



MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

1 - 152110

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

a favor de

DON FRANCISCO MELON ALVAREZ

residente en Teis - Vigo (Pontevedra), calle de Laredo
" Chapela",

consistente en

" UNA MAQUINA FRESADORA, COPIADORA Y RECTIFICADORA MECANICA "

INVENTOR:

Don Francisco Melón Alvarez

(de nacionalidad española)





5.

La invención a que se refiere la presente Memoria, fruto de numerosos ensayos sobre su objeto, constituye una novedad merecedora del privilegio de explotación que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado en 30 de abril de 1930.

10.

Esta máquina es de gran utilidad para la reproducción de gran número de piezas iguales o semejantes y de contornos irregulares.

En los dibujos que se adjuntan, la figura 1ª representa una vista de la máquina por uno de los testers; la 2ª una vista de frente, y la 3ª una sección esquemática del conjunto.

15.

La máquina se compone esencialmente de un bastidor que lleva montados en la parte superior dos platillos (5 y 5'), que giran paralelamente, en el mismo sentido, con la misma velocidad y con sus ejes de giro verticales; en la parte inferior un tornillo sin fin (1) y tres ruedas dentadas: una loca (3) y dos fijas (2 y 2') a ejes verticales solidarios de los platillos, y en el centro un eje vertical (6), alrededor del cual gira horizontalmente una palanca de brazos iguales que lleva en cada uno de sus extremos un porta-herramientas (8 y 8').

20.

Esta copiadora funciona del modo siguiente:

Al ser puesto en movimiento el tornillo sin fin (1), éste transmite el movimiento a la rueda dentada (2), la cual, por intermedio del eje (4), hace girar al platillo (5); la rueda dentada (2) arrastra, también, a la rueda loca (3) y ésta a la (2'), que, por intermedio del eje (4') hace girar al platillo (5'). El porta-herramientas (8), lleva alojado en su interior un punzón cónico, en cuyo caso es fijo, o una pieza de

25.

30.

- 3 -
152110



esmeril, en cuyo caso tiene un movimiento de rotación que recibe por la polea (9).

35.

El porta-herramientas (8), lleva alojado en su interior una herramienta de corte cuando el (8) lleva punzón y recibe un movimiento de rotación de la transmisión "cardan" 10, o lleva un punzón cónico, manteniéndose fijo, caso de que lleve pieza de esmeril el (8); pudiendo girar libremente la palanca alrededor del eje.

40.

Una vez puesto en movimiento el tornillo sin fin, giran los platillos, el uno con la pieza a copiar, y el otro con el material en que se ha de reproducir. Puesta en movimiento la herramienta y en contacto el punzón guía con la cara de la pieza matriz, lo que se consigue por medio de un tensor, la herramienta seguirá en todos sus movimientos los del punzón guía; como el material en que se ha de hacer la reproducción puede tener un exceso de dimensiones, una vez terminado el paso de la herramienta, se sube o baja el punzón guía-que es cónico- y obligará a la palanca a un desplazamiento horizontal, que aumentará la penetración de la herramienta en el material.

45.

50.

Los modos de realización de esta idea, pueden variar, sin que cambie su esencia, y también los detalles de ejecución, formas de las piezas y materiales de que se fabriquen.

Las ventajas de esta copiadora, son las siguientes:

55.

1ª.- Evitar la reproducción a mano con todas las inexactitudes a que puede dar lugar.

2ª.- Con una máquina de coste reducido, tener un servicio que hoy sólo prestan máquinas de mucho volumen y elevado precio.

60.

3ª.- Que con la misma máquina se pueden desbastar y rec-

152110



tificar piezas.

65. Hecha la descripción de la copiadora, tenemos que dejar bien sentado que se trata de una máquina en la que ambos platillos tienen movimiento de rotación y que el brazo, rígido y con sus ejes en prolongación, tiene un desplazamiento horizontal, acomodándose exactamente a las sinuosidades que pueda presentar el conterno de las piezas a reproducir.

