

157349

MEMORIA DESCRIPIVA

NOVO'S FABRIKER A/S.- DIFAMARCA

157349



**PATENTE DE INVENCIÓN**

por 20 años

para "Aparato para afeitar con una o varias cuchillas  
trabajando combinadamente con un peine" - - - - -

a favor de: NOVO'S FABRIKER A/S (Novo Terapeutisk Labo-  
ratorium A/S), de nacionalidad y residencia danesas.

- - - - -

**MEMORIA DESCRIPTIVA**

5 Son conocidas maquinillas para afeitar que funcio-  
nan según el principio de las máquinas para cortar el  
cabello, en las que el pelo es cortado entre un órgano  
en forma de peine provisto de aberturas de bordes afila-  
dos y un órgano cortante. La hoja cortante y el órgano  
en forma de peine están en íntimo contacto mutuo, y pue-  
den moverse uno sobre el otro produciendo un efecto de  
cisallamiento. Este movimiento puede efectuarse a mano  
accionando con la misma una palanca elástica, pero hoy  
10 día es más frecuente efectuarlo mediante un motor.

15 En las maquinillas para afeitar modernas de esta  
clase accionadas por motor, el órgano en forma de peine  
es fijo, mientras que el órgano cortante, que por lo re-  
gular tiene una corona de hojas cortantes, es móvil en  
su propio plano en íntimo contacto con la superficie in-  
terna del órgano en forma de peine. En contraposición  
a lo que sucede en las máquinas para cortar el cabello,  
el peine debe ser muy delgado para que después del afei-  
tado el resto de pelo que todavía queda sin cortar tenga  
20 una longitud inapreciable, y por esta razón en general  
el peine ya no tiene propiamente la forma de tal peine,  
que sería muy inestable, sino que afecta la forma de una

157349



superficie con cortaduras o aberturas. Las cortaduras pueden por ejemplo ser paralelas cuando el órgano cortador tiene un movimiento de vaiven, o radiales cuando el órgano cortador gira en un plano paralelo al de la superficie interna del peine. Por consiguiente, cuando en lo que sigue emplearemos la expresión "peine" no daremos a entender con la misma la forma del órgano, el cual no es necesario que tenga semejanza alguna con un peine, sino solamente la función de este órgano, la cual es idéntica a las funciones desempeñadas por los órganos que efectivamente tienen forma de peine de las máquinas para cortar el cabello, de las que se derivan las maquinillas para afeitar citadas.

La presente invención se refiere a una maquinilla para afeitar, con un peine que funciona conjuntamente con una o varias hojas cortantes y está provisto de aberturas, en la cual el peine puede moverse libremente con relación a la maquinilla, por lo que el movimiento relativo entre el peine y la hoja u hojas cortantes, se efectúa de manera que cuando la maquinilla se desliza sobre la piel el peine queda retenido, en parte por su rozamiento con esta última y en parte por quedar cogidos en las aberturas del mismo los pelos de la barba.

De esta manera se consigue, por una parte, que pueda evitarse completamente el empleo de fuerza mecánica, y, por otra parte, que cuando la maquinilla se desliza sobre la piel el peine no se mueva sobre la misma, como sucede en las maquinillas de afeitar hasta ahora conocidas, sino que quede fija con relación a la piel, con lo cual los pelos de la barba encuentran fácilmente su camino por las aberturas del peine y se logra un afeitado suave y fácil.

El peine puede ser giratorio alrededor de un eje en la maquinilla, y por tanto efectuar un movimiento de rotación durante el afeitado. La hoja o las hojas cortantes están fijas o pueden moverse solo en pequeño grado entre las superficies del peine, lo cual ofrece la ventaja de que así resulta muy sencilla la construcción. El peine puede por ejemplo afectar la forma de un cilindro.

