



República Federativa do Brasil
Ministério da Economia
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 0823103-6 B1



(22) Data do Depósito: 01/10/2008

(45) Data de Concessão: 09/03/2021

(54) Título: CABO DE APARELHO DE BARBA

(51) Int.Cl.: B26B 21/52.

(73) Titular(es): BIC-VIOLEX SA.

(72) Inventor(es): DIMITRIS EFTHIMIADIS; OANNIS BOZIKIS; SPIROS GRATSIAS.

(86) Pedido PCT: PCT EP2008063187 de 01/10/2008

(87) Publicação PCT: WO 2010/037418 de 08/04/2010

(85) Data do Início da Fase Nacional: 30/03/2011

(57) Resumo: CABOS DE APARELHO DE BARBA PARA SEREM CONECTADOS DE MANEIRA DESPRENDÍVEL A CARTUCHOS DE BARBEAR E APARELHOS DE BARBA QUE INCLUEM CABOS Trata-se de um cabo de aparelho de barba que compreende: - um corpo de cabo alongado (14) que termina em uma forquilha flexível (22) para receber e reter de modo a poder soltar um cartucho (16), - um elemento corredeiro (20) que coopera com a forquilha (22) e é conectado ao corpo de cabo (14), o elemento corredeiro sendo móvel com relação ao corpo de cabo (14) entre uma posição de repouso, na qual a forquilha (22) está aberta e pode reter, de modo a poder soltar, um cartucho de barbear (16) recebido na forquilha, e uma posição de liberação, na qual a forquilha (22) é dobrada e pode receber um cartucho de barbear (16) ou liberar um cartucho de barbear (16) recebido na forquilha (22), - um elemento de mola para fazer o elemento corredeiro (20) retornar da posição de liberação à posição de repouso, e - um elemento de batente para impedir que a forquilha (22) se flexione inadvertidamente quando o elemento corredeiro (20) está na posição de repouso.

“CABO DE APARELHO DE BARBA”

Campo da invenção

A invenção refere-se a cabos de aparelho de barba para serem conectados de maneira desprendível a cartuchos de barbear e aparelhos de barba que incluem tais cabos.

5 Mais especificamente, a invenção refere-se a um cabo de aparelho de barba que compreende:

- um corpo de cabo alongado que termina em uma forquilha flexível para receber e reter de modo liberável um cartucho de barbear,

10 - um elemento corrediço que coopera com a forquilha e é conectado ao corpo de cabo, o elemento corrediço sendo móvel com relação ao corpo de cabo entre uma posição de repouso, na qual a forquilha está aberta e pode reter, de modo liberável, um cartucho de barbear recebido na forquilha, e uma posição de liberação, na qual a forquilha é dobrada e pode receber um cartucho de barbear ou liberar um cartucho de barbear recebido na forquilha, e

15 - um elemento de mola para fazer o elemento corrediço retornar da posição de liberação à posição de repouso.

Tal cabo de aparelho de barba permite que o cartucho de barbear conectado a ele seja retido e seja liberado após o uso. Depois de um ou vários usos, o usuário pode jogar fora o cartucho de barbear e manter o cabo de aparelho de barba no qual ele pode conectar um novo cartucho de barbear.

Antecedentes da invenção

25 Nos aparelhos de barba conhecidos, como os revelados no documento GB 2 093 750, por exemplo, o cabo de aparelho de barba tem um corpo dotado de uma forquilha flexível capaz de dobrar-se de acordo com o deslizamento de um atuador que coopera com o corpo para facilitar o recebimento e a retenção de um cartucho de barbear de maneira articulada e desprendível na forquilha.

Portanto, quando a forquilha se dobra, o cartucho de barbear é liberado.

30 Consequentemente, o uso de tal aparelho de barba pode ser perigoso para o usuário, especialmente porque ele pode cortar-se com o(s) gume(s) do cartucho de barbear. Este risco pode ocorrer com crianças que manipulam tal aparelho de barba ou, mais especificamente quando se deslocam, uma vez que o aparelho de barba pode ser exposto a vários choques, o que leva à liberação acidental do cartucho de barbear. Na verdade, quando o usuário deseja pegar seu aparelho de barba em sua sacola, ele pode segurar o cartucho de barbear e cortar-se.

Sumário da invenção

Um objetivo da presente invenção é o de evitar estas desvantagens.

Para isto, de acordo com a invenção, o aparelho de barba compreende também um

elemento de batente para impedir que a forquilha se dobre inadvertidamente quando o elemento correção está na posição de repouso.

Portanto, mesmo no caso de um choque ou da manipulação inadvertida da forquilha, o cartucho de barbear não pode ser liberado.

5 Em diversas modalidades da invenção, um e/ou o outro dos seguintes recursos podem ser incorporados:

- O elemento de batente é apresentado no elemento correção.

- A forquilha se dobra para dentro quando o elemento correção está na posição de liberação.

10 - A forquilha compreende dois braços flexíveis, cada braço sendo dotado de um seguidor de came e o elemento correção compreende também dois comes, os seguidores de came sendo acionados pelos comes de modo a dobrarem os braços.

- Cada seguidor de came compreende uma superfície não linear dotada de uma saliência que oferece resistência ao movimento dos comes.

15 - O elemento de batente compreende dois posicionadores e cada um dos dois braços tem uma superfície interna que encosta no posicionador correspondente enquanto o elemento correção está na posição de repouso.

- Os braços são dotados de casquilhos de modo que a forquilha possa receber de maneira articulável um cartucho de barbear.

20 - O corpo de cabo é também dotado de um par de trilhos alongados e o elemento correção é também dotado de projeções capazes de mover-se de maneira linear ao longo dos trilhos para guiar o elemento correção, o elemento correção compreendendo elementos de trinco para reter de maneira permanente e deslizável o elemento correção no corpo de cabo.

25 - O elemento de mola compreende uma mola de folhas instalada no elemento correção e que encosta em uma superfície de apoio apresentada no corpo de cabo.

- O corpo de cabo é também dotado de uma lingueta elástica para inclinar um cartucho de barbear na direção da posição de repouso.

30 - O elemento correção é também dotado de um pino sacador para empurrar o cartucho de barbear para longe do corpo de cabo.

A invenção refere-se também a um aparelho de barba que compreende tal cabo de aparelho de barba conectado a um cartucho de barbear.

Os objetos acima e outros objetos e vantagens da invenção se tornarão evidentes com a descrição detalhada de uma modalidade da invenção, considerada em conjunto com os desenhos anexos.

35

Descrição Resumida dos desenhos

A Figura 1A é uma vista em perspectiva do aparelho de barba de acordo com a in-

venção.

A Figura 1B é uma vista em perspectiva do aparelho de barba de acordo com a invenção com o cartucho de barbear liberado.

5 A Figura 2 é uma vista explodida em perspectiva do aparelho de barba de acordo com a invenção.

A Figura 3A é um corte longitudinal do aparelho de barba mostrado na Figura 1A ao longo da linha IIIA-III A.

A Figura 3B é um corte longitudinal do cabo de aparelho de barba mostrado na Figura 1B ao longo da linha IIIB-IIIB.

