

10 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	14-2-84	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:		22 FECHA	23 PAIS
21 NUMERO			
37 FECHA DE PUBLICIDAD		61 CLASIFICACION INTERNACIONAL	
34 TITULO DE LA INVENCIÓN			
"COPIADORA DE PIEZAS PERFECCIONADA, DE VARIOS GRUPOS DE TRABAJO"			
71 SOLICITANTE (ES)			
D. PASCUAL URDAPILLETA TOLEDO			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE			
Avda. Alava, 1 - 4º B.- TOLOSA (Guipúzcoa)			
72 INVENTOR (ES)			
73 TITULAR (ES)			
74 REPRESENTANTE			
Dª TERESA BORDEHORE SANTIN (319/0)			

UB-68

Memoria descriptiva de un Modelo de Utilidad en exclusiva para España que por "COPIADORA DE PIEZAS PERFECCIONADA, DE VARIOS GRUPOS DE TRABAJO", se solicita por veinte años a favor de D. PASCUAL URDAPILLETA TOLEDO, de acuerdo con las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial, pudiéndose, de acuerdo con los Convenios Internacionales sobre la materia, extender esta solicitud a otros países reivindicando la misma prioridad.

La presente invención trata de una copiadora de piezas perfeccionada, de varios grupos de trabajo que se caracteriza porque cada grupo de trabajo consta de:

a) un bastidor,
b) una bancada, que es desplazable longitudinalmente en al menos un eje fijo al bastidor, por acción de un cilindro de actuación fluidica, incorporando cada bancada,

b₁) un primer palpador, detector de perfiles en un plano horizontal y un segundo palpador, detector de perfiles en un plano vertical, unidos entre sí y desplazables ambos conjuntamente respecto a la bancada, por un cilindro de actuación fluidica,

b₂) un cabezal porta-herramientas comandado por los palpadores que se desplaza respecto a la bancada en al menos un eje vertical y es flotante sobre un cilindro de compensación de modo que repercute un mínimo esfuerzo en la herramienta para la fase de trabajo; llevando la mesa de trabajo medios motrices independientes y estando provista de un eje ortogonal formando con ella una sola pieza y lleva una transmisión por la cual provoca el giro de un cilindro, que lleva en su perímetro una pluralidad de hendiduras-leva circunferenciales en cada una de las cuales discurre un palpador auxiliar asociado a un contactor; de modo que, según la posición angular de la mesa, se comanda una determinada operación o fase de trabajo.

También se caracteriza porque cada bancada es constituida en dos porciones superpuestas de las que una lleva al menos dos orificios rasgados, en tanto que la otra porta en correspondencia dos orificios circulares,

ambos pasantes de modo que, insertando en ellos sendos juegos de tornillo-tuerca, ambas porciones son solidarizables entre sí, pero con posibilidad de desplazamiento relativo, de modo que se posibilita el copiado de piezas de distintos tamaños.

35

También se caracteriza porque se dispone de una plantilla base y una porción en bruto a mecanizar en la mesa de trabajo y una plantilla encimera colocada sobre la porción en bruto y siendo las tres presionadas entre la mesa de trabajo y un pisón unido mediante rótula al eje de un cilindro de apriete incorporado a un cabezal, de modo que, además de la sujeción, asegura también una perfecta adaptación mutua entre la plantilla encimera y la porción en bruto a mecanizar, para lograr una total fidelidad de copiado.

40

También se caracteriza porque la mesa de trabajo va montada en el bastidor de la copiadora sobre un rodamiento axial.

45

Por ello, la copiadora de piezas perfeccionada, de varios grupos de trabajo, de la invención, constituye una novedad industrial, con características propias y ventajosas respecto a las soluciones conocidas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva, a tenor de las Leyes vigentes sobre Propiedad Industrial que se invocan:

50

- el Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1.929, en su texto refundido publicado el 30 de Abril de 1.930 que establece los caracteres de patentabilidad de las invenciones de tipo industrial que tienen por objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo como patentables las nuevas máquinas, aparatos, instrumentos, procesos de fabricación, etc., pudiendo ser también materia de patente todo perfeccionamiento que tenga por objeto modificar las condiciones esenciales de un procedimiento al objeto de obtener algunas ventajas sobre lo ya conocido. En base a este criterio serán patentables también los aparatos, instrumentos, procedimientos o sucesión de operaciones mecánicas o químicas que total o parcialmente no sean conocidos en su naturaleza o en su aplicación en España ni el extranjero, y siempre que vayan encaminadas a obtener un resultado o producto industrial, siendo esta enumera-

60

ción mencionada puramente enunciativa y no limitativa (Art. 46), haciéndose extensiva incluso a los descubrimientos de tipo científico (Art. 47).