Con objeto de lograr el contacto con la libertad de juego necesaria para cortar los pelos de la barba por acción de tijera entre la hoja o las hojas cortantes y la parte interna del peine que afecta por ejemplo la forma de tambor, la hoja o las hojas cortantes pueden mantenerse fijas sobre aquél por la presión de unos resortes. Pero esta disposición puede tener el inconveniente de que, verbigracia al cesar de mover la maquinilla sobre la piel, los pelos de la barba que

157349



5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45

estén solo cortados en parte se queden adheridos a la misma y sean estirados al apartar la maquinilla de la piel. Para evitar este inconveniente puede acondicionarse la maquinilla de manera que el eje geométrico del tambor tenga un pequeño movimiento con relación al filo o filos de la hoja u hojas cortantes, y así la parte interna del tambor pueda quedar fuera de contacto con el peine cuando la maquinilla no se mantiene aplicada sobre la piel, pero que por otra parte permanezca en íntimo contacto con el filo o los filos de la hoja u hojas cuando la maquinilla se aplica a presión sobre la piel.

La invención queda perfectamente aclarada con las siguientes formas de realización representadas en los dibujos adjuntos y descritas a continuación, las cuales se dan solamente por vía de ejemplo y no limitan la invención en modo alguno.

La figura 1 de dichos dibujos muestra en perspectiva una forma de realización de la nueva maquinilla para afeitar con el peine que afecta la forma de tambor.

La figura 2 muestra una forma de realización del soporte y el tambor con las piezas montadas en el mismo, parcialmente vistas en sección por el eje del tambor.

La figura 3 muestra la misma forma de realización, vista en sección normal al eje del tambor.

La figura 4 representa otra forma de realización de la maquinilla para afeitar, asimismo con el peine que afecta la forma de tambor, vista parcialmente en sección por el eje del tambor.

La figura 5 muestra la misma forma de realización vista en sección normal al eje.

La figura 6 es una forma de realización del órgano cortante montado sobre su eje.

La figura 7 muestra la misma forma de realización, vista en sección transversal.

Las figuras 8, 9 y 10 muestran otra forma de realización del órgano cortante, visto lateralmente, por encima y en sección transversal respectivamente.

La figura 11 es una tercera forma de realización del órgano cortante, visto en sección normal al eje.

Y la figura 12 es una forma de realización de la maquinilla para afeitar, con el peine que afecta una forma troncoconica, visto parcialmente en sección.

157349

- 4 -



5 En la figura 1, 1 es el soporte, en forma de es-  
tribo, 2 es un mango y 3 es el peine que afecta la  
forma de tambor. El tambor puede girar alrededor de  
un eje 4 montado en el estribo, y el afeitado se hace  
haciendo rodar el tambor sobre la piel cubierta de  
pelos. El tambor 3 tiene unas aberturas 5 de bordes  
afilados, por las cuales los pelos de la barba pueden  
penetrar en el tambor. Aquí hay una o varias hojas  
cortantes en contacto con la superficie interna lisa  
10 del tambor. Al afeitarse es preciso tener cuidado de  
mantener la maquinilla en una posición tal que la ho-  
ja cortante se halle precisamente entre las superfi-  
cies de contacto del tambor 3 con la piel. Para que  
este sea mas facil pueden preverse varias hojas cor-  
15 tantes o hacer que las hojas puedan ajustarse con re-  
lación al soporte. Como que es limitada la magnitud de  
la parte de la superficie del cilindro en la que pueden  
formarse las aberturas 5 en el tambor 3, por lo regular  
a cada pasada solamente puede cortarse una parte de los  
20 pelos que hay en la superficie de la piel sobre la cual  
se ha pasado la maquinilla, siendo preciso repetir la  
operación varias veces, lo que puede efectuarse sin em-  
bargo cómoda y sencillamente pues no es necesario ja-  
bón ni otro producto análogo para afeitar.

25 En la forma de realización representada en las fi-  
guras 2 y 3, uno de los brazos 6 del estribo está uni-  
do por un lado al eje 4, mientras que el otro brazo 7  
del estribo puede girar en una articulación 8, por lo  
que puede hacerse girar lateralmente, y el tambor pue-  
30 de sacarse para limpiar la maquinilla.

