



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

SIEMENS INDUSTRIA ELECTRICA S. A. - domiciliada en M a d r i d

por:

"Perfeccionamientos en los aparatos cortantes especialmente máquinas de afeitar"

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

Esta invención se refiere a un accionamiento eléctrico por medio del cual puede hacerse oscilar la hoja cortante de pequeños aparatos especialmente de máquinas de afeitar. En los aparatos de esta clase hasta ahora conocidos la disposición es generalmente tal que la hoja cortante está montada oscilante con relación a su soporte siendo puesta en movimiento de oscilación o de vaiven por medio de un motor o análogo o por medio de una transmisión especial dispuestos en el interior del



10 aparato. En esta clase de aparatos se tropieza con el inconveniente de que además del motor es necesaria una transmisión intermedia y que el mecanismo no está completamente cerrado de modo que se evite con seguridad la entrada de agua. Se ha propuesto además poner en oscilaciones en sentido circular a la cabeza soporte de la hoja de tales aparatos cortantes disponiendo en el interior del aparato un árbol con una excéntrica y una masa volante sobre ella, estando el conjunto accionado por un motor de modo que la cabeza soporte de la hoja cortante adquiere un movimiento de oscilación de reacción que facilita el trabajo de corte que debe efectuarse con el aparato. Estos aparatos ofrecen también el inconveniente de necesitar un motor giratorio con escobillas de entrada de corriente que dá frecuentemente origen a averias o interrupciones de trabajo. Además a consecuencia del movimiento de rotación de la cabeza cortante se consigue tan solo una pequeña mejora en el efecto cortante.

A continuación se describe una máquina de afeitar en la cual se eliminan estos inconvenientes y presenta una mejor acción cortante.

30 El aparato cortante objeto de esta invención presenta ventajosamente en su interior hueco un accionamiento de armadura oscilante alimentada por corriente alterna o continua interrumpida que efectúa un movimiento de oscilación ~~exvaiven~~ preferiblemente paralelo al filo de la hoja y que pone en oscilación de reacción a la cabeza del aparato cortante que sostiene la hoja de afeitar. Una disposición ventajosa especialmente para las máquinas de afeitar se consigue montando la armadura oscilante en la cabeza hueca del aparato poniendola en oscilación venciendo la fuerza de un resorte por medio de un electroiman



40 dispuesto preferiblemente en el mango del aparato. Este aparato presenta la ventaja de que la cabeza que sostiene la hoja cortante no solo efectúa un rápido movimiento de oscilación en vaiven sino que al mismo tiempo el mango puede ser de muy pequeño diámetro ya que en su interior solo se encuentra el electroiman en forma de varilla. La delgadez del mango facilita además en gran manera el manejo de la máquina de afeitar. La bobina del electroiman está preferiblemente en este caso alojada en el interior de una masa aislante. Además la disposición puede ser tal que la pieza de accionamiento de la armadura oscilante esté cerrada de una manera impermeable al agua. Esta máquina de afeitar presenta por tanto la ventaja de poder limpiarse con agua y de no ser peligrosa aun cuando sea alimentada por una corriente de alta tensión.

55 En las figuras 1 y 2 se representa en alzado y en vista lateral un ejemplo de ejecución del objeto de esta patente constituido por una máquina de afeitar. Por -1- se indica el mango hueco en cuya parte superior se encuentra una pieza transversal -2- también hueca que constituye la cabeza de la máquina de afeitar y que forma con el mango -1- una sola pieza que puede estar construida de una masa comprimida u otro material adecuado. En la cabeza -2- se encuentra montada en la forma usual la hoja de afeitar -3- fijada y protegida por la cubierta -4-. La cabeza está ventajosamente constituida de forma tal que la hoja quede curvada. En la cabeza -4- se encuentra la armadura oscilante -5- mantenida por los resortes -6- y -7-. Si se desea puede estar montada deslizable longitudinalmente en una varilla u organo análogo. En el interior del mango hueco -1- se dispone un electroiman formado por un núcleo de hierro -8- y la bobina -9- completamente alojada en una masa aislante y alimentada por el



70 conductor -10- conectado a cualquier generador de corriente,
que suministra corriente alterna o continua interrumpida, pre-
feriblemente de baja tensión. El generador de corriente por e-
jemplo una pila seca puede estar dispuesto también en el mango.
El extremo superior del núcleo de hierro -8- está cortado en
75 punta en un ángulo de unos 45°. El lado de la armadura -5- mas
próximo a dicho núcleo presenta también una forma correspondien-
te. En estado de reposo la armadura -5- está mantenida a una
cierta distancia del núcleo -8- por medio de los resortes -6- y
-7-. Cuando el electroiman es alimentado por corriente alterna
80 o continua interrumpida la armadura oscilante -5- es atraída en
ritmo correspondiente por el electroiman y oscila así rapida-
mente venciendo la fuerza de los resortes -6- y -7-. La acción
de reacción de estas oscilaciones pone a la cabeza -2- y con
ella a la hoja -3- en oscilación, la que facilita notablemente
85 la operación de afeitado.

