



PATENTE DE INTRODUCCIÓN

que por diez años se solicita, como introducción en España, á favor de Da Dolores Arana Gaiztarró, residente en San Sebastián de nacionalidad española y que ha de recaer sobre :
MOTOR ELÉCTRICO, PARA APARATOS DE MANO.- (Clase Grupo

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a un motor eléctrico perfeccionado de tipo magnético.- Este motor se apropia á cualquier uso, pero conviene particularmente para ser utilizado como motor miniatura.- Está destinado a ser empleado en los mangos de herramientas de mano, tal como máquinas de afeitar, tondosas ó máquinas de cortar el pelo, vibradores herramientas de dentista y otros diferentes usos que necesiten un motor de esta clase.-

Este motor perfeccionado objeto de esta Patente, se fabrica en la actualidad por la casa Schick Dry Shaver, Inc. de Stamford de Estados Unidos de América por Patente de Invención pedida el 19 de agosto de 1.930.-

La Patente de Introducción tiene por objeto establecer un motor que necesita poca corriente para hacerlo funcionar, sea de corriente alterna ó continua; un motor que no calienta cuando funciona y que no hace ningún estrago ni consumo desordenado, si por inadvertencia se le deja funcionar sin trabajar; un motor que produce muy pocas vibraciones y casi silencioso y un motor que se puede poner en marcha ó pararlo por contacto directo con el árbol del inducido, lo que permite suprimir el interruptor.- Este motor está concebido para que funcione libremente a una velocidad relativamente lenta con un motor miniatura, lo que suprime la necesidad de emplear un engranaje de reducción de velocidad.

Este motor está representado en el dibujo adjunto, en el cual está diseñado aplicado a una máquina de afeitar similar a la descrita en la Patente de Introducción N^o 131.414 y la ra-



MEMORIA DESCRIPTIVA

tente de Invención española nº 135.728 solicitada en 27 de Septiembre de 1934.

30 Figura 1, es una vista en plano de un motor de esta construcción, perfeccionado, tal como está montado en una máquina de afeitar.

Figura 2, es un corte longitudinal de la figura 1.

Figura 3, es un corte según la línea 3-3 de la figura 2 de la disposición de las palancas porta-contactos.

35 Figura 4, es una vista de frente del árbol, del inducido y del campo.-

40 El motor está representado dentro de un mango 10 que lleva en una de sus extremidades el cabezal cortante para el afeitado 11, que lleva un juego de cuchillas 12 animado de un movimiento de va y ven lateral y accionado por el árbol del motor.

El motor comprende un inductor 13 que lleva una extremidad abierta que constituyen dos polos opuestos 14.- Este inductor tiene aproximadamente la forma de una U y el brazo transversal ó centro va provisto de la bobina 15.-

45 El inducido 16 no está bobinado; está dispuesto en el interior del inductor, entre las extremidades ó polos. El inducido gira en un plano perpendicular al plano del campo; está montado sobre un árbol 17 que gira en un cuerpo 20 con dos cojinetes ó soportes 18 y 19. Dicho inducido puede ajustarse al eje para graduar el punto de la chispa de los contactos 23

50 El arreglo y la posición del inducido son ventajosos porque dan una fuerza suficiente. La fuerza magnetomotriz obra sobre el inducido a partir de los polos solamente y no tiene ninguna influencia retardatriz debida al campo como cuando el inducido

55 en el plano del campo y principalmente cuando está dispuesto en el centro.

El dispositivo interruptor que sirve a controlar el paso de la corriente hacia la bobina, se compone de dos contactos



60

montados en unos brazos. Los dos contactos llevan brazos ó palancas 21 y 22 y cada uno de éstos llevan contactos 23. Estos brazos 21 y 22 van sujetos en el tornillo 24 con el muelle 25 que hace juntar los contactos que producen la chispa y descansan en el arbol 17 que está fresado en la parte que recibe los brazos y en la forma que se indica por unos puntos en las figuras 3 y 4 con el 26. Este fresado permite al arbol obrar al estilo de una leva para separar los brazos 21 y 22 que están normalmente apoyados sobre el arbol por el muelle 25 y cuyos brazos llevan los contactos 23 de chispa. Se regla o ajusta la separación de los contactos por medio de unas arandelitas delgaditas en forma de media luna para su fácil colocación. Las piezas de contacto 23 se sujetan a las palancas ó brazos 21 y 22 por medio de unos muelles 28.