10 A Figura 4A é um corte longitudinal do aparelho de barba mostrado na Figura 2A ao longo da linha IVA-IVA.

A Figura 4B é um corte longitudinal do cabo de aparelho de barba mostrado na Figura 2B ao longo da linha IVB-IVB.

A Figura 5 é uma vista superior parcial do cabo de aparelho de barba.

15 A Figura 6 é um corte longitudinal do elemento correção.

A Figura 7 é um corte transversal do aparelho de barba mostrado na Figura 3A ao longo da linha VII-VII.

A Figura 8A é um corte longitudinal do aparelho de barba mostrado na Figura 2A ao longo da linha VIIIA-VIIIA.

20 A Figura 8B é um corte longitudinal do cabo de aparelho de barba mostrado na Figura 2B ao longo da linha VIIIB-VIIIB.

Descrição mais detalhada

A Figura 1A mostra um aparelho de barba 10, que compreende um cabo de aparelho de barba 12 que tem um corpo de cabo 14 que retém, de modo liberável, um cartucho de barbear descartável 16. O corpo de cabo 14, de preferência moldado a partir de um material plástico, é de preferência alongado e estende-se ao longo da direção longitudinal C-C entre uma extremidade anterior 14A e uma extremidade posterior 14B. Além disso, o cartucho de barbear 16 é dotado de uma ou mais lâminas 18, cada uma tendo um gume 18A que se estende em sentido paralelo a um eixo geométrico de articulação A-A, que é perpendicular à direção longitudinal C-C quando o cartucho de barbear 16 está conectado ao cabo 12 do aparelho de barba.

O cabo de aparelho de barba 12 compreende também um elemento correção 20 conectado por travamento ao cabo de aparelho de barba 12 (conforme revelado em detalhes a seguir) e capaz de mover-se entre uma posição de repouso, mostrada na Figura 1A, e uma posição de liberação, mostrada na Figura 1B, e vice-versa. Em sua posição de repouso (Figura 1A), o elemento correção 20 pode ser posicionado para trás na direção da extremidade posterior 14B do corpo de cabo 14, ao passo que, em sua posição de liberação

35

(Figura 4B), ele pode ser posicionado para frente na direção da extremidade anterior 14A do corpo de cabo 14.

O corpo de cabo 14 termina em uma forquilha flexível 22 que se estende para frente para receber e reter, de modo liberável, o cartucho de barbear 16, conforme mostrado na
5 Figura 1A. A forquilha 22 pode compreender dois braços 24 que se estendem para frente a partir de ambos os lados da direção longitudinal C-C. A forquilha 22 está em sua posição de abertura, quando o elemento correção 20 está em sua posição de repouso; ao passo que ela se dobra quando o elemento correção 20 está em sua posição de liberação.

Cada braço 24 pode ser dotado de dispositivos de ligação que permitem sua liga-
10 ção com respectivos dispositivos de ligação apresentados no cartucho de barbear 16. Estes dispositivos de ligação são os usualmente usados para conectar de maneira articulada um cartucho de barbear; eles podem ser, por exemplo, mancais comuns, casquilhos, etc.

No exemplo mostrado nas figuras, um casquilho 26 notoriamente conhecido é instala-
lado nas extremidades livres de cada um dos dois braços 24 que se estendem para frente
15 na direção do cartucho de barbear 16. Estes casquilhos 26 podem ser conectados a conectores correspondentes 28 que se projetam para trás de conformação arqueada e instalados no cartucho de barbear 16 (conforme melhor visto nas Figuras 1B e 2). Esta conexão pode ser de qualquer outro tipo conhecido e não é detalhada aqui.

Conforme melhor visto nas Figuras 2, 3A e 3B, o corpo de cabo 14 pode ser tam-
20 bém dotado de uma lingueta elástica 30 para inclinar o cartucho de barbear 16 na direção da posição de repouso. Esta lingueta elástica 30 é moldada como uma peça única com o corpo de cabo 14 e se estende de preferência de maneira centralizada ao longo da direção longitudinal C-C. Esta lingueta elástica estende-se de preferência além dos casquilhos 26; mais precisamente, a ponta 31 mais adiante da lingueta elástica 30 está mais próxima do
25 eixo geométrico de articulação A-A do que qualquer parte dos casquilhos 2 ou dos flanges 27 que se estendem a partir dos casquilhos 26 em sentido lateral em um plano perpendicular ao eixo geométrico de articulação A-A.

A lingueta elástica 30 pode ser dotada de um seguidor de came duplo 30A que co-
opera com superfícies de came 32 apresentadas no cartucho de barbear 16 para permitir a
30 articulação das últimas em duas direções, a posição de repouso correspondendo, por exemplo, à posição intermediária. A lingueta elástica pode, contudo, ser dotada de um seguidor de came único (não mostrado) que coopera com uma superfície de came correspondente apresentada no cartucho de barbear para permitir a articulação desta última apenas em uma única direção.

35 O elemento correção 20 é também dotado de um pino sacador 34 para empurrar o cartucho de barbear 16 conectado ao cabo de aparelho de barba 12 para longe do corpo de cabo 14. Quando o elemento correção 20 desliza para frente na direção do cartucho de

barbear 16 em sua posição de liberação, os braços 24 da forquilha 22 se dobram de preferência para dentro, conforme mostrado na Figura 1B, levando à separação dos casquilhos 26 dos conectores que se projetam para trás 28. Entrementes, o pino sacador 34, que é também movido para frente (instalado no elemento correção 20) empurra o cartucho de
5 barbear 16 para longe do corpo de cabo 14.

Um elemento de mola é também apresentado no cabo de aparelho de barba 12 para fazer o elemento correção 20 retornar da posição de liberação (mostrada na Figura 1B) à posição de repouso (mostrada na Figura 1A). Mais especificamente, este elemento de mola compreende uma mola de folhas 36 instalada no elemento correção 20 e que encosta em
10 uma superfície de apoio 38 apresentada no corpo de cabo 14 (conforme melhor visto nas Figuras 3A, 3B, 4A e 4B). Uma ranhura central 40 apresentada no corpo de cabo 14 (conforme melhor visto na Figura 5) forma um recesso que recebe a mola de folhas 36. A ranhura central 40 é dotada de uma nervura que forma a superfície de apoio 38 e que pode ter uma forma oblíqua.

15 Seja como for, esta superfície de apoio 38 provê uma fonte de alimentação para que a mola de folhas 36 faça o elemento correção 20 retornar da posição de liberação de volta à sua posição de repouso.

De fato, a mola de folhas 36, mais especificamente sua extremidade livre 36A, fica em contato com a superfície de apoio 38 na posição de repouso; quando o elemento correção 20 é empurrado para frente até sua posição de liberação, a mola de folhas 36 começa a
20 deformar-se elasticamente e armazena energia desde que a força exercida sobre o elemento correção 20 ocorra (o usuário empurrando o elemento correção 20). Esta energia armazenada será liberada uma vez que a força exercida sobre o elemento correção 20 é interrompida e o elemento correção 20 deslizará naturalmente de volta à sua posição de repouso.
25

Não será detalhado como o elemento correção 20 é conectado ao corpo de cabo 14 e como ele pode fazer a forquilha 22 flexionar-se.