El tambor 3 con aberturas 5 está solidariamente  
unido a una placa terminal 9 que puede girar alrededor  
del eje 4, y al sacarlo puede correrse a lo largo del  
mismo. La otra extremidad abierta del tambor está apli-  
cada sobre un disco 10 montado giratorio sobre el eje 4.  
35 Fijo al eje 4 hay un portahojas 11, con un cierto nú-  
mero de discos protectores 12. En estos discos y en el  
portahojas hay practicada una cortadura 13 en la que  
está inserta una hoja cortante 14 sobre cuya parte pos-  
terior actúa un resorte. Cuando las piezas, como se  
40 representa, están colocadas en su sitio, la hoja cor-  
tante 14 se apoya haciendo una ligera presión sobre la  
parte interior del tambor 3. Al hacer girar el brazo 7  
puede sacarse el tambor, y limpiarse de pelos la hoja  
cortante y el interior del tambor.  
45

En la forma de realización representada en las fi-  
guras 4 y 5, las hojas cortantes 14 pueden oscilar al-  
rededor de una espiga 16, en la que está inserto, un  
50 brazo del soporte 1. En la parte posterior la hoja cor-  
tante tiene prolongaciones 17, una de las cuales está  
adaptada al contorno de la espiga 16, mientras que la



otra prolongación encaja en una horquilla 18 del otro brazo del soporte. Sobre la hoja cortante hay aplicado un soporte 19 para el tambor que tiene un rebaje 20 al que se adapta la hoja y cuya profundidad es un poco menor que la anchura de la hoja cortante. El soporte 19 del tambor tiene, al igual que el portahojas 11 de las figuras 2 y 3, unos discos protectores salientes 12. Las extremidades del soporte del tambor están torneadas de manera que forman superficies de apoyo, por una parte para la placa terminal 9 solidariamente unida al tambor, y por otra parte para el disco 10 que sirve de apoyo a la otra extremidad del tambor. Haciendo oscilar la hoja cortante alrededor de la espiga 16 puede sacarse el tambor.

La forma de realización representada en las figuras 4 y 5 funciona de la siguiente manera: Cuando la maquinilla se aplica a presión sobre la piel el tambor y su soporte ceden a la presión, y la parte interior del tambor se pone entonces en íntimo contacto con el filo de la hoja cortante 14. En cambio cuando la maquinilla no se aplica a presión sobre la piel, como que el rebaje 20 del soporte del tambor 19 tiene una anchura mayor que la hoja 14, dicho soporte del tambor puede correrse hasta que la parte interior del tambor queda libre del filo de la hoja cortante, por lo que no pueden por ejemplo quedar cogidos los pelos de la barba. Esta movilidad o desplazamiento mutuo entre el eje geométrico del tambor y el filo de la hoja cortante se ha visto que es muy conveniente y también puede lograrse de otras maneras, por ejemplo solo disponiendo el tambor de manera que tenga un cierto juego apropiado.

En las figuras 6 y 7 se representa otra forma de realización del órgano cortante, en la que éste tiene un cierto número de hojas cortantes 21, es decir seis en la figura, dispuestas en forma de estrella. El órgano cortante puede, como se indica, estar inserto en una pieza central no circular 22 del eje 4. Cuando la pieza central no circular es, como se indica, hexagonal, pueden ponerse a voluntad las hojas cortantes que se quieran en las posiciones que se utilizan preferentemente al afeitarse.

En las figuras 8, 9 y 10 se representa un órgano cortante que tiene varias hojas cortantes dispuestas oblicuas con relación a la dirección del movimiento de la superficie del tambor.

Por último, en la figura 11 está representado un portahojas 23 montado fijo sobre el eje 4, y que lleva una hoja cortante 24 recambiable, constituida por una lamina delgada.

En la figura 12, el peine consiste en una superficie que tiene forma de plato, con una parte central plana 25 y una parte exterior cónica 26 que constituye la superficie propiamente dicha del peine, y por este moti-



5 vo está prevista de aberturas 5. El peine está mon-  
tado giratorio sobre una espiga 27 en la extremidad  
del mango 2. Lateralmente y por mediación de un bra-  
so 28 este último lleva un portahojas 29 con una hoja  
cortante 30 en una posición tal que, cuando el peine  
se aplica sobre la piel con una ligera presión por la  
parte que se encuentra delante de la hoja cortante,  
por su parte interior se apoya sobre todo el borde de  
dicha hoja cortante.

