

141215



M O D E L O D E U T I L I D A D

por "UN RETOCADOR ELECTRICO", a favor de Don Francisco Arjona Delgado, de nacionalidad española, residente en Sabadell (Barcelona), calle Cartago, nº 19-bajos.-----

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

El presente Modelo de Utilidad hace referencia a un retocador eléctrico, constitutivo de un elemento auxiliar de extraordinaria precisión para el conocido trabajo del llamado retoque fotográfico y, en general, para todos los aspectos del dibujo industrial.

El retocador de que vamos a tratar consiste en un portaminas de grafito o similares, provisto de una boquilla soporte a la cual se la somete a un proceso vibratorio encaminado a que el contacto de la punta gráfica con la superficie del plano a ilustrar deje de ser estática y de línea única y constante, convirtiéndose en una intermitencia oscilatoria capaz de producir sobre el papel la impresión de un sombreado tenue o compacto según que sea la presión o insistencia con que el usuario aplique la indicada punta.

De aquí que se considere particularmente adecuado para el ya referido retoque, debido a la sutileza del trazo que permi-

141215



te imprimir al rasgo que graba sobre la imagen receptora, y más teniendo en cuenta que con una punta sumamente aguda equivalente a una décima de milímetro pueden trabajarse superficies de área de mucha mayor extensión, alcanzando grafilados de sorprendente difuminado. Siempre, naturalmente, de acuerdo con la habilidad y técnica depurada de lo que se llama "valor de oficio" del que practica el trabajo.

En su condición de aparato mecánico, su característica esencial radica en constituir una punta metálica en oscilador permanente, por hallarse incluida o introducida en el breve espacio de separación conferido a los dos enfrentados extremos de la montura de dos placas magnéticas sometidas bajo la regulación de un interruptor al paso y cierre del circuito compuesto por la asociación de varias bobinas independientes pero de único hilo continuo en el recorrido de uno de los polos del circuito.

Para brindar un mejor conocimiento sobre la estructura del aparato retocador, se describe seguidamente un ejemplo de realización práctica del aparato, según la referencia de su representación en el gráfico que se adjunta.

En dicho plano: la Fig. 1, es una vista del instrumento retocador, visto en alzado lateral y en seccionamiento longitudinal del mismo.

Con arreglo a lo diseñado, el retocador en sí, es un portaminas -5-, que por su boquilla contráctil -6- recibe a la punta de grafito o similar -6-, continuándose en una presunta prolongación cilíndrica del mismo, terminando en un pequeño apéndice -7-, correspondiendo situar a este instrumento, calando la prolongación citada a través de una arandela maciza de caucho -8- solidarizada en el vértice abierto, del agudo conducto cónico en que se inicia la funda o carcasa exterior -9-,

141215



que constituye el cuerpo del instrumento. Que como se aprecia en la Fig. 4, en toda su totalidad se asemeja al tipo de un bolígrafo, como forma más adecuada en consecuencia con la índole de trabajo que realiza. Los orificios -22- que se señalan en la superficie externa están destinados a airear el interior del conducto envolvente.

El extremo opuesto al vértice cónico descrito para la punta forma asimismo otro terminal agudizado aunque no tan correctamente cónico, pero lo suficiente para insertar en él, la salida del delgado y flexible cordón -11- provisto del enchufe por el que alimentarse de la corriente eléctrica que necesita para su funcionamiento.

Su mecanismo interno, consiste en dos chapas imantadas iguales colocadas opuestamente -12- y -13-. Cada una de ellas es rectilínea y por uno de sus extremos se curva inclinándose en el mismo sentido de unos apéndices rectangulares e iguales -12a- y -13a-. En la Fig. 1, estas dos chapas magnéticas están dibujadas en posición de montaje para su trabajo. Cada una de ellas está integrada por una asociación de delgadas laminillas metálicas, de tal modo que oponiéndose y entrelazando una con otras alternamente las laminillas que corresponden a los apéndices (tal como se observa en el corte transversal dibujado en la Fig. 2 siguiendo el plano seccional -AB-), pasan a constituir el blindaje o armazón de varias bobinas o electro-imanés en serie. Tanto como apéndices -12a- y -13a- poseen, puesto que el entrecruzamiento de unos con otros equivalen cada uno al núcleo del citado electro-imán, totalizado cada uno por el arrollamiento o bobinado -14- constituido por un solo hilo -15- que es uno de los polos del circuito que se inicia en el casquillo -16- de la base e inicio del dispositivo.