65 - el decreto de 16 de Diciembre de 1.947 que, recogiendo la orden del 18 de Noviembre de 1.935, confirma el criterio legal de que también serán patentables los instrumentos, aparatos, herramientas, dispositivos y objetos o partes de los mismos en los que la forma sea reivindicable, tanto en su aspecto externo como en su funcionamiento, y siempre que ésta produzca una utilidad, esto es, que se aporte a la función a que son destinados un beneficio o efecto nuevo, una economía de tiempo, energía, mano de obra o un mejoramiento en las condiciones higiénicas o psicofisiológicas del trabajo, es decir, que en definitiva constituyan una mejora sustancial sobre lo anteriormente conocido.

75 Para comprender mejor el objeto de la presente invención se representa en los planos una forma preferente de realización práctica, susceptible de cambios accesorios que no desvirtúen su fundamento.

La figura 1 representa una vista en alzado parcial y esquemática, de uno de los grupos de trabajo de la copiadora de piezas objeto de la invención.

80 La figura 2 representa una vista ampliada en alzado, parcial y esquemática de la mesa de trabajo (2) montada en el bastidor (1) de la copiadora sobre un rodamiento axial (4), con su eje (5) y cilindro (6) con sus palpadores auxiliar (7) relacionados por la transmisión (8).

85 La figura 3 representa una sección parcial ampliada de la bancada (3) para observar su constitución en orden a permitir el copiado de piezas de distintos tamaños.

90 La presente invención trata de una copiadora de piezas perfeccionada, de varios grupos de trabajo, que incluye una mesa de trabajo (2) un cabezal (9) de sujeción-adaptación de la plantilla- encimera (20) y la porción en bruto a mecanizar (21) contra la propia mesa de trabajo (2) entre las que se sujeta una plantilla base (20bis).

Los grupos de trabajo pueden efectuar funciones diferentes, estando distribuidos gradualmente alrededor de la mesa (2), pero su estructura básica es la misma.

95 Cada grupo de trabajo consta de un bastidor (1) y una bancada (3).

La bancada (3) es desplazable longitudinalmente en la dirección de la flecha (F1) en un eje (300) fijo al bastidor (1). Este desplazamiento tiene lugar por un cilindro (301) de actuación fluidica fijo al bastidor (1) y a la bancada (3).

100 La bancada (3) incorpora un primer palpador (302) detector de perfiles en un plano horizontal y un segundo palpador (303) detector de perfiles en un plano vertical. Ambos palpadores (302), (303) van unidos entre si por un larguero (304) y son desplazables ambos conjuntamente en la dirección de la flecha (F2) respecto a la bancada (3) por un cilindro de actuación fluidica (305) fijo también al bastidor (1). El montaje de los palpadores (302), (303) en la bancada (3) con posibilidad de desplazamiento se realiza en sendos casquillos (306), (307).

110 La bancada (3) es constituida en dos porciones (31), (32) superpuestas. Una de estas porciones (31) lleva al menos dos orificios rasgados (33) en tanto que la otra porción (32) lleva al menos dos orificios circulares (34) en correspondencia posicional. Enfrentando ambos juegos de orificios (33), (34) e insertando en ellos sendos juegos de tornillo-tuerca (35) ambas porciones son solidarizables entre sí pero con posibilidad de desplazamiento relativo, de modo que se posibilita el copiado de piezas de distintos tamaños.

115 En la bancada (3) se monta un cabezal porta-herramientas (308), que lleva en sí la herramienta de trabajo (309).

120 El cabezal (308) se desplaza respecto a la bancada (3) en la dirección de la flecha (F3) en unos ejes verticales (310), (311) y es flotante sobre un cilindro de compensación (312) de modo que repercute un mínimo del peso del cabezal (308) en la herramienta (309) para la fase de trabajo.

El cabezal (9) comporta un cilindro de apriete (90) y un pisón (91) unido a él mediante una rótula (92) de modo que, además de la sujeción, se asegura una perfecta adaptación mutua entre la plantilla encimera (20), la plantilla-base (20bis) y la propia porción en bruto a mecanizar para lograr una total fidelidad de copiado.