10 Por lo que se refiere a detalles de construcción,  
la invención puede realizarse de muchas otras maneras  
diferentes de las representadas y descritas, sin salir-  
se del marco de la misma. Por ejemplo, el peine puede  
15 tener muchas otras formas, verbigracia esférica, cóni-  
ca, de huso o de sector cilíndrico, que pueden girar  
analogamente al tambor representado, aunque en un angu-  
lo menor que 360°. Asimismo el órgano cortante pue-  
de ser móvil en un grado más o menos grande, por ejem-  
plo de manera que pueda ajustarse al ángulo de giro  
20 bajo el cual se mantiene la maquinilla durante el afei-  
tado, o también de manera que ejecute un pequeño movi-  
miento a cada pasada de la maquinilla por la piel. Las  
aberturas 5 del peine pueden llevar un número grande de  
erificios, por ejemplo circulares y de bordes interio-  
res cortantes, o bien cortaduras verbigracia paralelas  
25 a la generatriz o que tengan una o varias direcciones  
oblicuas.

30 El movimiento de rule del peine sobre la piel está  
asegurado por la penetración de los pelos en los erifi-  
cios de la superficie del tambor, quedando impedido el  
deslizamiento del peine por el motivo de que los pelos  
actúan como los dientes en una cremallera y ofrecen así  
la necesaria resistencia para cortar los pelos de la  
barba.

#### NOTA

35 Por la patente de invención a que se refiere la  
presente memoria descriptiva se REIVINDICA:

40 1.- La propiedad y la explotación exclusiva de  
una maquinilla para afeitar con un órgano cortante y un  
peine consistente en una pared delgada prevista de aber-  
turas de bordes afilados para los pelos de la barba, des-  
tinada a apoyarse sobre la piel delante del órgano cor-  
tante durante el afeitado sin que se deslice sobre este  
último mientras se pasa la maquinilla sobre la piel; la  
45 cual maquinilla está caracterizada por el hecho de que  
el órgano cortante está cogido por el mango de la maqui-

157340



5 nilla de manera tal que durante el afeitado sigue completa o principalmente el movimiento del mango y mediante el mango el órgano cortante puede ponerse inmediatamente en contacto con la pared provista de aberturas.

10 2.- La propiedad y la explotación exclusiva de una maquinilla para afeitar según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el peine puede moverse libremente, de una manera de por sí conocida, en una trayectoria que es reversible en sí misma y que pasa por debajo del órgano cortante, de manera que el peine queda constantemente situado entre el órgano cortante y la piel durante el afeitado.

15 3.- La propiedad y la explotación exclusiva de una maquinilla para afeitar según la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que el peine tiene la forma de un cilindro giratorio alrededor del órgano cortante fijo.

20 4.- La propiedad y la explotación exclusiva de una maquinilla para afeitar según la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que el peine tiene la forma de una superficie discoidal o cónica giratoria, sobre la cual está dispuesto el órgano cortante fijo.

25 5.- La propiedad y la explotación exclusiva de una maquinilla para afeitar según las reivindicaciones 3 y 3 e 4, caracterizada por el hecho de que el peine está montado elástico o con juego, de manera que cuando la maquinilla se aplica a presión sobre la piel se apoya sobre el órgano cortante, mientras que al apartar de la piel la maquinilla puede separarse de las hojas del órgano cortante.

30 6.- La propiedad y la explotación exclusiva de una maquinilla para afeitar según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el órgano cortante tiene hojas elásticas e solicitadas por resortes.

35 7.- La propiedad y la explotación exclusiva del objeto de la patente, sean cuales fueren las circunstancias que concurren con su esencialidad definida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

"Aparato para afeitar con una o varias cuchillas trabajando combinadamente con un peine".

Consta la presente memoria de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 9 de Mayo de 1942.

