



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

(21) **PI0709675-5 A2**

(22) Data de Depósito: 22/03/2007
(43) Data da Publicação: 26/07/2011
(RPI 2116)



(51) *Int.Cl.:*
B26B 21/22 2006.01
B26B 21/56 2006.01

(54) Título: **APARELHOS DE BARBEAR OU DEPILAR**

(30) Prioridade Unionista: 29/03/2006 US 391,762

(73) Titular(es): The Gillette Company

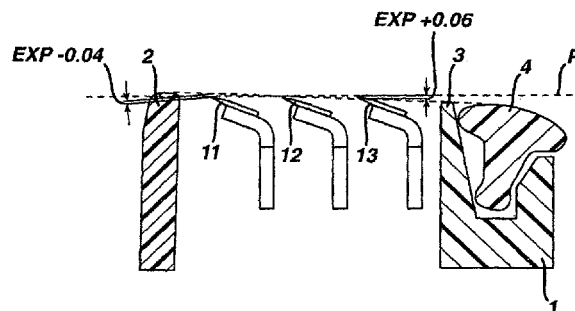
(72) Inventor(es): Alan Crook, Andrew Zhuk, Cinzia Simonis de Cloke, Hoang Mai Trankiem, Joseph A. Depuydt, Kevin L. Powell, Neville Sonnenberg, Robert L. Lescanec, Steve S. Hahn, Weili Yu, Yiqian Eric Liu

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

(86) Pedido Internacional: PCT IB2007051014 de 22/03/2007

(87) Publicação Internacional: WO 2007/110821 de 04/10/2007

(57) Resumo: APARELHOS DE BARBEAR OU DEPILAR A presente invenção refere-se a aparelhos de barbear ou depilar multilâminas. Os aparelhos de barbear ou depilar incluem lâminas (11, 12 e 13) que têm raios das pontas diferentes e, dessa forma, diferentes afiamentos relativos.



APARELHOS DE BARBEAR OU DEPILAR

CAMPO TÉCNICO

Esta invenção refere-se a aparelhos de barbear ou
5 depilar, mais especificamente a aparelhos de barbear ou
depilar multilâminas, e a unidades de lâmina para tais
aparelhos de barbear ou depilar.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

No barbeamento ou depilação, é desejável realizar
10 um barbeamento ou depilação rente, mas também com conforto e
evitando esfolamentos e cortes. Os fatores que afetam o
desempenho do barbeamento ou depilação incluem a resistência
de atrito entre a borda da(s) lâmina(s) e a pele, e o
afiamento da(s) borda(s) da(s) lâmina(s), e ambos afetam a
15 força de corte aplicada pela(s) lâmina(s) no pêlo. Outro
fator que afeta o desempenho do barbeamento ou depilação e o
desgaste da lâmina é a exposição da lâmina, isto é, o grau ao
qual a ponta da lâmina se estende para além de um plano
definido, como será discutido abaixo, entre dois pontos
20 adjacentes de contato do aparelho de barbear ou depilar com a
pele. As lâminas podem ser posicionadas em uma exposição
neutra (a ponta da lâmina no plano), em uma exposição
positiva (a ponta da lâmina se estendendo para além do
plano), ou em uma exposição negativa (a ponta da lâmina é
25 rebaixada para além do plano). As exposições negativas são
possíveis devido à pele ser deformável e, sendo assim, "fluir"
para a área atrás do plano. Exposições mais positivas tendem
a fornecer um barbeamento ou uma depilação mais rente, mas

podem também apresentar mais perigo de esfolamentos e cortes. Em muitos aparelhos de barbear ou depilar multilâminas, as lâminas diferentes são posicionadas em exposições distintas. Como resultado, as lâminas contatam a pele de forma diferente e tendem a se desgastar em taxas diferentes.