65

70

75

El extremo del arbol 17 está provisto de un pivote 29 montado excéntricamente, con un anillo 30 cementado, que se introduce en el hueco 31 del juego interior de cuchillas 12 para dar a éste el movimiento de va-y-ven. El pivote ó excéntrica 29 está colocado de manera que los contactos empiezan a funcionar cuando el juego 12 empieza su movimiento de va-y-ven y está en curso de trabajo.

80

Las conexiones son convencionales: los hilos principales 33 y 34 llegan a la bobina, por las bornas 35 y 36 y los hilos 37 y 38 mientras que los hilos 39 y 40 van de la bobina al condensador 32 y de éste a los contactos 23.

85

Sobre el arbol va colocada una rueda dentada 41, ú otro equivalente; se introduce por la ranura 42 en el mango y sale suficientemente de éste para que pueda ponerse en marcha por un golpe de pulgar y pararla por la presión del dedo. La rueda 41 es el único dispositivo del motor para ponerlo en marcha y pararlo.

90

El inductor está hecho de metal a ligera permeabilidad y



se ha comprobado que el hierro dulce es una materia excelente para este uso. El metal tiene un gran poder de conservación magnética y retiene suficientemente de imantación para conducir al inducido a la posición representada en la Fig. 4 ó aproximadamente en esta posición. Se puede decir que la armadura une los bordes del espacio comprendido entre los polos. Cuando el inducido se encuentra en esta posición, el punto elevado de la leva 26 separa los contactos y la corriente de la bobina queda cortada. De esta manera la rueda de parada 41 permite al magnetismo residual de conducir al inducido en una posición que se puede llamar su posición normal.

Cuando se hace girar la rueda con la ayuda del pulgar ó de otro dedo, produce un movimiento suficiente que permite en el momento del inducido de conducir a éste más allá de su posición normal y el motor se pone en marcha.

Este motor funciona con corriente alterna así como con corriente continua.

Queda bien entendido que se pueden aportar varios cambios a la disposición y a la posición de los órganos, sin apartarse del espíritu de la patente.

REIVINDICACIONES

Se reivindica por la introducción en España por los extremos siguientes:

1ª Un motor eléctrico, cuyo inducido gira en un plano perpendicular al plano del imán de campo, motor en el cual el inducido presenta brazos opuestos saledizos y se dispone de un interruptor controlado por el inducido para que esté en la posición abierta cuando dichos brazos son adyacentes á los polos del imán de campo.

2ª Este motor puede, además, tener las características siguientes junta ó separadamente :

a/ Una rueda va montada sobre el arbol del inducido para la



MEMORIA DESCRIPTIVA

puesta en marcha ó parada del motor.

125

b/ El imán de campo tiene metal de ligera permeabilidad magnética, de manera que el inducido una los bordes del espacio entre los polos del imán de campo cuando el motor está parado.

c/ El dispositivo interruptor lleva dos brazos de contacto movibles, apoyándose sobre el arbol del inducido y dispuesto para oscilar bajo la acción de este último.

130

d/ Se pueden ajustar los contactos por medio de arandelitas forma media luna ó de otra manera que se disponga.

e/ Se puede reglar ó ajustar el punto de chispa con relación al eje ó arbol, por medio de un tornillo que sujeta el inducido al arbol.

135

f/ El motor va alojado en el interior del mango de una herramienta ó aparato de mano.

g/ La rueda dentada prevista sobre el arbol del inducido, sobresale fuera del mango.