Em um lado, o corpo de cabo 14 pode ser também dotado de um par de trilhos alongados 42 localizados em ambos os lados da ranhura central 40 e que se estendem ao
30 longo da direção longitudinal C-C (ver a Figura 5).

No outro lado, o elemento correção 20 pode ser também dotado de projeções 44 (ver a Figura 6) capazes de mover-se ao longo dos trilhos 42 para guiar o elemento correção 20 em movimento de deslizamento com relação ao corpo de cabo 14.

De modo a reter de modo a poder deslizar de maneira permanente (por travamento)
35 o elemento correção 20 no corpo de cabo 14, o elemento correção 20 compreende também elementos de trinco 46. Mais precisamente, os elementos de trinco 46 compreendem dois ganchos 46 que se estendem no interior da ranhura central 40 em ambos os lados da dire-

ção longitudinal C-C e agarram rebordos alongados 48 correspondentes apresentados no corpo de cabo 14, conforme melhor visto na Figura 7.

O elemento correção 20 é encaixado por pressão no corpo de cabo 14. Realmente, quando o elemento correção 20 é montado no corpo de cabo 14, os ganchos 46 são pressionados um contra o outro de modo a serem introduzidos no interior da ranhura central 40 e deslizarem ao longo das superfícies laterais dos rebordos 48. Entrementes, o elemento correção 20 é pressionado na direção da superfície superior do corpo de cabo até que os ganchos 46 cheguem à extremidade livre 48' dos rebordos, onde os ganchos se afastam um do outro e cobrem a extremidade livre 48' dos rebordos 48, formando-se um encosto.

Cada um dos seguidores de came 50 compreende uma superfície não linear 50. Mais especificamente, os comes 52 entram em contato com os seguidores de came 50 para acionar os braços 24. Os seguidores de came 50 de preferência se inclinam em afastamento um do outro de trás para frente com relação à direção longitudinal C-C, de modo que, quando o elemento correção 20 se move para frente em sua posição de liberação, a forquilha 22 se flexiona para dentro; ao passo que, quando o elemento correção 20 retorna para trás em sua posição de repouso, a forquilha 22 se desvia para trás em sua posição de abertura.

Além disso, de modo a se aperfeiçoar a resistência ao choque do cabo de aparelho de barba e de modo a se diminuir o risco de que o elemento correção 20 se mova inadvertidamente para frente, a superfície que forma cada seguidor de came 50 é também dotada de uma saliência 54, que oferece resistência ao movimento dos comes 52. Realmente, é como se cada seguidor de came 50 fosse separada em duas partes pela saliência 54, uma parte anterior 50A que corresponde à parte mais dianteira e uma parte posterior 50B que corresponde à parte mais traseira.

Na posição de repouso (ver as Figuras 4A e 8A), os comes 52 são localizados na parte posterior 50B e estão de preferência em contato com as ou pelo menos próximos das saliências 54; ao passo que, na posição de liberação (ver as Figuras 4B e 8B), os comes 52 são localizados na parte anterior 50^a.

Para liberar um cartucho de barbear 16 conectado ao cabo 12, o usuário tem que superar a resistência do elemento correção 20. Realmente, a resistência dos comes 52 que encostam nas saliências 54 deve ser forçada pelo usuário. Da posição de repouso (ver as Figuras 4A e 8A), quando o usuário supera esta resistência e continua a empurrar para frente o elemento correção 20 mantendo um dos seus dedos sobre a área de repouso dos dedos 55 apresentada no elemento correção 20, os seguidores de came 50 deslizam ao longo dos comes 52. Uma vez que os comes 52 passam pelas saliências, eles chegam à parte anterior 50A. Entrementes, os braços 24 ficam mais próximos um do outro ao flexionarem para dentro e os casquilhos 26 se separam dos conectores que se projetam para trás 28 no cartucho de barbear 16. O pino sacador 34 empurra o cartucho de barbear 16 conectado ao

cabo de aparelho de barba 12 para longe do corpo de cabo 14, o que leva à liberação do cartucho de barbear 16.

Quando o usuário liberar o elemento correção 20, graças à energia armazenada na mola de folhas 36, o elemento correção 20 retorna de volta à sua posição de repouso e os seguidores de came 50 deslizam ao longo dos comes 52. Uma vez que os comes 52 pas-
5 sam pelas saliências, eles chegam à parte posterior 50B. Entrementes, os braços 24 se afastam um do outro e a forquilha 22 volta à sua posição de abertura.

De modo a se evitar qualquer flexão inadvertida dos braços 24, o cabo de aparelho de barba 12 é também dotado de um elemento de batente. Conforme melhor visto nas Figu-
10 ras 4A, 4B, 8A e 8B, o elemento de batente compreende de preferência dois posicionadores 56 instalados no elemento correção 20 e uma superfície interna 58 apresentada em cada um dos dois braços 24 na qual o posicionador 56 correspondente encosta na posição de repouso.

Os dois posicionadores 56 estendem-se na direção da parte de base do cabo 12 do
15 aparelho de barba ao serem alinhados em ambos os lados da direção longitudinal C-C. Mais precisamente, os dois posicionadores 56 são localizados em ambos os lados da lingueta elástica 30. Os posicionadores 56 são localizados simetricamente com relação à direção longitudinal C-C e são separados um do outro a uma distância D_{56} tomada entre as duas superfícies externas (extremas) 56' dos posicionadores 56.

Cada superfície interna 58 é como um flange longitudinal que se estende em senti-
20 do lateral em ambos os lados da direção longitudinal C-C. As superfícies internas 58 são localizadas simetricamente com relação à direção longitudinal C-C e são separados uma da outra a uma distância D_{58} igual ou um pouco maior que a distância D_{56} que separa os posicionadores 56. De preferência, na posição de repouso, a relação entre os valores de D_{56}
25 para D_{58} compreende entre 1 e 10%, mais preferivelmente de cerca de 5%. A distância D_{58} das superfícies internas 58 é menor na posição de liberação, na qual os braços 24 estão flexionados, do que na posição de repouso.

O comprimento L_{58} , respectivamente L_{56} , a conformação e a localização das su-
30 perfícies internas 58, respectivamente dos posicionadores 56, são escolhidos pelos versados na técnica de modo que as superfícies internas 58 encostem nos posicionadores 56 apenas quando os braços 24 forem pressionados um contra o outro enquanto o elemento correção está em sua posição de repouso.

Por exemplo, quando o elemento correção 20 está na sua posição de repouso, os
35 posicionadores 56, que têm de preferência uma conformação retangular, estão completamente recuados e substancialmente localizados na frente das superfícies internas 58, que são de preferência planas; o que significa que a parte mais dianteira 56 A dos posicionadores 56 fica mais ou menos na frente de uma parte das superfícies internas 58, conforme

mostrado nas Figuras 4A e 8A. Quando o elemento correção 20 está na sua posição de liberação, os posicionadores 56 estão completamente estendidos para frente e nenhuma parte deles está localizada na frente de qualquer parte das superfícies internas 58; o que significa que a parte mais traseira 56B dos posicionadores 56 está afastada da parte mais
5 dianteira 58A das superfícies internas 58, conforme mostrado nas Figuras 4B e 8B.