125

La mesa de trabajo (2) va montada en el bastidor (1) de la copiadora o bancada independiente pero fija sobre un rodamiento axial (4).

Dicha mesa de trabajo (2) lleva medios motrices independientes y está provista de un eje (5) ortogonal y que forma con ella una sola pieza, lo que junto al rodamiento axial (4) origina unas menores deformaciones que en las copiadoras hasta ahora conocidas.

130

Dicho eje (5) lleva una transmisión (8) por la cual provoca el giro de un cilindro (6). Este cilindro (6) lleva en su periferia una pluralidad de hendiduras-leva (61) circunferenciales, en cada una de las cuales discurre un palpador auxiliar (71a), (71b), (71c), (71d) asociado a un respectivo contactor (7a), (7b), (7c), (7d). Cada juego de palpador-contacto (7)-(71) comanda una determinada operación o fase de trabajo en función de la posición angular de la mesa (2).

135

REIVINDICACIONES

140 1.- Copiadora de piezas perfeccionada, de varios grupos de trabajo, caracterizada porque cada grupo de trabajo consta de:

a) un bastidor,

b) una bancada, que es desplazable longitudinalmente en al menos un eje fijo al bastidor, por acción de un cilindro de actuación fluidica, incorporando cada bancada,

b₁) un primer palpador, detector de perfiles en un plano horizontal y un segundo palpador, detector de perfiles en un plano vertical, unidos entre sí y desplazables ambos conjuntamente respecto a la bancada por un cilindro de actuación fluidica,

150 b₂) un cabezal porta-herramientas comandado por los palpadores que se desplaza respecto a la bancada en al menos un eje vertical y es flotante sobre un cilindro de compensación de modo que repercute un mínimo esfuerzo en la herramienta para la fase de trabajo; llevando la mesa de trabajo medios motrices independientes y estando provista de un eje ortogonal formando con ella una sola pieza y lleva una transmisión por la cual provoca el giro de un cilindro, que lleva en su perímetro una pluralidad de hendiduras-leva circunferenciales en cada una de las cuales discurre un palpador auxiliar asociado a un contactor; de modo que, según la posición angular de la mesa, se comanda una determinada operación o fase de trabajo.

160 2.- Copiadora de piezas perfeccionada, de varios grupos de trabajo, según reivindicación anterior, caracterizada porque cada bancada es constituida en dos porciones superpuestas de las que una lleva al menos dos orificios rasgados, en tanto que la otra porta en correspondencia dos orificios circulares, ambos pasantes de modo que, insertando en ellos sendos juegos de tornillo-tuerca, ambas porciones son solidarizables entre sí, pero con posibilidad de desplazamiento relativo, de modo que se posibilita el copiado de piezas de distintos tamaños.

3.- Copiadora de piezas perfeccionada, de varios grupos de trabajo, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque se dispone de

170 una plantilla base y una porción en bruto a mecanizar en la mesa de trabajo y
una plantilla encimera colocada sobre la porción en bruto y siendo las tres
presionadas entre la mesa de trabajo y un pisón unido mediante rótula al eje
de un cilindro de apriete incorporado a un cabezal, de modo que, además de la
sujeción, asegura también una perfecta adaptación mutua entre la plantilla en-
175 cimera y la porción en bruto a mecanizar, para lograr una total fidelidad de
copiado.

4.- Copiadora de piezas perfeccionada, de varios grupos
de trabajo, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la mesa de
trabajo va montada en el bastidor de la copiadora sobre un rodamiento axial.

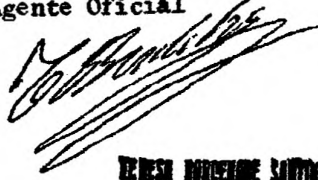
180 5.- COPIADORA DE PIEZAS PERFECCIONADA; DE VARIOS GRUPOS
DE TRABAJO.

Tal como se ha descrito en la presente memoria de ocho
hojas y sus planos anexos.