En algunos casos puede ser conveniente que la armadura
oscilante esté constituida por un iman permanente. De esta mane-
ra el número de oscilaciones de la armadura oscilante puede re-
ducirse a la mitad. En caso dado puede también emplearse una arma-
90adura oscilante que presente dos polos magnéticos de polaridad
opuesta uno en frente del otro y que son alternativamente atraí-
dos o rechazados por el núcleo fijo del electroiman. Esta dispo-
sición presenta la ventaja de obtenerse una distribución mas u-
niforme de la masa.

95

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

- 1) Aparato cortante especialmente máquina de afeitarse, caracterizado por la disposición preferiblemente en su interior de un accionamiento de armadura oscilante alimentado por corrien-

27 NOV 1934

100 te alterna o continua interrumpida cuya armadura oscilante efectúa un movimiento de oscilación preferiblemente paralelo al filo de la hoja y pone a la cabeza del aparato que sostiene la hoja de afeitar en oscilación contraria de reacción.

105 2) Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque la armadura oscilante está montada para oscilar en el interior de la cabeza del aparato y es puesta en oscilación venciendo la acción de un resorte por medio de un electroiman dispuesto preferiblemente en el mango.

110 3) Aparato según la reivindicación 1, caracterizado porque la armadura oscilante está constituida por un iman permanente.

4) Aparato según la reivindicación 1 caracterizado porque la bobina del electroiman está alojada en una masa aislante.

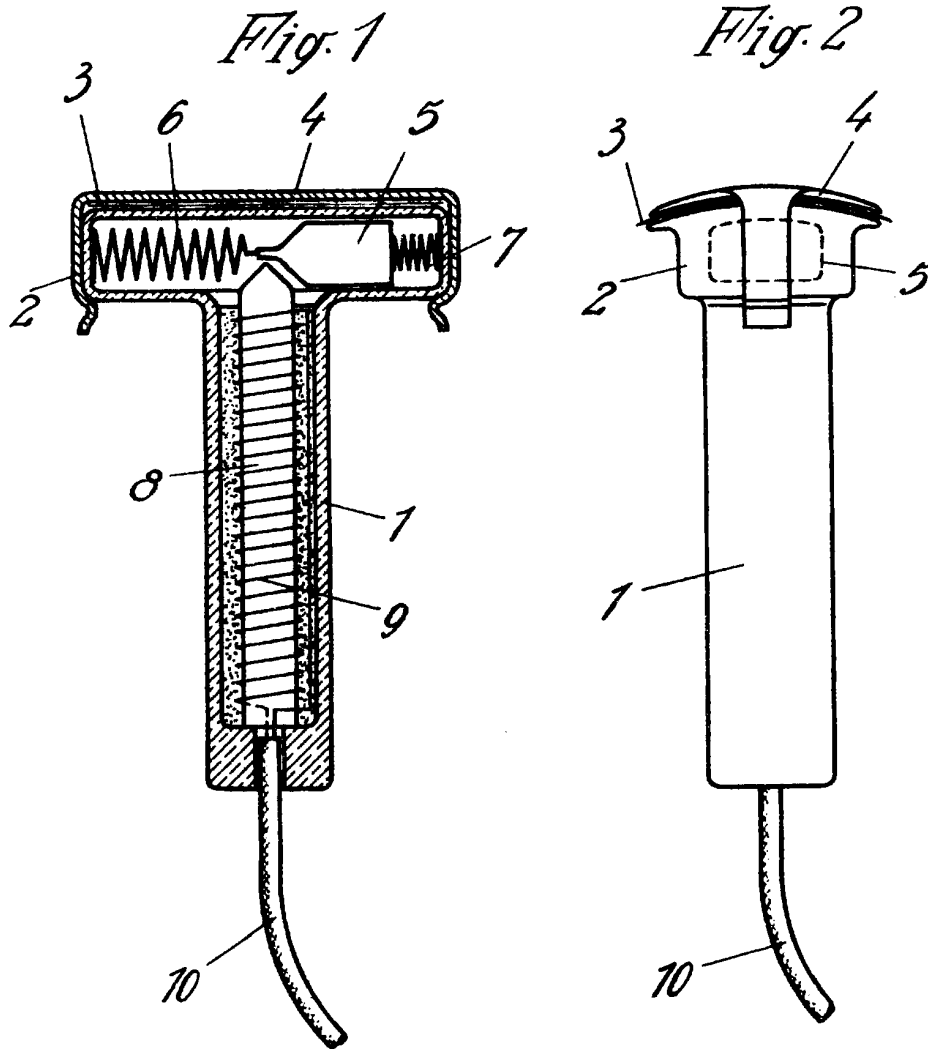
115 5) Aparato según la reivindicación 1, caracterizada porque la porción del aparato que contiene el accionamiento de armadura oscilante, está cerrada hermeticamente al agua.

6) Perfeccionamientos en los aparatos cortante especialmente máquinas de afeitar.

Barcelona 27 noviembre 1934

SIEMENS INDUSTRIA ELÉCTRICA.....

W. Müller



SIEMENS INDUSTRIA ELECTRICA S. A.
Wassily Hermann