El otro polo -16- transcurre aislado y paralelamente a

141215



una de las placas hasta finalizar en su correspondiente con-
tacto en el interruptor -17- instalado en el interior del con-
ducto -9- accionado a través de una varilla -18- que sobrepasa
la zona de los bobinados y es movida por un pulsador -19- mon-
5 tado en una ranuración de la carcasa en el lugar donde se ini-
cia la conicidad del mango y sitio más propicio al alcance del
dedo índice del usuario, para su accionamiento.

La clave del mecanismo se halla en el montaje de armadura
del electro-imán múltiple en el que las citadas puntas curvas
10 de ambas chapas magnéticas dejan entre ellas una separación
destinada a ser ocupada por la cola-apéndice -7- del portamina
y que dicha separación forma un puente de paso intermitente
del fluido magnético, cuanto el interruptor cierra el circuito
Al ir cambiando la polaridad de la corriente alterna, la punta
15 -7- se ve rechazada o atraída a cada período produciendo su
vibración.

La Fig. 3, esquematiza teóricamente la realidad del fun-
cionamiento del retocador.

Como quiera que el portaminas -5- tiene un punto constan-
20 te e inmóvil determinado por el centro -20- de la arandela -8-
en que se halla calado, su apéndice caudal se vé obligado a de-
scribir la oscilación de la punta gráfil -6- en el sentido del
arco -a- el cual será siempre menor que el -b- en razón direc-
ta a la diferencia de las distancias entre el punto -20- y los
25 respectivos arcos. Pero en todos los casos equivaldrá a la
grafilación vibrátil, requerida para los retoques como se ex-
pone en la finalidad propuesta.

Descrito suficientemente el objeto de la invención, es
de hacer notar que al ser llevado a la práctica, podrán variar
30 las formas, dimensiones, proporción y disposición de los dis-
tintos elementos, así como los materiales utilizados, sin que

141215



por ello se altere, ni modifique, su esencialidad.

- N O T A -

Se reivindica como objeto del presente Modelo de Utilidad:

5 1º.- Un retocador eléctrico, que se caracteriza esencialmente por estar constituido por el montaje de un portaminas para toda clase de puntas de grafito y similares, adecuadas para el trabajo de retoque, el cual se monta en el vértice de un conducto envolvente, de modo que el cuerpo si-
10 guiente a la boquilla del portaminas, permanece aprisionado y calado en una arandela maciza de caucho instalada en la boca anterior del retocador, mientras que el resto del portaminas que finaliza en un apéndice caudal, incluye a este en el espacio intermedio entre las dos puntas separadas de un
15 aparato vibrador instalado en el interior del citado conducto envolvente, recibiendo de aquél, la capacidad de oscilar con todo su cuerpo libre, lo que somete a la punta externa al movimiento vibratorio y acelerado en el que radica la nueva efectividad de su cometido difuminador.

20 2º.- El propio retocador eléctrico, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque el aparato vibrador que se cita, está constituido por dos chapas magnéticas simétricas y oponentes, que constando cada una, en su borde interno, de una sucesión de varios apéndices de contorno rectangular,
25 iguales paralelos y equidistantes, componen con la superposición de cada dos de ellos la formación de unos núcleos centrales para recibir a su alrededor el bobinado de un hilo continuo, dando lugar a la sucesión de varias bobinas o electroimanes que tienen el armazón de blindaje en común, estabilizado en el interior y a lo largo del conducto envolvente,
30

141215



5 con la particularidad de que dos de las puntas de sus tramos longitudinales se curvan hacia dentro en aproximación que establece una separación puente, en la que queda dispuesta la punta extrema de la pieza portaminas que queda sometida a la atracción y repelido alternativo según el cambio de polaridad de la corriente alterna.

10 3º.- El propio retocador eléctrico, según la reivindicación anterior, caracterizado porque uno de los polos del circuito alimentador que penetra por la base posterior del conducto envolvente, corresponde al hilo citado como componente de los bobinados para finalizar en uno de los contactos de un interruptor instalado en lugar hábil del citado envolvente, mientras que el otro polo, sigue aislada y paralelamente por el otro tramo del blindaje hasta conectar con el otro punto contactor del interruptor.