SUMÁRIO DA INVENÇÃO

A invenção apresenta aparelhos de barbear ou depilar multilâminas, nos quais diferentes lâminas têm diferentes raios das pontas e, dessa forma, têm afiamentos relativos diferentes. Os raios das pontas das diferentes lâminas podem ser selecionados para fornecer as características de desempenho desejadas ao aparelho de barbear ou depilar. Em algumas implementações, as lâminas são posicionadas em diferentes exposições.

O raio da ponta pode ser medido pela estimativa do raio do círculo maior que pode ser posicionado na última ponta da borda quando a última ponta é vista em um microscópio eletrônico de varredura com ampliação de 50.000 vezes. A lâmina está com a borda inclinada a 30 graus da entrada da fonte de feixe de elétrons no plano da lâmina.

Os aparelhos de barbear ou depilar preferenciais exibem um bom equilíbrio entre conforto e barbeamento ou depilação mais rente, com o mínimo de esfolamentos e cortes, mesmo para usuários suscetíveis ao esfolamento.

Em diversos aspectos, a invenção apresenta aparelhos de barbear ou depilar que incluem uma unidade de lâmina de barbear ou depilar segura que compreende uma proteção, uma capa, e uma primeira, uma segunda e uma

terceira lâminas com bordas paralelas afiadas localizadas entre a proteção e a capa.

Em um primeiro aspecto, as lâminas têm um primeiro, um segundo e um terceiro raios das pontas, respectivamente, 5 pelo menos dois dos três raios têm raios das pontas diferentes, e pelo menos a primeira lâmina está mais próxima da proteção e tem um raio da ponta maior que o raio da ponta de pelo menos uma das lâminas, primeira e segunda.

Em um segundo aspecto, a primeira lâmina está mais 10 próxima da capa, a terceira lâmina está mais distante da capa, e a segunda lâmina está disposta entre a primeira e a terceira lâminas, as lâminas têm um primeiro, um segundo e um terceiro raios das pontas, respectivamente, pelo menos duas das três lâminas têm raios das pontas diferentes, e a segunda 15 lâmina e a terceira lâmina, cada uma das quais têm um raio da ponta maior que o raio da ponta da primeira lâmina.

Em um terceiro aspecto, novamente a primeira lâmina está mais próxima da capa, a terceira lâmina está mais distante da capa, a segunda lâmina está disposta entre 20 a primeira e a terceira lâminas, as lâminas têm um primeiro, um segundo e um terceiro raios das pontas, respectivamente, e pelo menos duas das três lâminas têm raios das pontas diferentes, mas neste caso a segunda lâmina tem um raio da ponta maior que o raio da ponta de 25 cada uma das lâminas, primeira e terceira.

Algumas implementações incluem um ou mais dos recursos apresentados a seguir. Em um primeiro aspecto discutido acima, a segunda lâmina pode ter um raio da ponta

maior, igual ou menor que aquele da terceira lâmina, e a primeira lâmina pode ter um raio da ponta maior que aquele da segunda ou terceira lâmina. Em alguns casos, a primeira e a terceira lâminas podem ter raios das pontas aproximadamente iguais.

O aparelho de barbear ou depilar pode incluir quatro lâminas tendo bordas paralelas afiadas. Se a terceira e a quarta lâmina são posicionadas na terceira e quarta posições a partir da proteção, respectivamente, a quarta lâmina pode ter um raio da ponta maior que o da terceira lâmina. Em alguns casos, o raio da ponta da terceira lâmina pode ser aproximadamente igual ao raio da ponta da primeira lâmina, e o raio da ponta da segunda lâmina pode ser aproximadamente igual ao raio da ponta da quarta lâmina. O raio da ponta da segunda lâmina pode ser maior que o raio da ponta da terceira lâmina. O aparelho de barbear ou depilar pode incluir cinco ou mais lâminas.

A invenção também apresenta unidades de lâmina tendo as características aqui descritas.

