado o benefício desta apresentação.

Em determinados modos de realização, o suporte 10 também pode incluir marcas 20a-c. As marcas 20a-c podem ser usadas, por exemplo, para indicar o proprietário de uma escova de dentes particular. Assim, como visto no exemplo ilustrado na FIG. 1, 20a é "MAMÃE", 20B é "PAPAI" e 20c é "CRIANÇAS". Qualquer marca desejada pode ser usada para designar o proprietário, ou usuário, de uma escova de dentes particular.

Como visto aqui, o suporte 10 é um bloco substancialmente retangular fixado a uma parede 22 com adesivo, membros de sucção, ou quaisquer outros meios apropriados de fixação. O suporte 10 tem um tamanho, ou seja, um comprimento e uma profundidade, suficientes para suportar um tubo de pasta de dentes 24 sobre sua superfície superior, ou topo, 25, que é substancialmente plana e se estende substancialmente horizontal quando o suporte 10 está em uma condição instalada, ou de uso.

Outro modo de realização do suporte 10 é visto na FIG. 2, no qual o suporte 10 tem um perfil substancialmente em forma de C tendo um par de braços 26. O suporte 10 é fixado à parede 22, ou outra superfície, de modo que os braços 26 se estendam substancialmente horizontais e definam um rebaixo 28, no mesmo. Os segundos elementos magnéticos 16 são posicionados nos rebaixos 19 formados na superfície de fundo 17 do braço inferior 26, de modo que as escovas de dentes 12 fiquem penduradas no suporte 10. Um tubo de pasta de dentes 24 pode ser assentado dentro do rebaixo 28 sobre uma superfície superior 29 do braço inferior 26, e sabonete 30 pode ser assentado em uma superfície superior 31 do braço superior 26, do suporte 10. Alternativamente, um tubo de pasta de dentes pode ser assentado sobre a superfície superior 31 do braço superior 26 e sabonete pode ser assentado sobre uma superfície superior 29 do braço inferior 26. O suporte 10 pode ser fixado à parede 22 com membros de sucção 32, adesivo, ou quaisquer outros meios adequados de fixação.

Outro modo de realização é visto na FIG. 3, no qual o suporte 10 inclui um membro de base 34 preso na parede 22. Um braço 36 se estende do membro de base 34. Os segundos elementos magnéticos 16 são posicionados em rebaixos 19 formados na superfície de fundo 17 do braço 36 de modo que as escovas de dentes 12 se pendurem abaixo do suporte 10. Na realização ilustrada, o membro de base é um membro substancialmente hemisférico se estendendo substancialmente de modo vertical ao longo da parede 22, um braço 36 é um

bloco substancialmente retangular que estende-se substancialmente de modo horizontal ao longo da parede 22 a partir do membro de base 34.

À luz da respectiva descrição da invenção e de várias realizações, as pessoas habilitadas nesta área de tecnologia entenderão prontamente que várias modificações e adaptações podem ser feitas sem se afastar do escopo e do espírito da invenção.

REIVINDICAÇÕES

1. Conjunto de escova de dentes e suporte, caracterizado pelo fato de compreender:

5 uma escova de dentes tendo um cabo, uma cabeça conectada ao cabo, elementos de limpeza se estendendo para fora da cabeça e um primeiro elemento magnético fixado a uma porção do cabo, e

um suporte tendo uma superfície de fundo, pelo menos um rebaixo formado na superfície de fundo, e pelo menos um segundo elemento magnético assentado em pelo menos um rebaixo, cada rebaixo configurado
10 para receber a porção do cabo tendo o primeiro elemento magnético fixado à mesma.

2. Conjunto de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do suporte incluir uma pluralidade de rebaiços formados na superfície de fundo, cada rebaixo recebendo um segundo elemento magnético.

15 3. Conjunto de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do suporte incluir uma pluralidade de segundos elementos magnéticos e compreender, adicionalmente, pelo menos uma escova de dentes adicional, cada escova de dentes adicional tendo um primeiro elemento magnético fixado à mesma.

20 4. Conjunto de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de pelo menos um dentre o primeiro elemento magnético e o segundo elemento magnético ser um ímã.

5. Conjunto de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de um dentre o primeiro elemento magnético e o segundo elemento
25 magnético ser formado de metal.

6. Conjunto de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de uma superfície superior do suporte ser uma superfície substancialmente plana se estendendo horizontalmente, de tamanho suficiente para suportar um tubo de pasta de dentes.