Neste caso, a relação entre os valores de L58 para L56 compreende de preferência entre 5 e 20%, mais preferivelmente de cerca de 10%.

Quando o elemento correção 20 se move da sua posição de repouso até sua posição de liberação, os posicionadores deslizam também para frente e se afastam das superfícies internas 58. Portanto, uma vez que os posicionadores 56 já não estão na frente das superfícies internas 58, a forquilha 22 e, mais precisamente, os braços 24 podem flexionar-se.
10

Na posição de repouso (ver as Figuras 4A e 8A), os posicionadores 56 estão encostando ou pelo menos na frente das superfícies internas 58 e a forquilha 22 está na sua posição de abertura. Quando os braços 24 são pressionados um contra o outro (por exemplo devido a um choque durante o deslocamento ou devido ao uso inadvertido de uma criança), os braços 24 não podem flexionar-se uma vez que as suas superfícies internas 58 encostam nos posicionadores 56. Os posicionadores 56 são suficientemente rígidos para não se deformarem de modo que realmente impeçam qualquer flexão dos braços 24. Consequentemente, o cartucho de barbear 16 não pode soltar-se acidentalmente.
15
20

Na posição de liberação (ver as Figuras 4B e 8B), os posicionadores 56 estão afastados das superfícies internas 58. Portanto, quando os braços 24 são pressionados um contra o outro, os braços 24 podem flexionar-se uma vez que as suas superfícies internas 58 não encostam nos posicionadores 56 e o cartucho de barbear 16 não pode ser liberado.
25

Realmente, de modo a se liberar um cartucho de barbear 16 conectado ao cabo 12 do aparelho de barba, o elemento correção 20 tem que ser puxado para frente, a resistência das saliências 56 tem que ser superada e só depois a liberação do cartucho de barbear 16 pode ocorrer.

Graças à invenção, diminui o risco de uma liberação acidental do cartucho de barbear do cabo de aparelho de barba, que pode ocorrer especialmente durante um deslocamento, uma vez que o aparelho de barba e, mais especificamente, o atuador podem ser expostos a vários choques.
30

O corpo de cabo 14 e o elemento correção são de preferência feitos de um material plástico rígido moldável. A elasticidade da mola de folhas 36 integrante com o elemento correção 20 é de preferência devida à sua conformação específica (razões elevadas de comprimento para largura e de comprimento para espessura).
35

REIVINDICAÇÕES

1. Cabo de aparelho de barba que compreende:

- um corpo de cabo alongado (14) integrado com uma forquilha flexível (22) para receber e reter de modo liberável um cartucho de barbear (16), a forquilha compreendendo
5 pelo menos dois braços flexíveis;

- um elemento corredeço (20) cooperando com a forquilha (22) e conectado ao corpo de cabo (14), o elemento corredeço sendo móvel com relação ao corpo de cabo (14) entre uma posição de repouso, na qual a forquilha (22) está aberta e pode reter de modo liberável um cartucho de barbear (16) recebido na forquilha (22), e uma posição de liberação, na qual
10 a forquilha é dobrada e pode receber um cartucho de barbear (16) ou liberar um cartucho de barbear (16) recebido na forquilha (22), e

- um elemento de mola (36) para fazer o elemento corredeço (20) retornar da posição de liberação à posição de repouso,

em que o cabo de aparelho de barbear compreende também um elemento de batente (56, 58) para impedir que a forquilha (22) se flexione inadvertidamente quando o elemento corredeço (20) está na posição de repouso,
15

CARACTERIZADO pelo fato de que o elemento de batente (56, 58) compreende pelo menos dois posicionadores (56), e

em que cada um dos pelo menos dois braços (24) tem uma superfície interna (58) contígua contra um posicionador (56) correspondente quando o elemento corredeço (20) está na posição de repouso.
20

2. Cabo de aparelho de barba, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o elemento de batente (56) é apresentado no elemento corredeço (20).

3. Cabo de aparelho de barba, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **CARACTERIZADO** pelo fato de que a forquilha (22) se flexiona para dentro quando o elemento corredeço (20) está na posição de liberação.
25

4. Cabo de aparelho de barba, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **CARACTERIZADO** pelo fato de que cada braço (24) é fornecido com um seguidor de came (50) e em que o elemento corredeço (20) compreende adicionalmente dois cames (52), os ditos seguidores de came (50) sendo acionados pelos cames (52) para flexionar os braços (24).
30

5. Cabo de aparelho de barba, de acordo com a reivindicação 4, **CARACTERIZADO** pelo fato de que cada seguidor de came (50) compreende uma superfície não linear dotada de uma saliência (54) que oferece resistência ao movimento dos cames (52).
35

6. Cabo de aparelho de barba, de acordo com a reivindicação 4 ou 5,

CARACTERIZADO pelo fato de que os braços (24) são dotados de casquilhos (26) de modo que a forquilha (22) possa receber de maneira articulada um cartucho de barbear (16).

5 7. Cabo de aparelho de barba, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o corpo de cabo (14) é adicionalmente dotado de um par de trilhos alongados (42) e pelo fato de que o elemento corrediço (20) é adicionalmente dotado de projeções (44) móveis de maneira linear ao longo dos trilhos (42) para guiar o elemento corrediço (20), o elemento corrediço (20) compreendendo elementos de trinco (46) para reter de maneira permanente e deslizável o elemento corrediço (20) no corpo de cabo (14).

10 8. Cabo de aparelho de barba, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o elemento de mola compreende uma mola de folhas (36) fornecida no elemento corrediço (20) e apoiando contra a superfície de apoio (38) apresentada no corpo de cabo (14).

15 9. Cabo de aparelho de barba, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o corpo de cabo (14) é adicionalmente dotado de uma lingueta elástica (30) para inclinar um cartucho de barbear (16) na direção da posição de repouso.

20 10. Cabo de aparelho de barba, de acordo com qualquer uma das reivindicações anteriores, **CARACTERIZADO** pelo fato de que o elemento corrediço (20) é adicionalmente dotado de um pino sacador (34) para empurrar o cartucho de barbear (16) para longe do corpo de cabo (14).

11. Cabo de aparelho de barba, de acordo com a reivindicação 1, **CARACTERIZADO** por compreender um cartucho de aparelho de barba (16) conectado ao cabo de aparelho de barba (12).