Em outros aspectos, a invenção apresenta métodos de preparo de aparelhos de barbear ou depilar. Por exemplo, em um aspecto, a invenção apresenta um método para fabricação de um aparelho de barbear ou depilar, que inclui tratamento de uma primeira lâmina para fornecer uma ponta que tem um primeiro raio de curvatura; tratamento de uma segunda lâmina para fornecer uma ponta que tem um segundo raio de curvatura; tratamento de uma terceira lâmina que tem um terceiro raio de curvatura; sendo que pelo menos dois dos raios de curvatura

são diferentes; e a montagem da primeira, segunda e da terceira lâminas em um cartucho que compreende uma proteção e uma capa, sendo que as lâminas são posicionadas tendo bordas paralelas e tendo exposições da lâmina diferentes.

5 Em outros aspectos, a invenção apresenta métodos de barbeamento ou depilação usando-se os aparelhos de barbear ou depilar aqui descritos.

Os detalhes de uma ou mais modalidades da invenção são apresentados nos desenhos em anexo e na
10 descrição abaixo. Outras características e vantagens da invenção serão aparentes a partir da descrição e dos desenhos, e a partir das reivindicações.

DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

A figura 1 é uma vista em seção transversal de
15 uma unidade de lâmina.

Os símbolos de referência similares nos diversos desenhos indicam elementos similares.

DESCRIÇÃO DETALHADA

Em várias implementações, lâminas diferentes do
20 aparelho de barbear ou depilar têm raios das pontas diferentes e, dessa forma, afiamentos relativos diferentes. O afiamento da lâmina pode ser quantificada mediante a medição da força de corte, que está correlacionada com o afiamento. A força de corte é medida pelo teste de corte em
25 feltro de lã, que mede a força de corte da lâmina mediante a medição da força exigida por cada lâmina para cortar o feltro de lã. A força de corte de cada lâmina é determinada mediante a medição da força exigida por cada lâmina para

cortar o feltro de lã. Cada lâmina é passada rapidamente sobre o cortador de feltro de lã por 5 vezes e a força de cada corte é medida em um registrador. O menor dos 5 cortes é definido como a força de corte.

5 A combinação e o posicionamento das lâminas mais afiadas e das sem corte podem ser selecionados de modo a fornecer um aparelho de barbear ou depilar com as características de desempenho desejadas. Geralmente, lâminas relativamente afiadas cortarão o pêlo e lâminas relativamente
10 sem corte tenderão a puxar o pêlo de modo que este possa ser cortado rente à pele pela(s) lâmina(s) seguinte(s). Entretanto, a maneira pela qual lâminas específicas funcionam dependerá de sua exposição, bem como de seu afiamento.

 Com referência à figura 1, uma unidade de lâmina
15 de um cartucho de aparelho de barbear ou depilar inclui uma estrutura 1 definindo uma proteção 2, e uma capa 3. Conforme mostrado, a capa compreende uma tira lubrificante 4 sobre a estrutura. A tira pode ter uma forma bem conhecida na técnica. As lâminas primária, secundária e terciária 11, 12 e
20 13 tendo bordas paralelas afiadas são carregadas pela estrutura. As lâminas podem ser suportadas firmemente pela estrutura para permanecerem substancialmente fixas nas posições nas quais elas estão descritas (sujeitas a qualquer deformação resiliente que as lâminas são submetidas por
25 forças aplicadas contra as lâminas durante o barbeamento ou a depilação). Alternativamente, as lâminas podem ser suportadas para movimentos limitados contra forças de

restauração da mola, por exemplo, em uma direção inclinada conforme vista nos desenhos.