7. Conjunto de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do suporte incluir um par de braços se estendendo horizontalmente, o pelo menos um rebaixo formado em uma superfície de fundo de um braço inferior do par de braços.

5 8. Conjunto de acordo com a reivindicação 7, caracterizado pelo fato de uma superfície superior de pelo menos um dos braços ser uma superfície substancialmente plana se estendendo horizontalmente, de tamanho suficiente para suportar um tubo de pasta de dentes.

10 9. Conjunto de acordo com a reivindicação 1, caracterizado adicionalmente pelo fato de compreender um copo de sucção para fixar o suporte a uma superfície.

15 10. Conjunto de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do suporte compreende um membro de base e um braço se estendendo horizontalmente a partir do membro de base, o pelo menos um rebaixo sendo formado em uma superfície de fundo do braço.

11. Conjunto de acordo com a reivindicação 1, caracterizado adicionalmente pelo fato de compreender marcas sobre o suporte.

12. Conjunto de acordo com a reivindicação 11, caracterizado pelo fato das marcas serem providas adjacentes a cada rebaixo.

20 13. Conjunto de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do primeiro elemento magnético ser posicionado em uma extremidade proximal do cabo.

25 14. Conjunto de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do primeiro elemento magnético ser posicionado para dentro de uma extremidade proximal do cabo.

15. Conjunto de escova de dentes e suporte, caracterizado pelo fato de compreender:

uma escova de dentes tendo um cabo, uma cabeça conectada ao cabo; elementos de limpeza se estendendo para fora da cabeça, e um

primeiro elemento magnético em uma extremidade proximal do cabo; e

um suporte tendo uma superfície de fundo, uma pluralidade de rebaixos formada na superfície de fundo, e uma pluralidade de segundos elementos magnéticos, cada segundo elemento magnético assentado em um dos rebaixos, cada rebaixo configurado para receber a extremidade proximal do cabo.

16. Conjunto de escova de dentes e suporte, caracterizado pelo fato de compreender:

uma escova de dentes tendo um cabo, uma cabeça conectada ao cabo, elementos de limpeza se estendendo para fora da cabeça, e um primeiro elemento magnético em uma extremidade proximal do cabo, e

um suporte tendo uma superfície de fundo e uma superfície superior, uma pluralidade de rebaixos formados na superfície de fundo, e uma pluralidade de segundos elementos magnéticos, onde cada segundo elemento magnético está assentado em um dos rebaixos, cada rebaixo configurado para receber a extremidade proximal do cabo, a superfície superior suficientemente dimensionada e configurada para suportar um tubo de pasta de dentes e um, dentre os primeiros e segundos elementos magnéticos, ser um ímã.