NOTA

70. En resumen: La Patente de Invención, cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

75. 1ª.- Una máquina fresadora, copiadora y rectificadora mecánica, caracterizada porque se compone esencialmente de un bastidor que lleva montados en la parte superior dos platillos (5 y 5'), que giran paralelamente, en el mismo sentido, con la misma velocidad y con sus ejes de giro verticales; en la parte inferior un tornillo sin fin (1) y tres ruedas dentadas; una loca (3) y dos fijas (2 y 2') a ejes verticales solidarios de los platillos, y en el centro un eje vertical (6), alrededor del cual gira horizontalmente una palanca de brazos iguales que lleva en cada uno de sus extremos un porta-herramientas (8 y 8').

80. 2ª.- Una máquina fresadora, copiadora y rectificadora mecánica, según la reivindicación anterior caracterizada porque funciona de modo que al ser puesto en movimiento el tornillo sin fin (1), éste transmite el movimiento a la rueda dentada (2), la cual, por intermedio del eje (4), hace girar al platillo (5); la rueda dentada (2) arrastra, también, a la rueda loca (3) y ésta a la (2'), que, por intermedio del eje (4'), hace girar al platillo (5'). El porta-herra-

85. 90.

152110



95. mientas (8) lleva alojado en su interior un punzón cónico, en cuyo caso es fijo, o una pieza de esmeril, en cuyo caso tiene un movimiento de rotación que recibe por la polea (9). El porta-herramientas (8'), lleva alojado en su interior una herramienta de corte cuando el (8) lleva punzón y recibe un movimiento de rotación de la transmisión "cardan" 10, o lleva un punzón cónico, manteniéndose fijo, caso de que lleve pieza de esmeril el (8); pudiendo girar libremente la palanca alrededor del eje.

100. 3ª.- Una máquina fresadora, copiadora y rectificadora mecánica, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque una vez puesto en movimiento el tornillo sin fin, giran los platillos, el uno con la pieza a copiar y el otro con el material en que se ha de reproducir.

105. Puesta en movimiento la herramienta y en contacto el punzón gira con la cara de la pieza matriz, lo que se consigue por medio de un tensor, la herramienta seguirá en todos sus movimientos los del punzón guía; como el material en que se ha de hacer la reproducción puede tener un exceso de dimensiones una vez terminado el paso de la herramienta, se sube o baja el punzón guía - que es cónico - y obligará a la palanca a un desplazamiento horizontal que aumentará la penetración de la herramienta en el material.

110. 4ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la patente de invención que se solicita, "UNA MÁQUINA FRESADORA, COPIADORA Y RECTIFICADORA MECÁNICA".

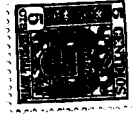
115. Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de 5 páginas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