Em uma unidade de lâmina da figura 1, as bordas de todas as três lâminas permanecem em um plano comum P. A
5 exposição da lâmina é definida como sendo a distância perpendicular ou altura da borda da lâmina medida em relação a um plano tangencial às superfícies de contato com a pele dos elementos da unidade de lâmina imediatamente para diante e para trás da borda. Portanto, para a unidade de lâmina com
10 três lâminas, mostrada na figura 1, a exposição da primeira lâmina, ou primária, é medida em relação a um plano tangencial à proteção e à borda da segunda lâmina, e a exposição da terceira lâmina, ou terciária, é medida em relação a um plano tangencial à borda da segunda lâmina e à
15 proteção. A exposição da lâmina pode ser neutra, se a ponta estiver no plano; positiva, se a ponta se estender para além do plano em direção ao usuário; ou negativa, se a ponta estiver rebaixada para trás do plano, afastada do usuário. Geralmente, quanto maior a exposição, mais perto a lâmina
20 tende a barbear, mas também é mais provável que haja esfolamentos ou cortes no usuário. As lâminas com exposição negativa, todavia, irão cortar o pêlo, devido à natureza deformável da pele e, dessa forma, à tendência de abaulamento da pele para fluir na área rebaixada e em direção à lâmina.

25 Na modalidade mostrada na figura 1, a lâmina primária 11 tem uma exposição negativa (por exemplo, -0,04 mm), a exposição da lâmina secundária 12 é zero, e a exposição da lâmina terciária 13 é positiva (por exemplo,

+0,06 mm), com as bordas de todas as três lâminas permanecendo no plano P. Dessa forma, há um aumento progressivo na exposição da lâmina, a partir da lâmina anterior 11 até a lâmina posterior 13. Cartuchos de
5 aparelhos de barbear ou depilar que têm lâminas com exposições progressivas diferentes são descritos na patente U.S. Nº 6.212.777, a descrição completa desta está aqui incorporada, por referência da presente invenção.

Em uma modalidade, a lâmina primária 11, que tem
10 uma exposição negativa, tem um raio da ponta menor e portanto é mais afiada e tem uma força de corte mais baixa que a lâmina secundária 12. De preferência, a lâmina terciária 13 tem um raio da ponta menor que o da lâmina secundária, por exemplo, um raio da ponta aproximadamente igual ao raio da
15 ponta da lâmina primária ou entre o raio da ponta da lâmina primária e o da lâmina secundária. Nesse caso, a lâmina primária tende a cortar o pêlo e a lâmina terciária irá cortar o pêlo que é puxado pela lâmina secundária. A inclusão da lâmina secundária relativamente sem corte, tende a reduzir
20 a incidência de esfolamentos e cortes, sem comprometer o barbeamento ou depilação rente. A lâmina primária pode ser totalmente afiada sem risco significativo de esfolamentos e cortes devido à sua exposição negativa.

Em algumas modalidades alternativas, a lâmina
25 terciária, que tem o nível mais alto de exposição, pode ter um raio da ponta igual ou maior que aquele da lâmina secundária. Esta opção é vantajosa para os usuários que têm alta propensão aos esfolamentos e cortes.

Em alguns casos, a lâmina primária tem um raio da ponta menor que 300 angstroms, por exemplo, cerca de 235 a cerca de 295 angstroms, resultando em uma força de corte menor que cerca de 5,1 N (1,15 lbs), de preferência menor que cerca de 4,7 N (1,05 lbs). Isto é considerado na presente invenção como sendo uma lâmina relativamente afiada. Caso se deseje que a lâmina primária seja mais afiada que a lâmina secundária, o raio da ponta da lâmina primária pode ser selecionado para fornecer uma força de corte de pelo menos cerca de 0,44 N (0,1 lbs) ou menor, de preferência pelo menos cerca de 1,8 N (0,4 lbs) ou menor, do que a força de corte da lâmina secundária. Em geral, o raio da ponta da lâmina secundária pode ser de cerca de 600 a cerca de 1000 angstroms, se for desejado uma lâmina secundária totalmente sem corte; ou de cerca de 350 a cerca de 450 angstroms, se for desejado que a lâmina secundária seja um pouco menos afiada que a lâmina primária. Um raio da ponta de 600 a 1000 angstroms geralmente produzirá uma força de corte de cerca de 7,8 a 8,9 N (1,75 a 2,0 lbs), enquanto que um raio da ponta de 350 a 450 angstroms geralmente produzirá uma força de corte de cerca de 5,8 a 7,1 N (1,3 a 1,6 lbs). A lâmina terciária pode ter um raio da ponta de cerca de 235 a cerca de 1000 angstroms, se for desejado que a lâmina terciária seja relativamente mais afiada ou com menos corte em relação às outras lâminas.