15

4º.- UN RETOCADOR ELECTRICO.-

Madrid, 26 de Agosto de 1968-

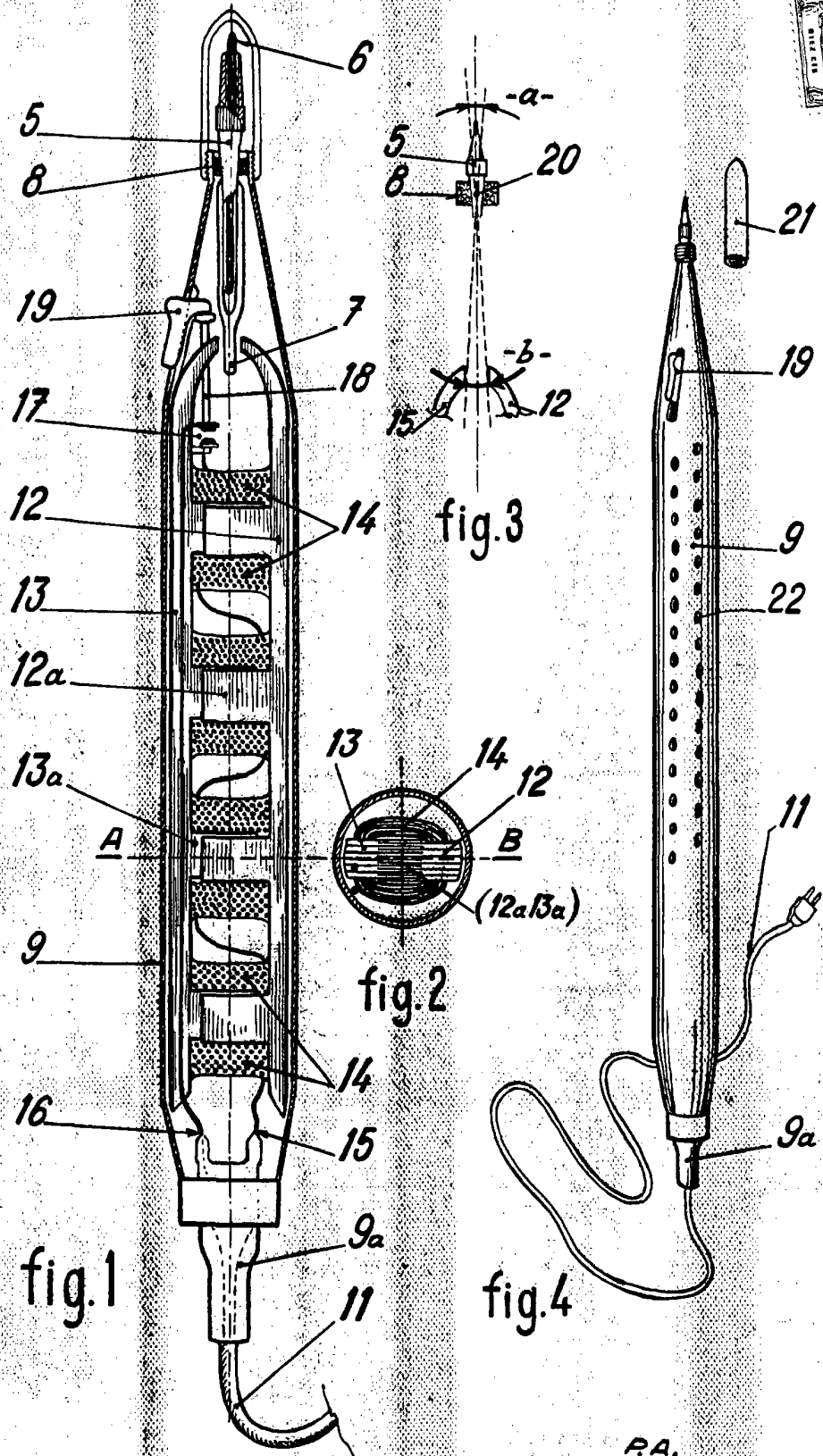
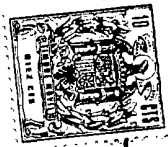


fig.1

fig.3

fig.2

fig.4

Escala variable

P.A.
Fernando Peraire
Fernando Peraire