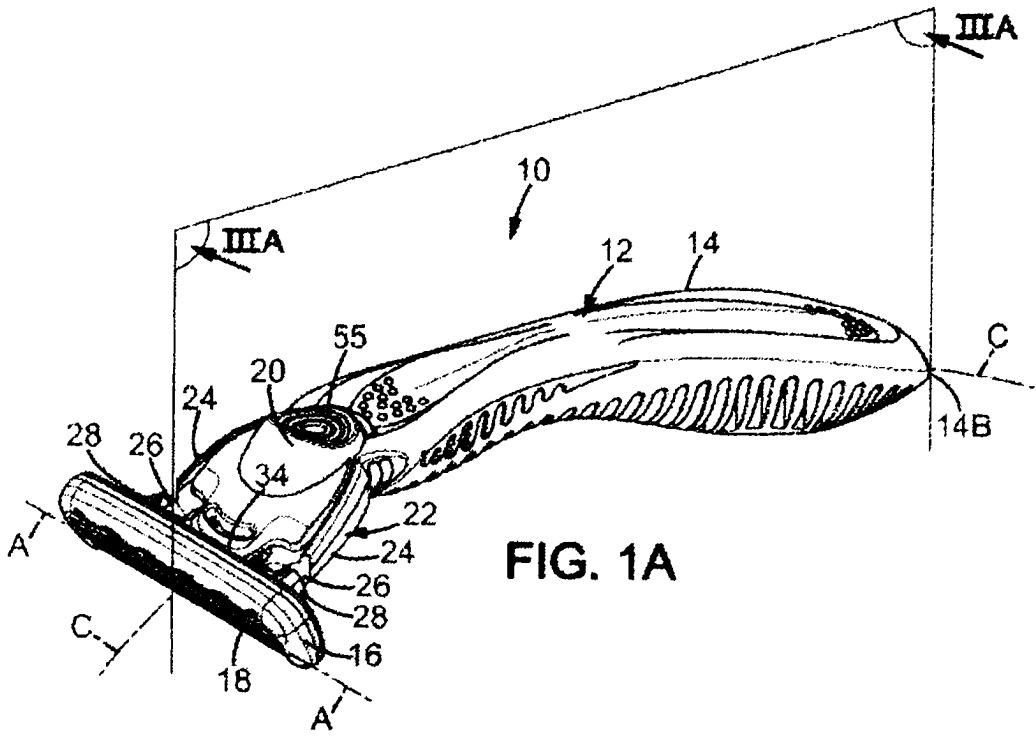


FIG. 1A

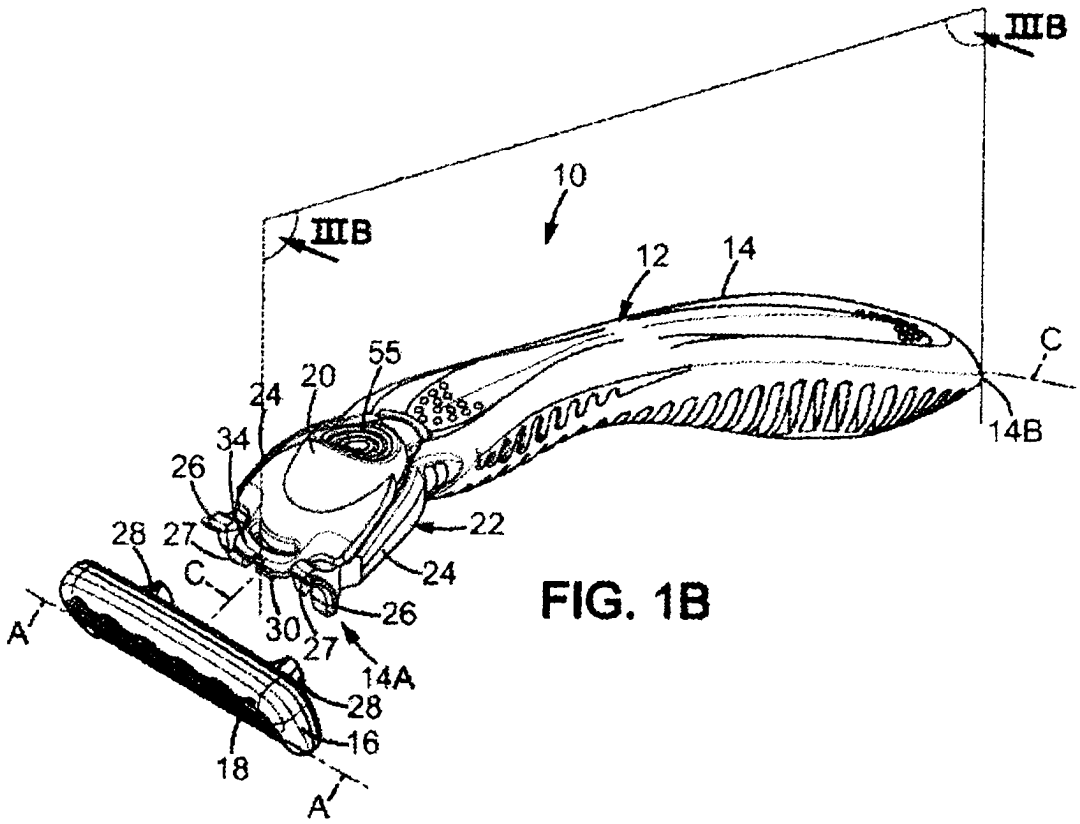


FIG. 1B

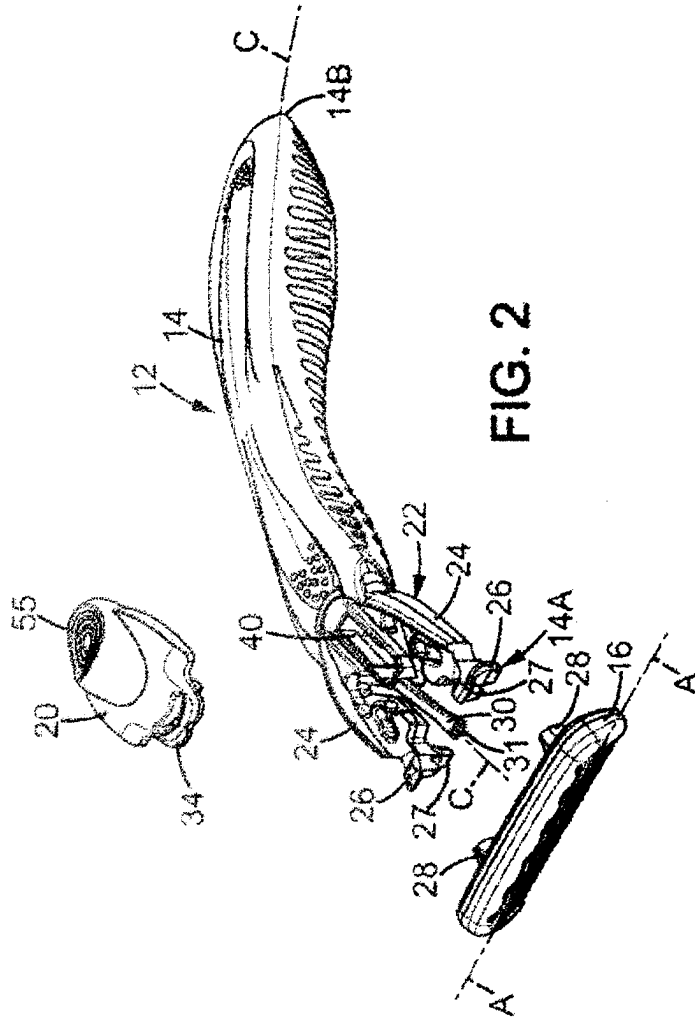