120. Madrid 11 de marzo de 1941.

ALFONSO UNGRIA,

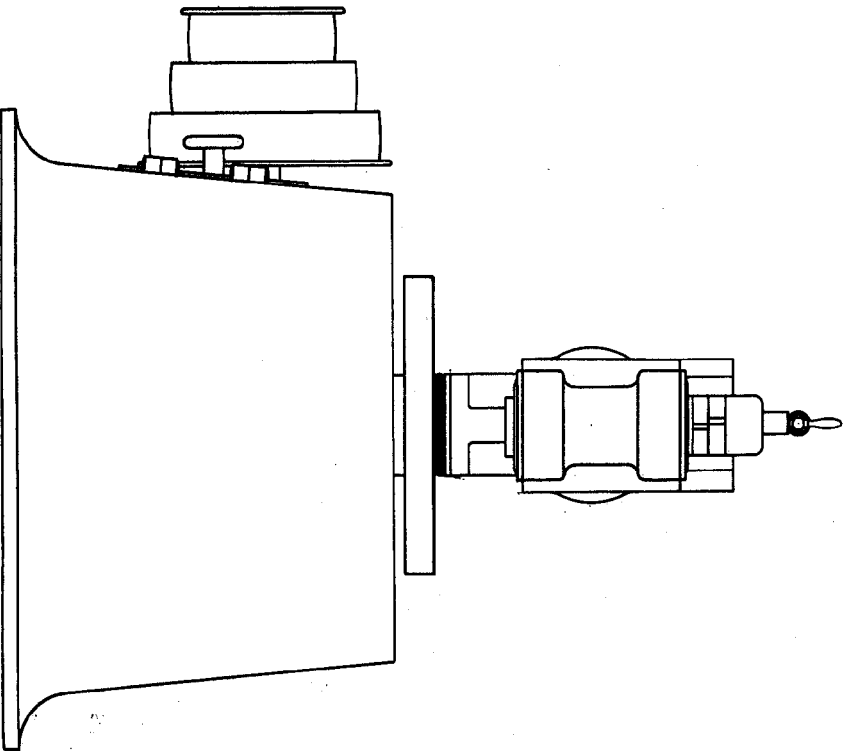
A. Ungria

159440



112

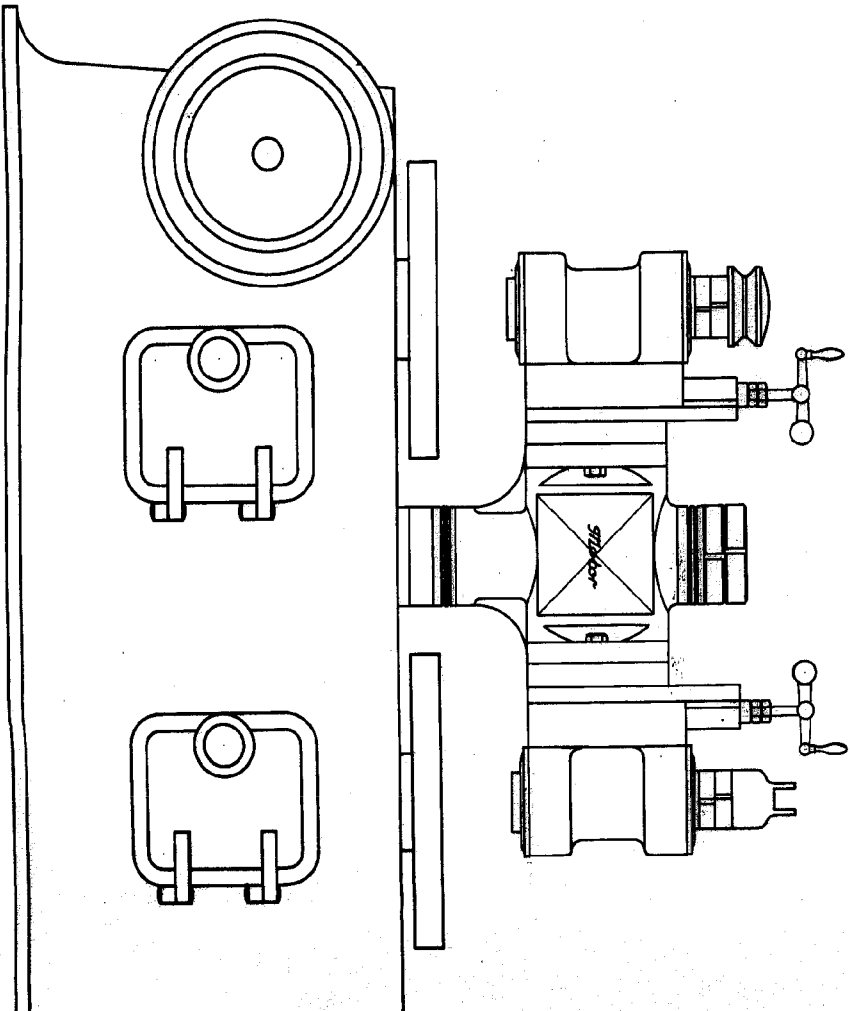
Fig. 1ª



159440



Fig. 2ª



212

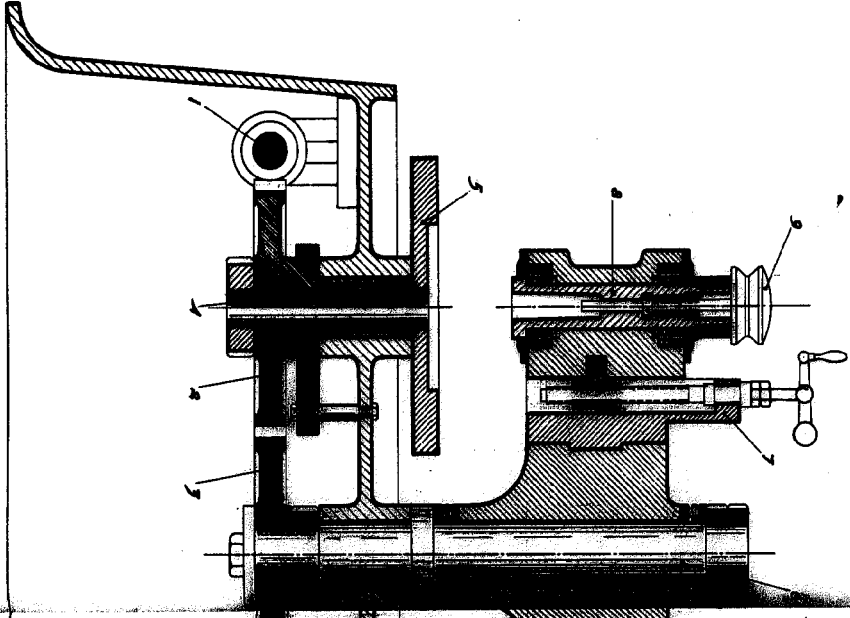