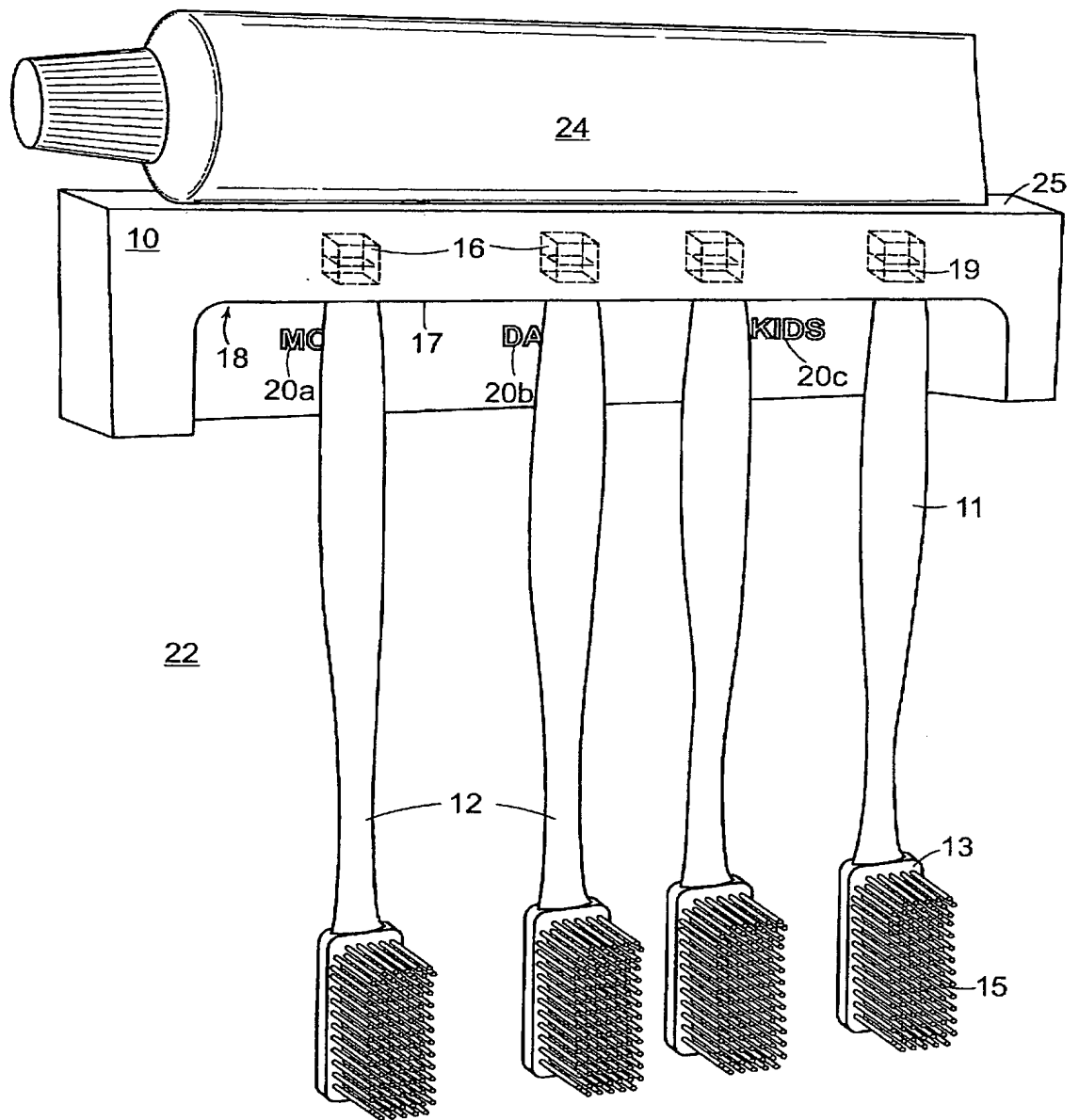


FIG. 1

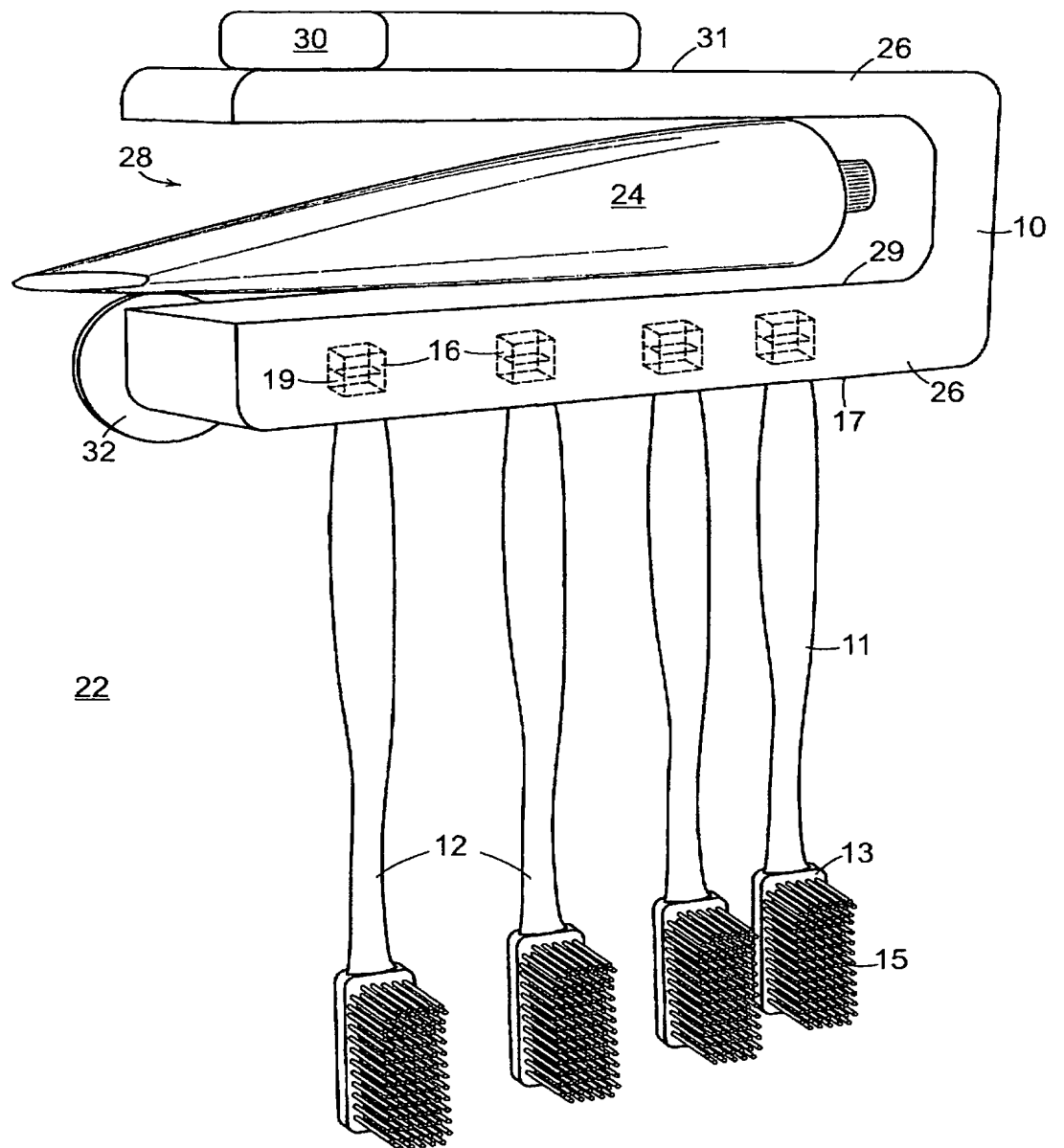


FIG. 2

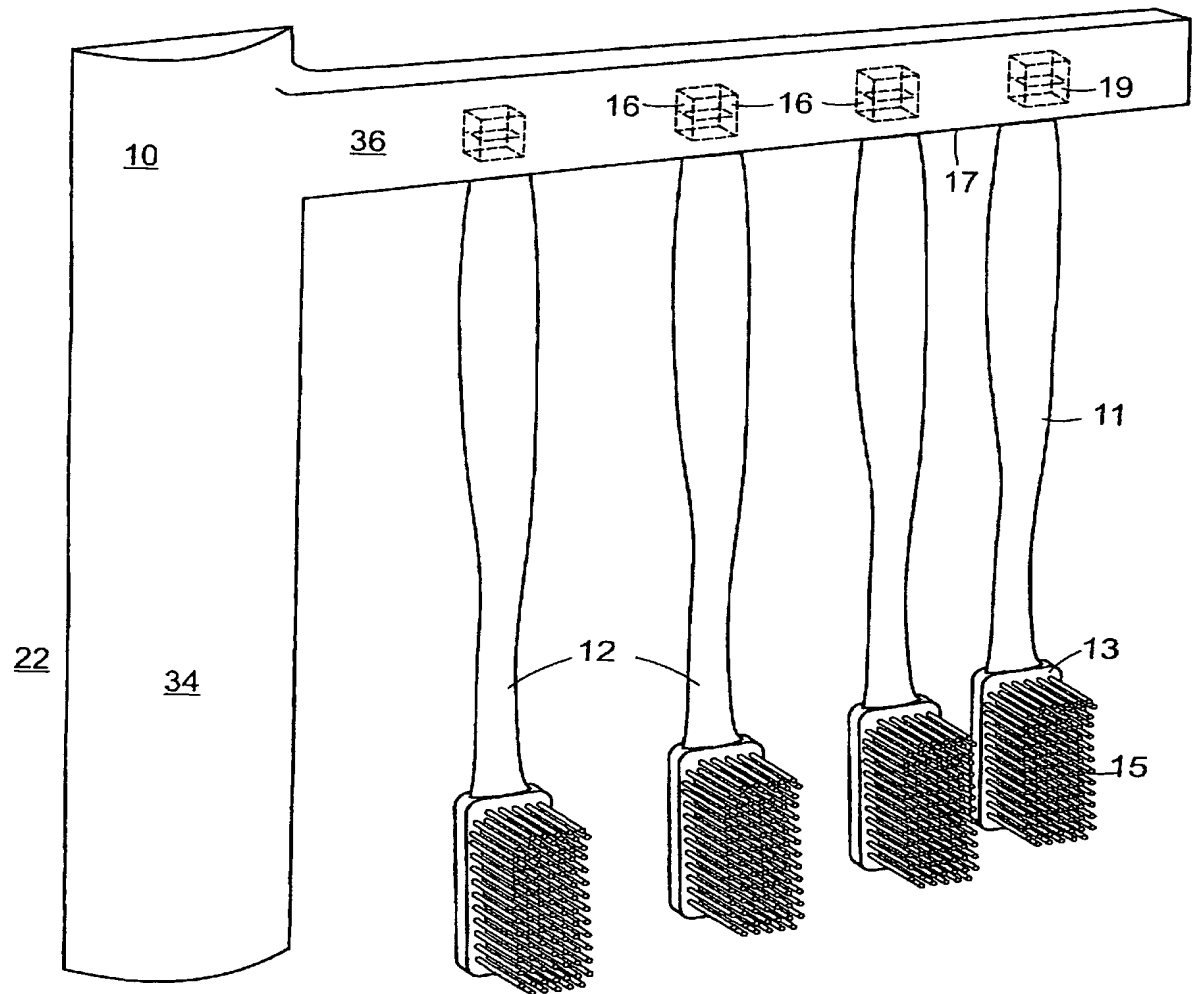


FIG. 3

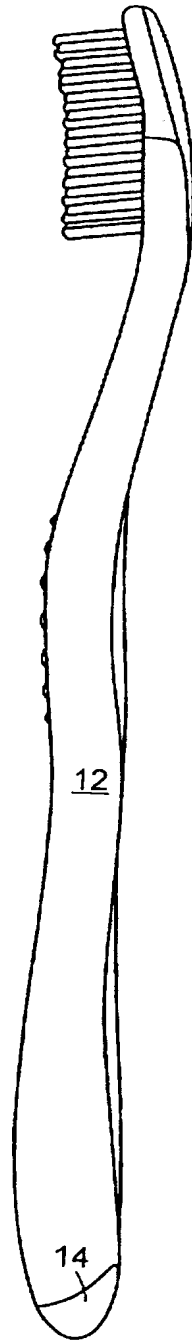


FIG. 4

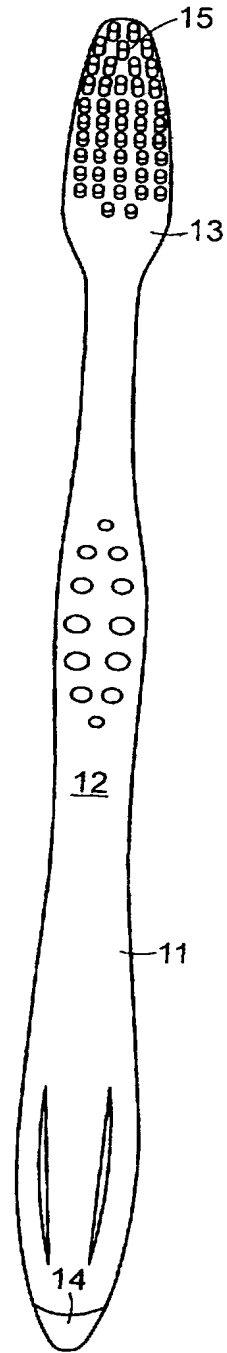


FIG. 5