FIG. 2

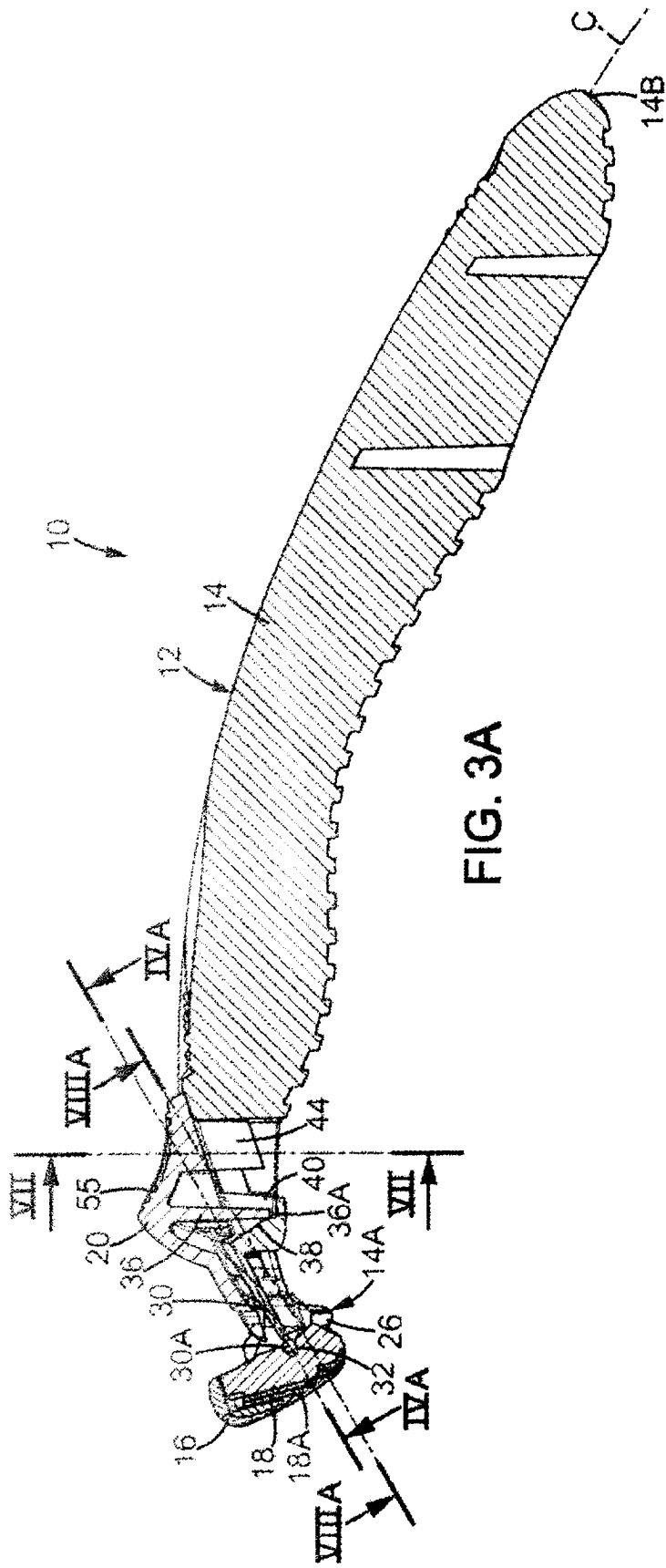


FIG. 3A

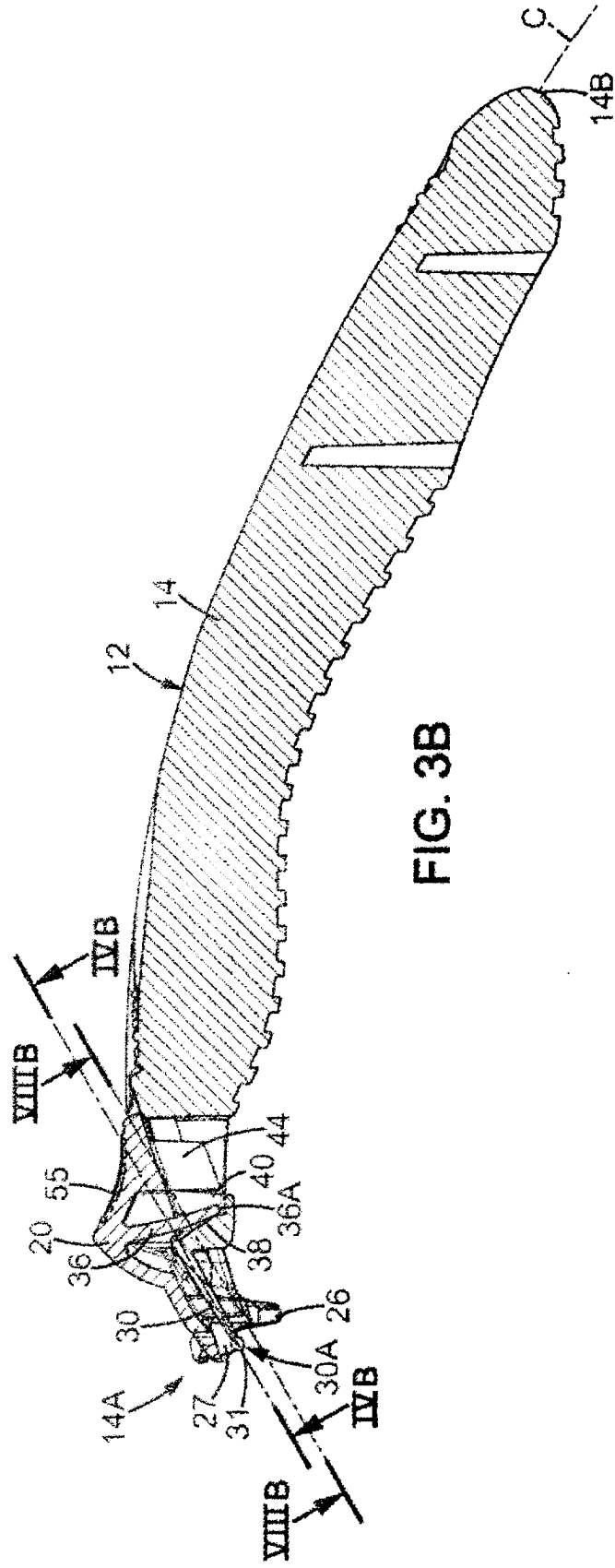


FIG. 3B