140

3ª MOTOR ELECTRICO, PARA APARATOS DE MANO, según se describe y reivindica en esta memoria Descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma acompañan.

Cuenta esta descripción de cinco hojas foliadas y escritas á máquina por una sola de sus caras.

MADRID 1.º DE *dicbre* DE 1924

ALFONSO UNGRÍA

P. E.



Fig. 1

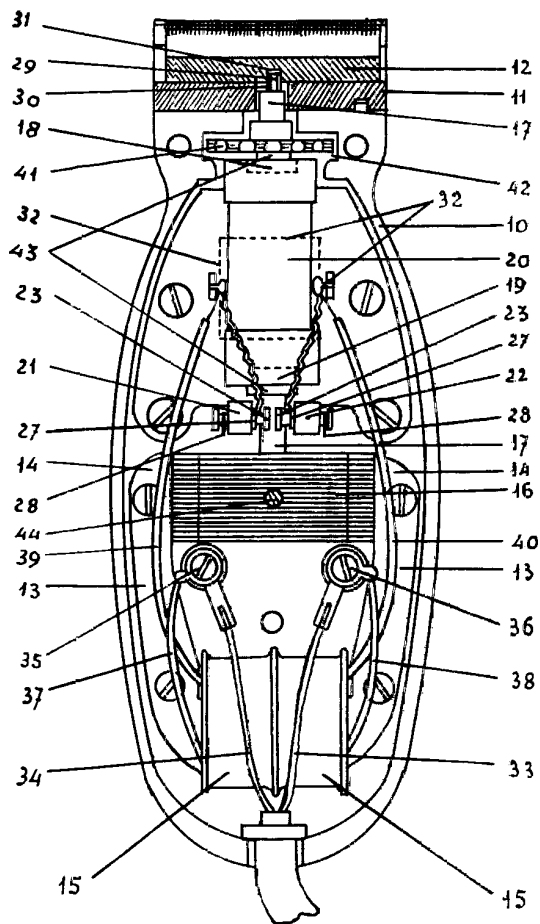


Fig. 2

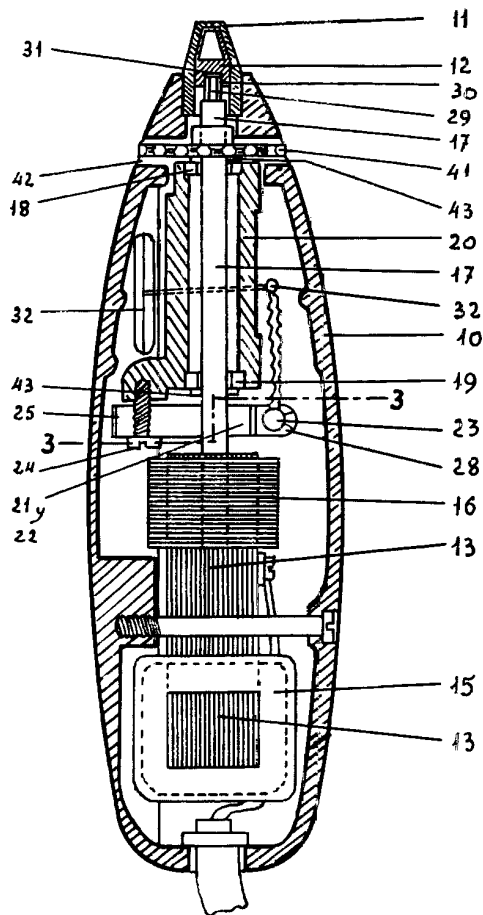


Fig. 3

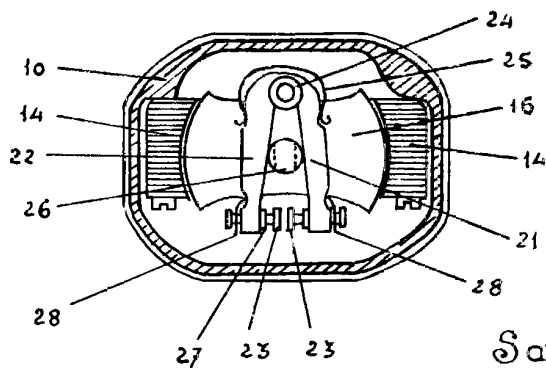
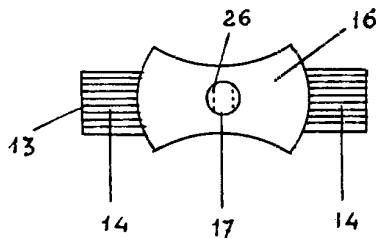