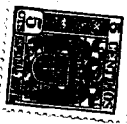
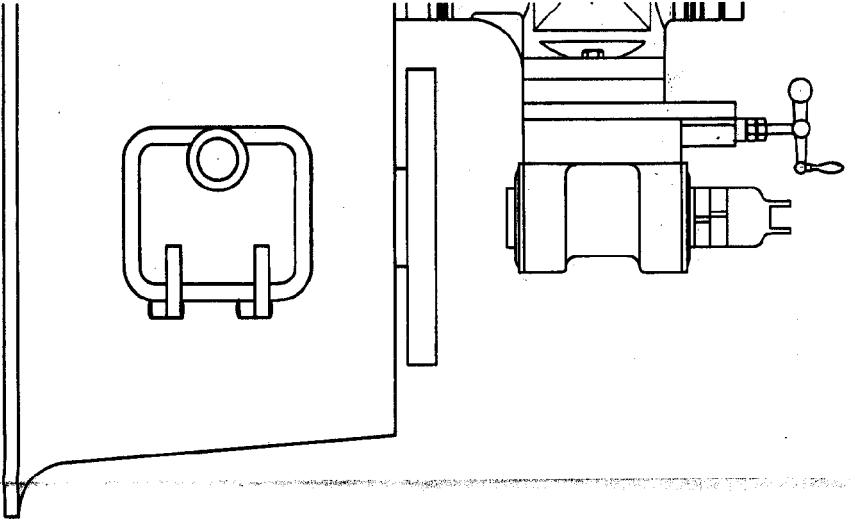
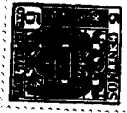
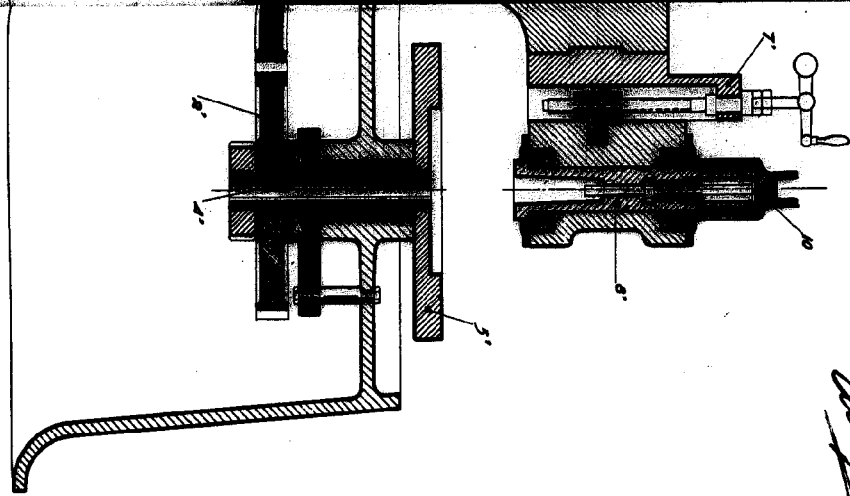


Fig. 3



HOJA UNICA.

1941

Escala variable.
Madrid 11 de marzo de 1941.

ALFONSO UMERIA,