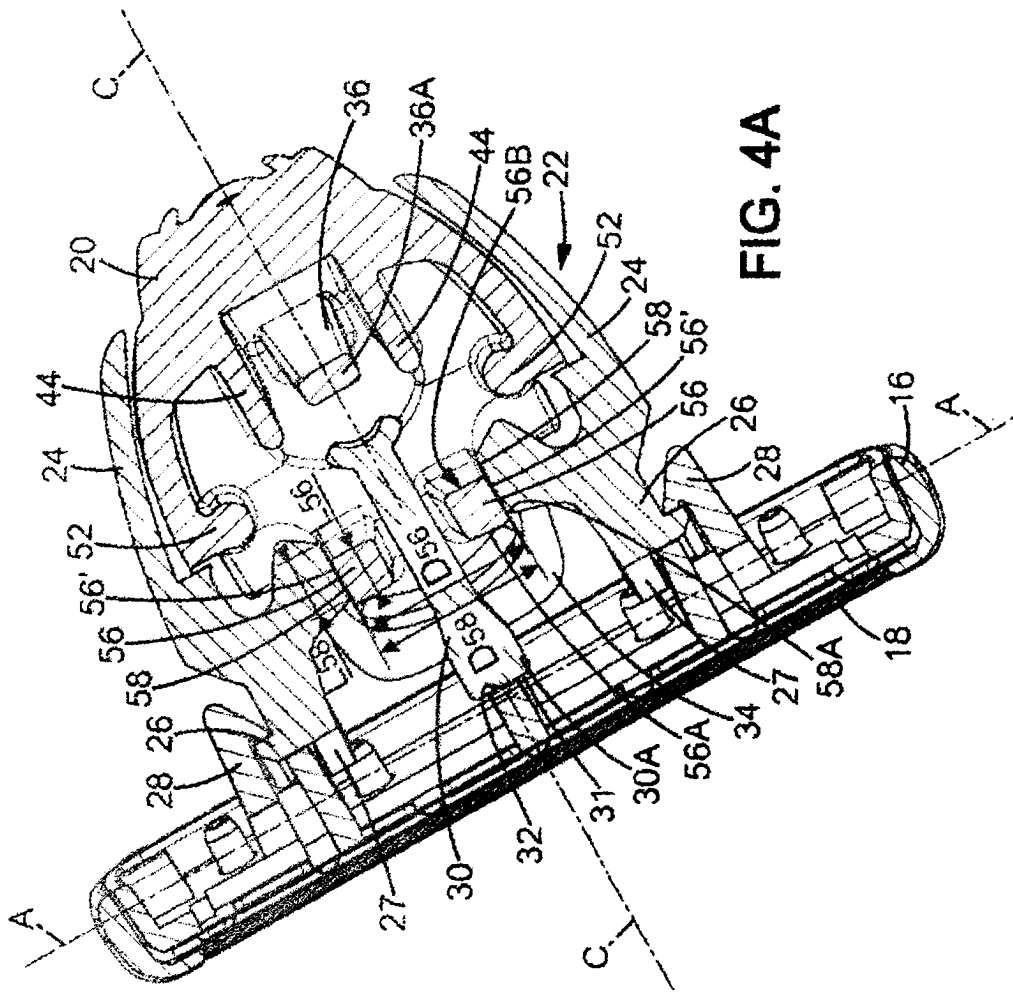


FIG. 4A

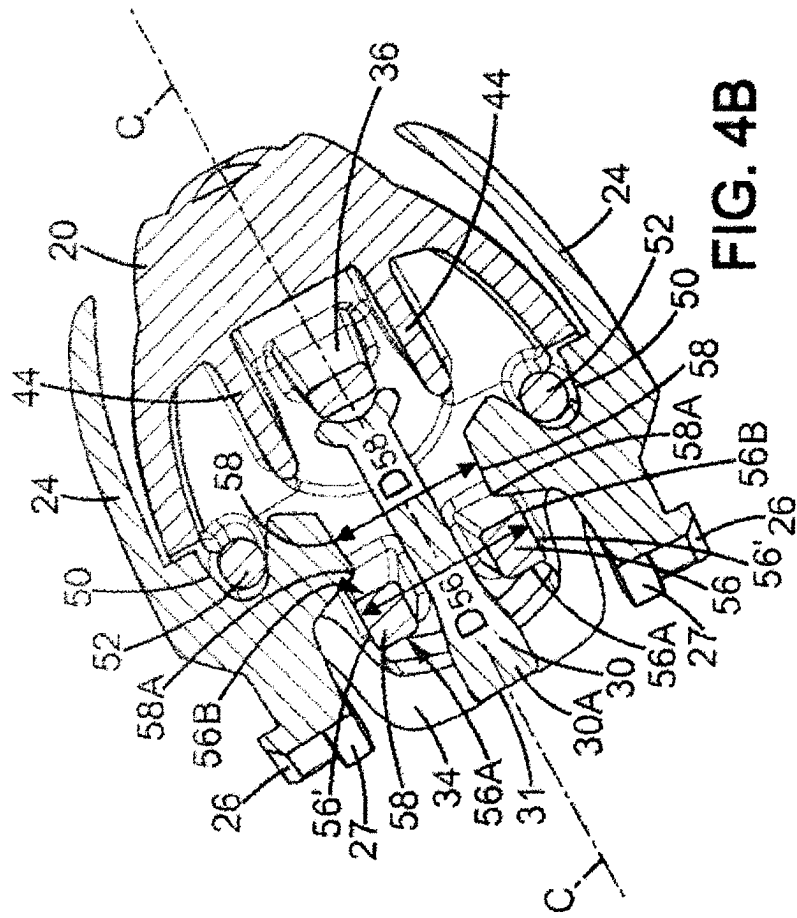


FIG. 4B

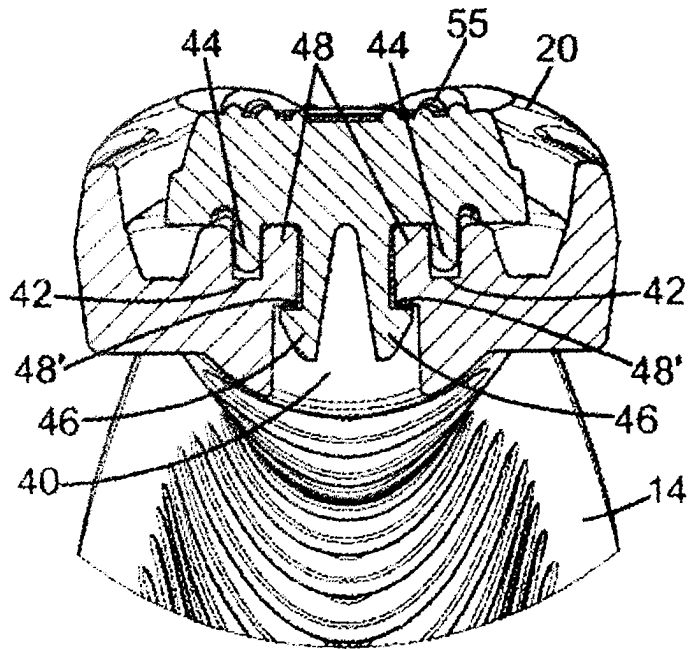