Em outras modalidades, pode ser desejável ter a lâmina primária menos afiada que a lâmina secundária. Se a lâmina primária é menos afiada que a lâmina secundária, a

lâmina primária tenderá a puxar os pêlos com mais distância do folículo durante o corte do que uma lâmina normalmente afiada, de forma que após os pêlos serem cortados com mais distância do folículo do que com uma lâmina normalmente afiada, estes serão cortados distante da haste pela segunda lâmina, de forma que quando eles se retraírem no folículo suas extremidades estarão abaixo da superfície da pele. Por exemplo, a lâmina primária pode ter um raio da ponta de cerca de 350 a cerca de 450 angstrons, enquanto que a lâmina secundária tem um raio da ponta de cerca de 235 a cerca de 295 angstrons. Nestas implementações, a lâmina terciária pode ter o mesmo afiamento da lâmina secundária, esta pode ser mais afiada ou com menos corte do que a lâmina secundária, ou pode até ser sem corte ou ter menos corte em relação à lâmina primária. Tendo uma lâmina terciária relativamente sem corte, isto tenderá a fornecer um barbeamento ou depilação muito seguro, com pouco risco de esfolamentos ou cortes, e ao mesmo tempo tendo uma lâmina terciária relativamente afiada fornecerá um barbeamento ou depilação bem rentê.

O raio da ponta R pode variar mediante o controle das propriedades das coberturas aplicadas à ponta da lâmina, por exemplo, pelo ajuste das condições de bombardeamento iônico. As inclinações nas lâminas, antes e/ou durante a deposição de bombardeamento com íons, podem variar para efetuar a taxa de gravação. Geralmente, lâminas processadas com alta tensão de inclinação (por exemplo, maior que -1000 vdc) produzem raios das pontas menores e, dessa forma, forças de corte mais baixas que a das lâminas processadas com

baixa tensão de inclinação (por exemplo, menor que -200 Volts de corrente contínua (vdc)). O íon para razão atômica pode variar para controlar a deposição e as taxas de gravação. Alternativamente, as lâminas podem ser gravadas com coluna de bombardeamento iônico para reduzir o raio da ponta. Nesse caso, as condições de bombardeamento iônico seriam controladas para fornecer um raio da ponta grande e, então, o raio da ponta seria reduzido a um nível desejado, usando-se uma gravação iônica. Processos adequados são descritos na patente U.S. N° 4.933.058, cuja descrição está aqui incorporada a título de referência. Outra alternativa seria variar o raio da ponta pelo controle do processo de afiação, de modo a obter um raio da ponta desejado durante a afiação.

Se for desejado, o aparelho de barbear ou depilar pode incluir quatro, cinco ou mais lâminas. As lâminas podem ter várias combinações de afiamento. Por exemplo, em um aparelho de barbear ou depilar que tem quatro lâminas, duas lâminas com forças de corte mais altas podem ser posicionadas alternadamente com duas lâmina tendo forças de corte mais baixas. As lâminas com forças de corte mais altas podem ser as lâminas primária e terciária, ou em uma modalidade alternada, podem ser as lâminas secundária e quaternária. Nestas e em outras modalidades, as lâmina(s) tendo uma força de corte mais alta podem, em alguns casos, ter um raio da ponta de cerca de 350 a cerca de 450 angstroms, enquanto que as lâminas que têm uma força de corte mais baixa têm um raio da ponta de cerca de 235 a cerca de 295 angstroms. Ao se determinar o grau desejado de