Fig. 4



San Sebastián 23 Noviembre 1934

Arana



Fig. 1

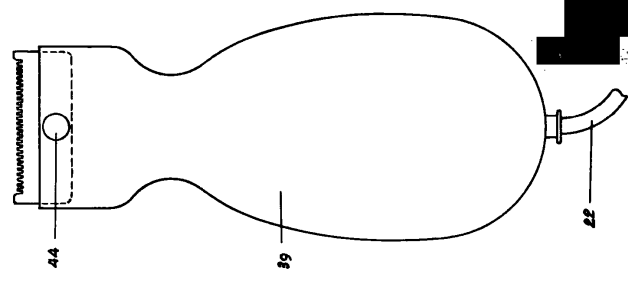


Fig. 2

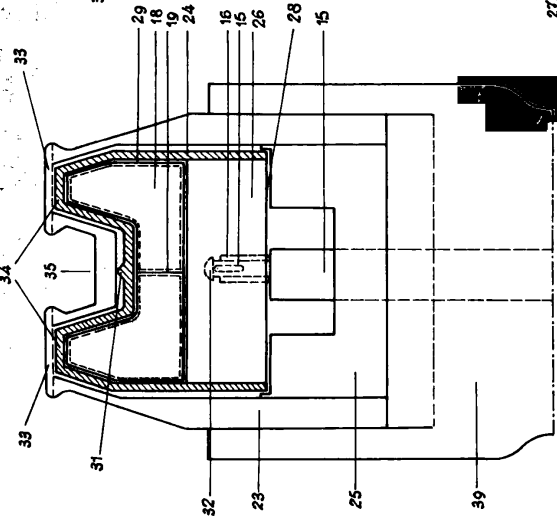


Fig. 3

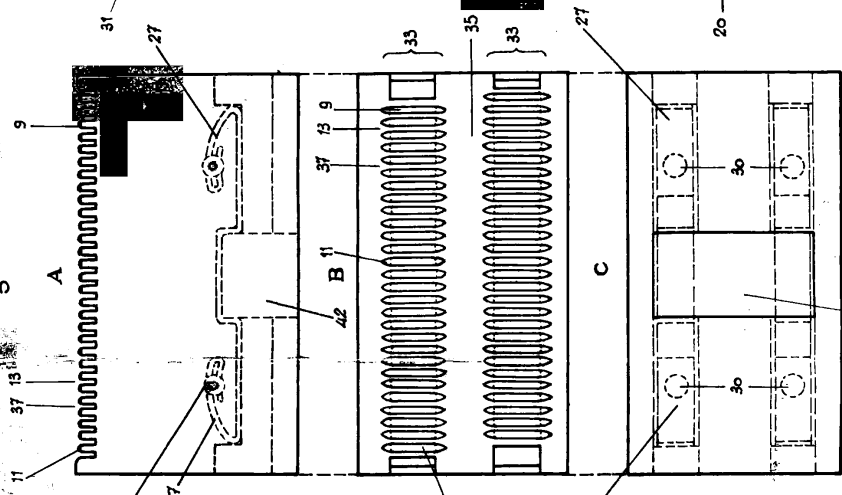


Fig. 4

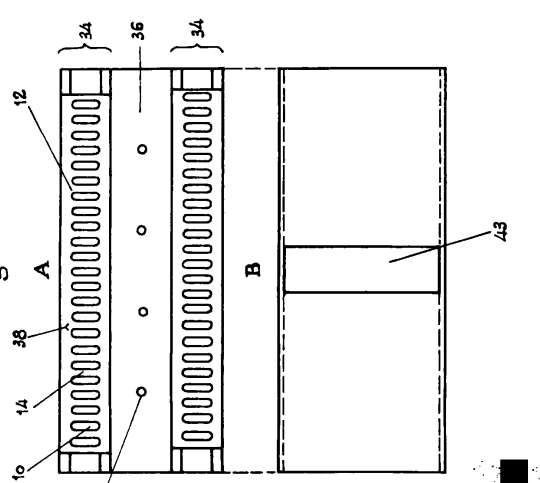


Fig. 5

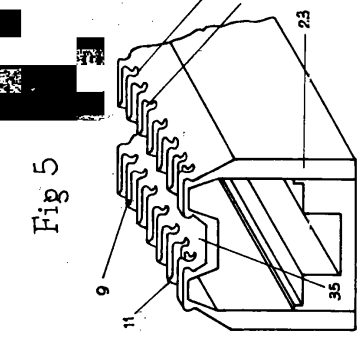


Fig. 6