Madrid,

14 FEB. 1984

El Agente Oficial



TERESA RODRIGUEZ SANJA

Fig.1

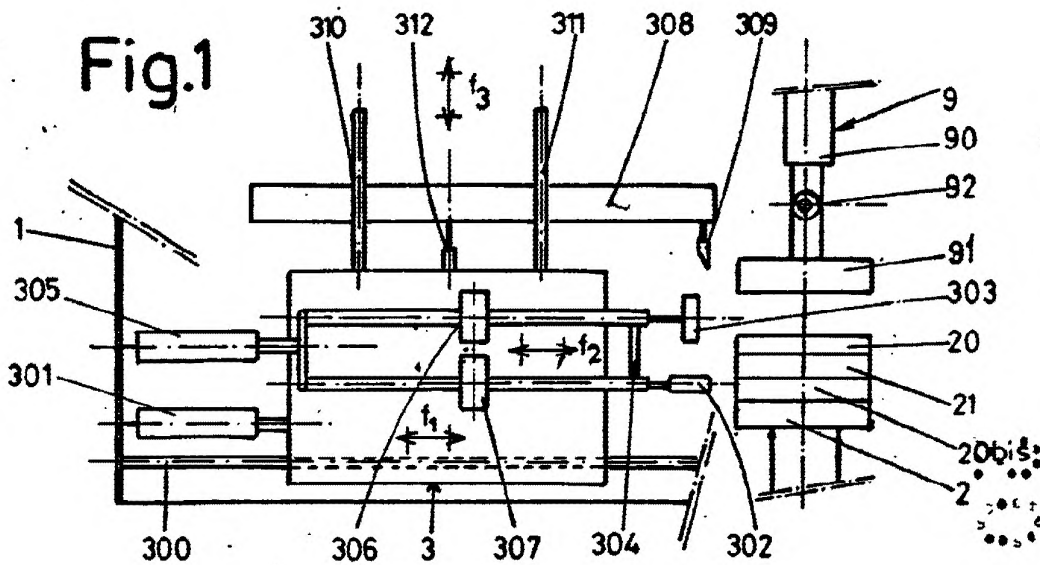


Fig.2

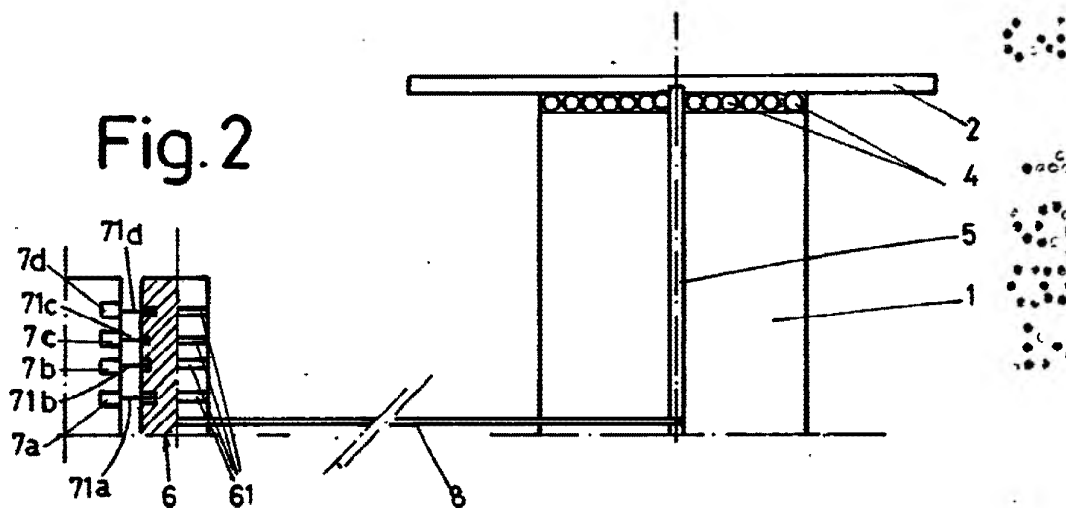
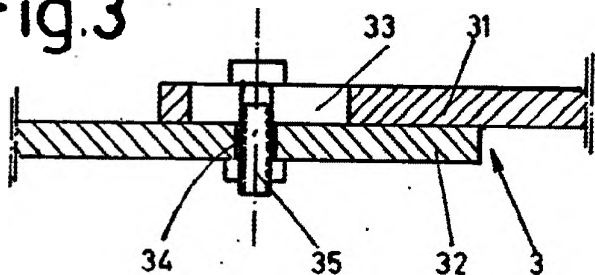


Fig.3



14 FEB. 1984
Madrid
El Agente Oficial

[Signature]
MESA BORDENABE SANTIA

ESCALA VARIABLE