afiamento de várias lâminas, os princípios discutidos acima se aplicam, isto é, que uma lâmina com menos corte fornecerá maior segurança, aplicará tensão ao pêlo e irá puxá-lo do folículo, permitindo que este seja cortado mais rente pelas lâminas subseqüentes, enquanto que uma lâmina mais afiada cortará o pêlo mais próximo e com menos força de corte. Geralmente, o fornecimento de lâminas com menos corte em posições mais expostas reduzirá a incidência de esfolamentos e cortes, enquanto o fornecimento de lâminas mais afiadas nessas posições fornecerá um barbeamento ou depilação mais rente e mais confortável. Foi apontado pelos inventores que para certos aparelhos de depilar para mulheres é geralmente desejável o fornecimento de uma lâmina afiada na posição primária, considerando-se o número de lâminas usadas. Uma combinação desejada de lâminas com diferentes afiamentos pode ser determinada com base no desempenho desejado atribuído ao aparelho de barbear ou depilar.

Diversas modalidades da invenção foram descritas. No entanto, deve-se entender que várias modificações podem ser feitas sem que se desvie do caráter e escopo da invenção.

Por exemplo, em algumas implementações os aparelhos de barbear ou depilar podem incluir somente duas lâminas. Nesse caso, é vantajoso que a lâmina primária tenha menos corte do que a lâmina secundária. Esta disposição permite que a lâmina primária aplique tensão e suspenda os pêlos para a lâmina secundária para que este seja cortado mais rente.

Conseqüentemente, outras modalidades estão dentro do escopo das reivindicações a seguir.

REIVINDICAÇÕES

1. Aparelho de barbear ou depilar, caracterizado pelo fato de que dito aparelho de barbear ou depilar compreende:

5 uma unidade segura de lâmina de barbear ou depilar, que compreende uma proteção, uma capa, e uma primeira, uma segunda e uma terceira lâminas com bordas paralelas afiadas, localizadas entre a proteção e a capa, sendo
10 que as lâminas têm um primeiro, um segundo e um terceiro raios das pontas, respectivamente, pelo menos duas das três lâminas têm raios das pontas diferentes, sendo que a primeira lâmina está mais próxima da proteção e tem um raio da
15 ponta maior que o raio da ponta de pelo menos uma dentre a segunda e a terceira lâminas.

2. Aparelho de barbear ou depilar, caracterizado pelo fato de que compreende:

20 uma unidade segura de lâmina de barbear ou depilar, que compreende uma proteção, uma capa, e uma primeira, uma segunda e uma terceira lâminas com bordas paralelas afiadas localizadas entre a proteção e a capa, com a primeira lâmina mais próxima da capa, a terceira lâmina mais
25 distante da capa, e a segunda lâmina disposta entre a primeira e a terceira lâminas, sendo que as lâminas têm um primeiro, um segundo e um terceiro raios das pontas, respectivamente, pelo

menos duas das três lâminas têm raios das pontas diferentes, e a segunda lâmina e a terceira lâmina têm um raio da ponta maior que o raio da ponta da primeira lâmina.

5 3. Aparelho de barbear ou depilar, caracterizado pelo fato de que compreende:

uma unidade segura de lâmina de barbear ou depilar, que compreende uma proteção, uma capa, e uma primeira, uma segunda e uma terceira lâminas com bordas paralelas afiadas, localizadas entre a proteção e a capa, com a primeira lâmina mais próxima da capa, a terceira lâmina mais distante da capa, e a segunda lâmina disposta entre a primeira e a terceira lâminas, sendo que as lâminas têm um primeiro, um segundo e um terceiro raios das pontas, respectivamente, pelo menos duas das três lâminas têm raios das pontas diferentes, e sendo que a segunda lâmina tem um raio da ponta maior que o raio da ponta de qualquer uma dentre a primeira e terceira lâminas.

10

15

20

4. Aparelho de barbear ou depilar, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a primeira lâmina tem um raio da ponta de cerca de 235 a 295.