FIG. 7

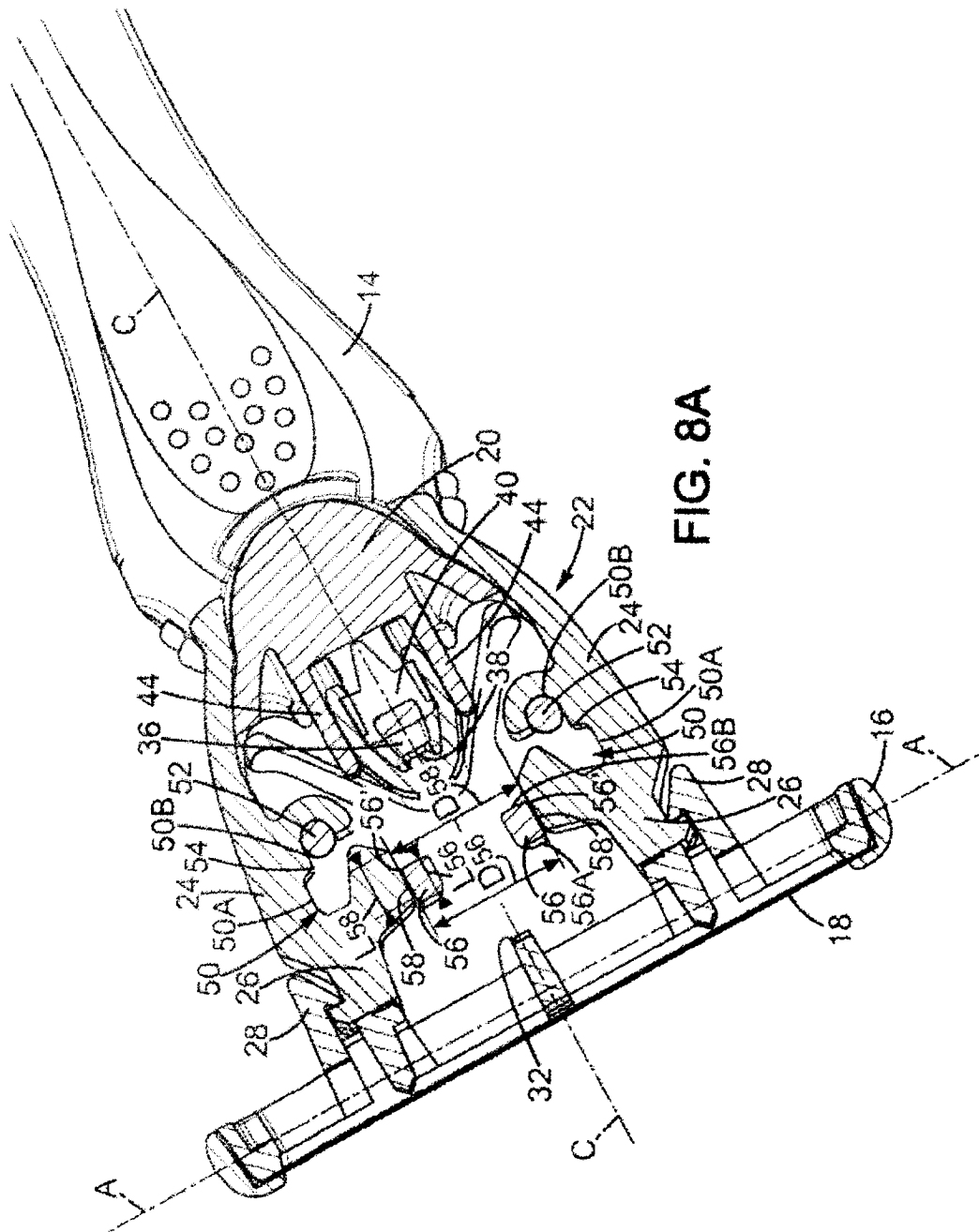


FIG. 8A

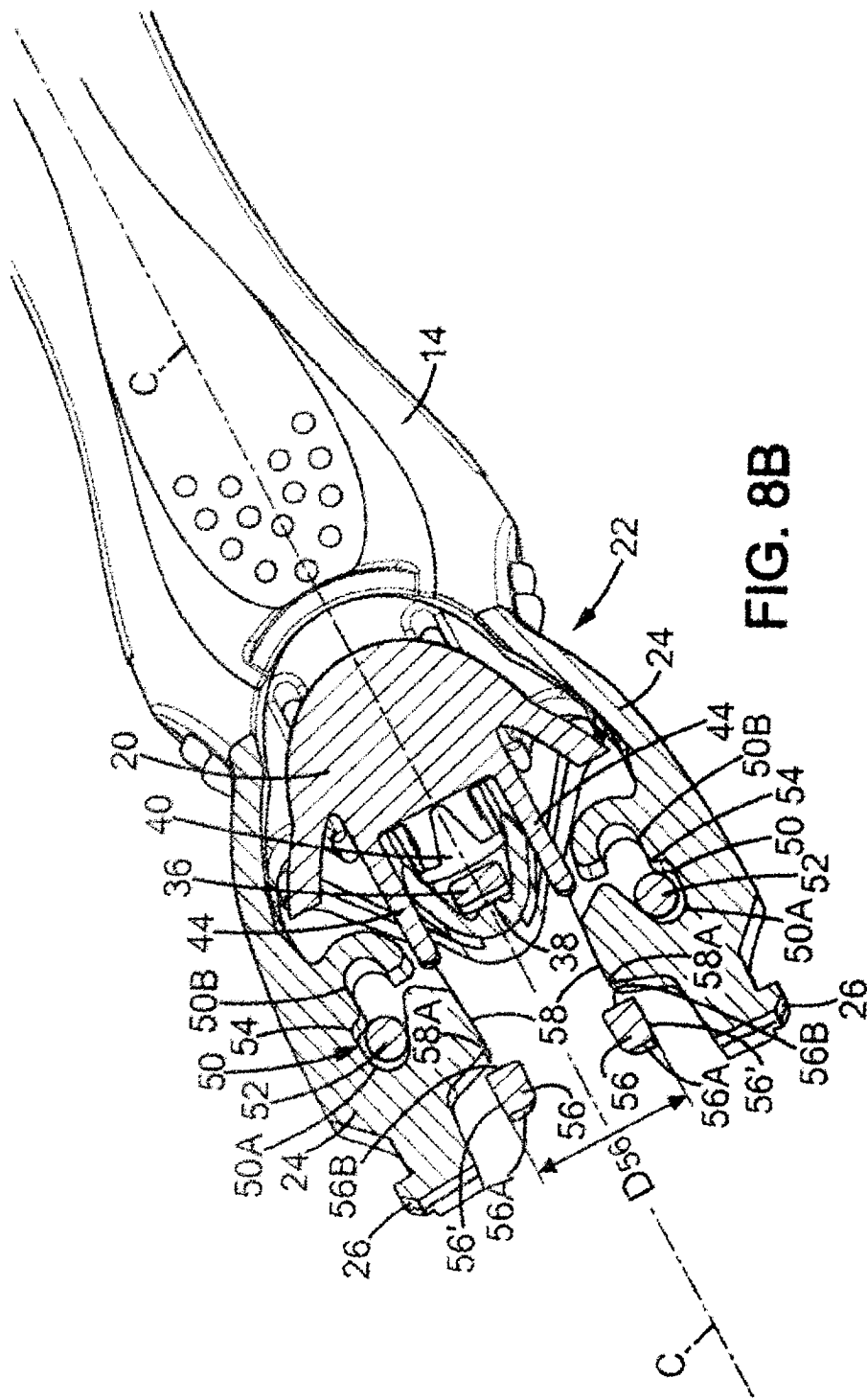


FIG. 8B