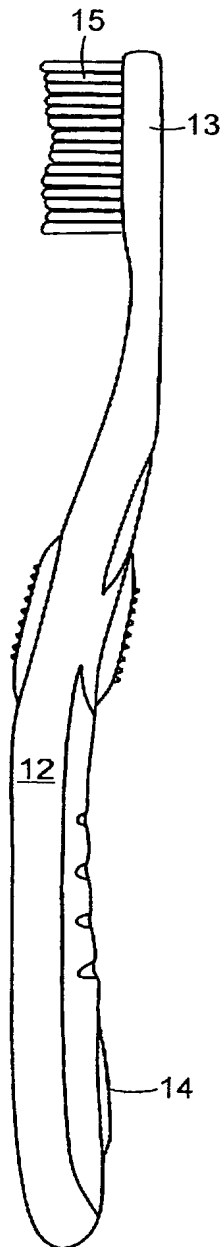


FIG. 6

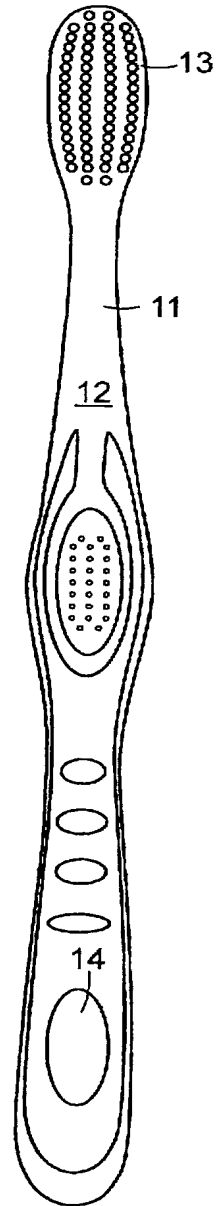


FIG. 7

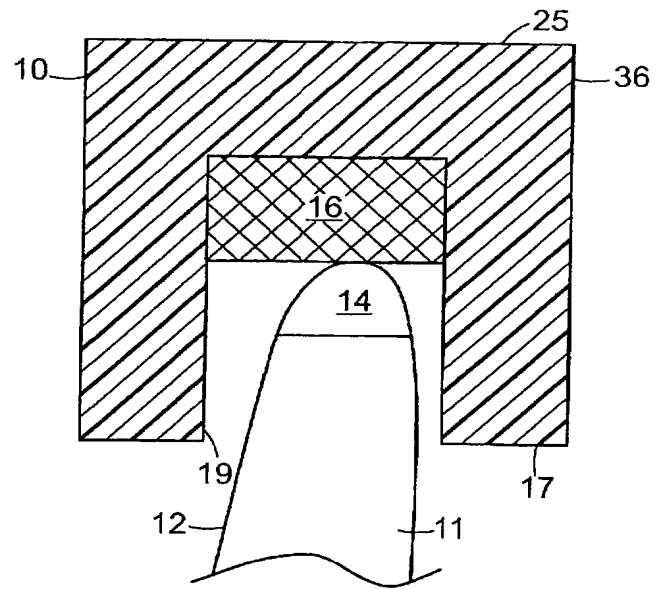


FIG. 8

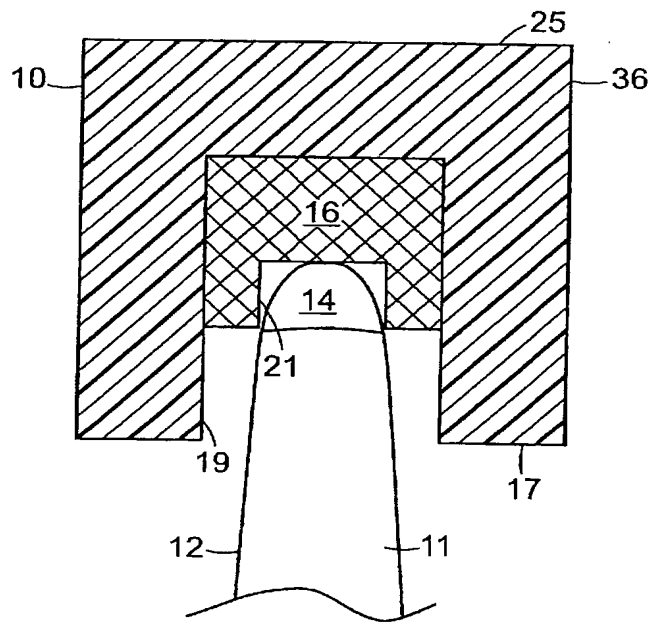


FIG. 9

RESUMO

“CONJUNTO DE ESCOVA DE DENTES E SUPORTE”

Um conjunto de escova de dentes e suporte inclui uma escova de dentes tendo um cabo, uma cabeça conectada ao cabo, elementos de
5 limpeza se estendendo para fora da cabeça e um primeiro elemento magnético fixado a uma porção do cabo. Um suporte tem uma superfície de fundo, pelo menos um rebaixo formado na superfície de fundo, e pelo menos um segundo elemento magnético assentado em pelo menos um rebaixo. Cada rebaixo é
10 configurado para receber a porção do cabo tendo o primeiro elemento magnético fixado ao mesmo.