25 5. Aparelho de barbear ou depilar, de acordo com a reivindicação 4, caracterizado pelo fato de que a segunda lâmina tem um raio da ponta de cerca de 350 a 450.

6. Aparelho de barbear ou depilar, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a segunda lâmina tem um raio da ponta maior que aquele da terceira lâmina.

5 7. Aparelho de barbear ou depilar, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a terceira lâmina tem um raio da ponta maior que aquele da segunda lâmina.

10 8. Aparelho de barbear ou depilar, de acordo com as reivindicações 6 ou 7, caracterizado pelo fato de que a primeira lâmina tem um raio da ponta maior que aquele da segunda ou da terceira lâminas.

15 9. Aparelho de barbear ou depilar, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a segunda e a terceira lâminas têm raios das pontas aproximadamente iguais.

10 10. Aparelho de barbear ou depilar, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a primeira e a terceira lâminas têm raios das pontas aproximadamente iguais.

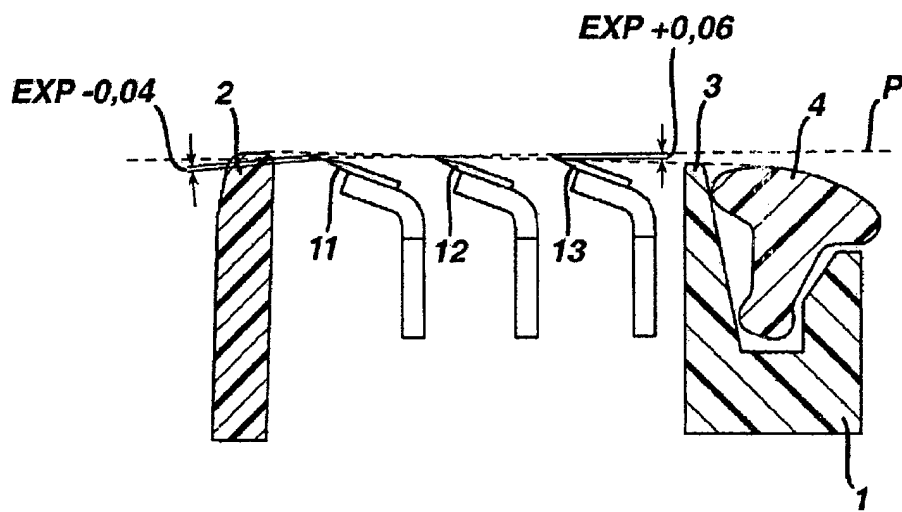
20 11. Aparelho de barbear ou depilar, de acordo com a reivindicação 2, caracterizado pelo fato de que o raio da ponta da segunda lâmina é maior que o raio da ponta da terceira lâmina.

25 12. Aparelho de barbear ou depilar, de acordo com as reivindicações 1, 2 ou 3, caracterizado pelo fato de que as lâminas têm exposições diferentes.

13. Método para fabricação de um aparelho de barbear ou depilar, caracterizado pelo fato de compreender:

tratamento de uma primeira lâmina para fornecer
uma ponta tendo um primeiro raio de curvatura;
tratamento de uma segunda lâmina para fornecer
uma ponta tendo um segundo raio de curvatura;
5 tratamento de uma terceira lâmina para fornecer
uma ponta tendo um terceiro raio de curvatura;
sendo que pelo menos dois dos raios de
curvatura são diferentes; e
montagem da primeira, segunda e terceira
10 lâminas em um cartucho que compreende uma
proteção e uma capa, sendo que as lâminas são
posicionadas com bordas paralelas e tendo
exposições diferentes.

FIG. 1



APARELHOS DE BARBEAR OU DEPILAR

A presente invenção refere-se a aparelhos de barbear ou depilar multilâminas. Os aparelhos de barbear ou depilar incluem lâminas (11, 12 e 13) que têm raios das pontas diferentes e, dessa forma, diferentes afiamentos relativos.