P. p. de: NOVO'S FABRIKER A/S (Novo Therapeutisk Laboratorium A/S).

157349



Fig. 1

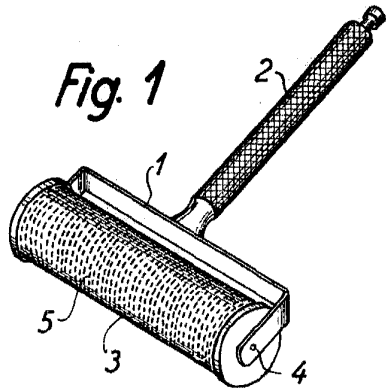


Fig. 2

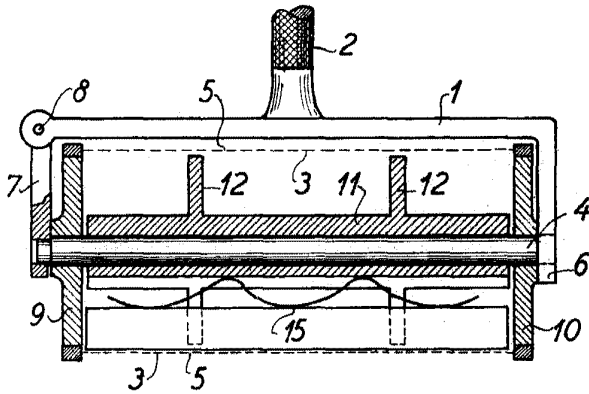
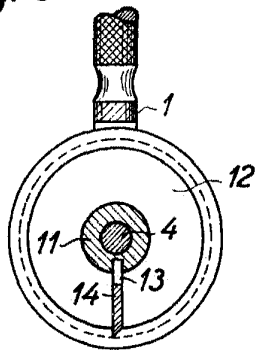


Fig. 3



ESROYER, BARCELONA  
Barcelona, España

*W. Müller*

157348

Fig. 4

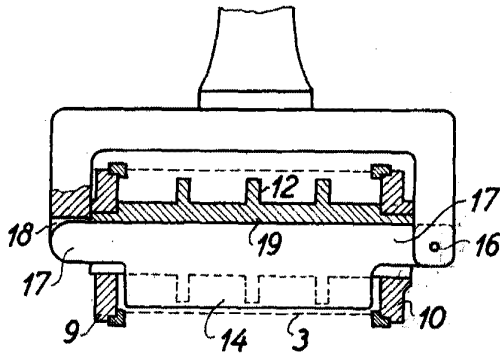


Fig. 5

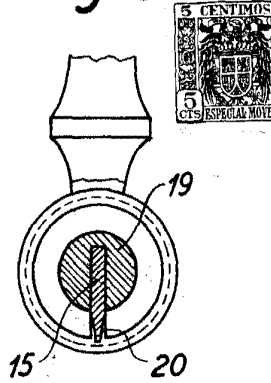


Fig. 8

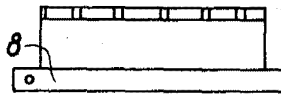


Fig. 10



Fig. 12

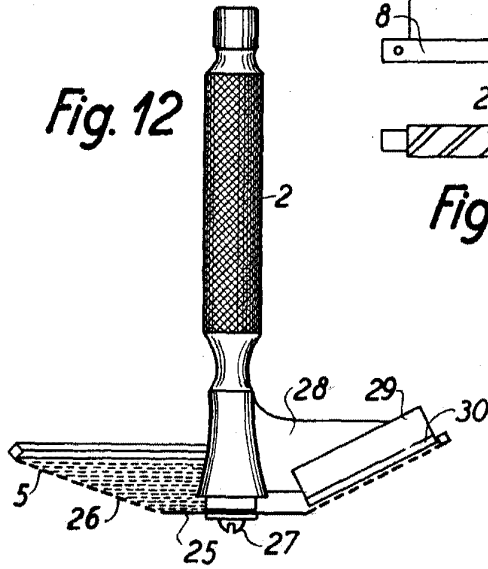


Fig. 9

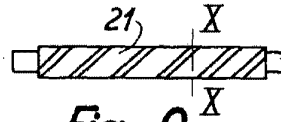


Fig. 11

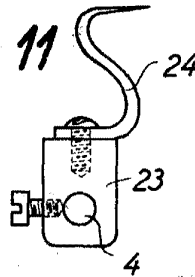


Fig. 7

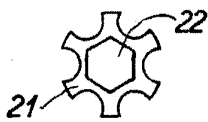


Fig. 6