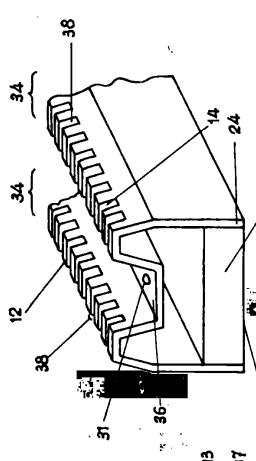


Fig. 7

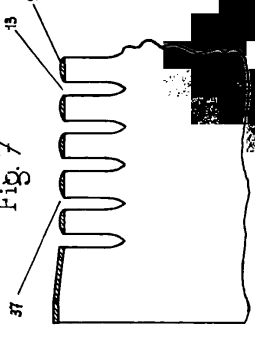


Fig. 8

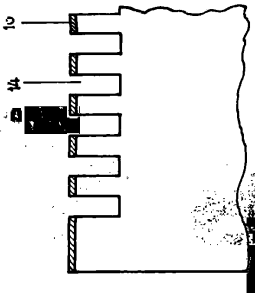


Fig. 9

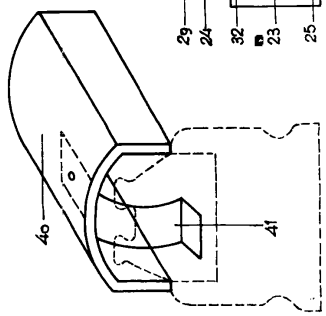


Fig. 9 bis

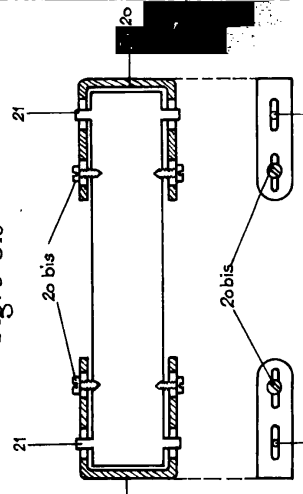
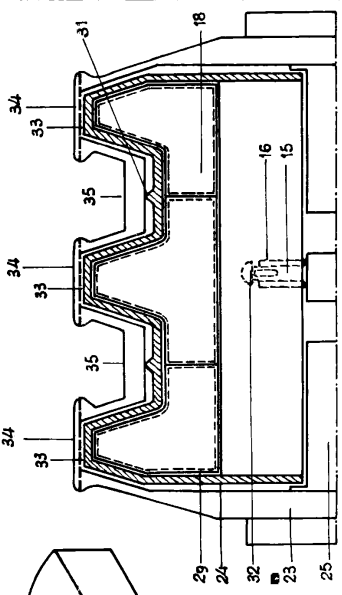


Fig. 9 ter



San Sebastian 15 Septiembre 1934