

86433

86433



MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D.Jorge Armadans Benet, de nacionalidad española.

Residente en BARCELONA.-Bajada Cervantes, 2

por :

"DISPOSITIVO HIDRAULICO PARA EL DESPLAZAMIENTO AUTOMATICO DE MESAS, ACOPLABLE A MAQUINAS COPIADORAS".

86433



- La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un dispositivo hidráulico para el desplazamiento de las mesas, acoplable a pantógrafos, fresadoras y demás máquinas copadoras.
- 5.- El presente dispositivo está diseñado para su acoplamiento a toda clase de máquinas copadoras que reproducen trabajos a la escala 1:1.
- 10.- Se caracteriza este nuevo dispositivo por ser de accionamiento hidráulico automático, lo cual supone la posibilidad de reproducir trabajos con la mayor perfección por estar dotado de gran sensibilidad.
- 15.- Su aplicación permite obtener un ahorro considerable en tiempos de trabajo por efecto de su perfecta automatización, y también por la misma causa hace innecesario de personal especializado para su manejo, pudiéndose realizar el trabajo con peonaje.
- 20.- La economía de herramientas conseguida también es otro factor importante, Por consiguiente, todas las anteriores ventajas hacen de este nuevo dispositivo un instrumento superior a los que actualmente se emplean.
- 25.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en los planos adjuntos complementarios de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.
- 30.-

En estos planos:

Fig. 1ª, perspectiva de las mesas de movimiento longitu-

86433²³



dinal y transversal.

35.- Fig. 2^a, disposición general de las mesas montadas en una máquina.

En las expresadas figuras, las referencias corresponden:

(1).-Nonio regulador del avance transversal.

(2).-Trinquete de doble efecto.

40.- (3).-Nonio que marca las fracciones de vuelta del husillo transversal.

(4).-Cilindro hidráulico con cremallera y un piñón para efectuar avance transversal.

(5).-Cuadro de mando eléctrico con tres pulsadores y lámparas de indicación.

45.- (6).-Microrruptores de paro en final de carrera transversal.

(7).-Husillo que hace accionar la cruceta deslizable transversalmente.

50.- (8).-Topes regulables para los microrruptores de paro en final de carrera transversal.

(9).-Regla ranura "T" para deslizamiento topes de paro en final de carrera transversal.

(10).-Microrruptores que alimentan la electro-válvula.

55.- (11).-Topes regulables para los microrruptores que alimentan la electro-válvula.

(12).-Válvula reguladora de presión para la obtención de distintas velocidades.

(13).-Topes regulables limitadores de la carrera longitudinal.

60.- (14).-Regla ranura "T" para deslizamiento topes limitadores.

(15).-Distribuidor servo-mandado para la inversión del avance.

(16).-Cilindro hidráulico de avance longitudinal.



- 65.- (17).-Mesa longitudinal.
(18).-Mesa transversal.
(19).-Cruceta de deslizamiento mesas.
(20).-Válvula reguladora de velocidad longitudinal en combinación con el copiador.
- 70.- (21).-Electro-válvula que acciona el cilindro de avance transversal.
(22).-Máquina que se aplica el dispositivo.
(23).-Cilindro de avance vertical.
(24).-Centralita o bomba hidráulica.
- 75.- (25).-Distribuidor palpador.
(26).-Cuadro de mando eléctrico con tres pulsadores y lámparas de indicación.
(27).-Contactor de paro general, centralita copiador y conjunto.
- 80.- Como se desprende de la simple observación de los gráficos adjuntos, el presente dispositivo comprende dos mesas, una de movimiento en sentido longitudinal (17) y otra de movimiento en sentido transversal (18). El conjunto es desplazable en sentido vertical con lo cual se logran las tres dimensiones fundamentales.
- 85.- La mesa de movimiento longitudinal (17) se desliza guiada por la cruceta (19) quien a su vez se desliza por las guías de la mesa transversal (18).
- 90.- El accionamiento de la mesa longitudinal (17) se realiza por medio del cilindro hidráulico (16) cuyo pistón le es solidario. Esta mesa dispone de los topes limitadores de cámara (13) que actúan sobre el inversor hidráulico (15) que invierte el sentido de movimiento del émbolo automáticamente. En el circuito hidráulico está insertada la válvula reguladora de paso, que hace variar la velocidad de desplazamiento de
- 95.- la mesa, protegiendo la herramienta.



100.- En la mesa transversal existe el cilindro (4), cuyo vástago tallado en forma de cremallera ataca un piñón solidario al husillo (7) que mueve a la cruceta (19) sobre la cual va montada la mesa de avance longitudinal. El piñón está combinado con un trinquete de doble efecto (2) y dos no-nios, uno que regula el avance de la carrera transversal (1) y otro (3) que marca las fracciones de vuelta del husillo(7).

105.- El mencionado cilindro (4) es alimentado directamente desde la electro-válvula (21), de manera que en cada final de carrera de la mesa longitudinal, la electro-válvula al ser accionada por el microrruptor (10) accionado a su vez por los topes de cñinal de carrera (11), da paso a una cantidad de aceite que impulsa al cilindro (4).

110.- La cruceta de deslizamiento (19) que liga las dos mesas transversal y longitudinal, se desliza como ya se ha indicado sobre la mesa transversal. Su carrera es limitada por los microrruptores (6) al ser accionados por los topes (8) desplazables de la cruceta.

115.- La circulación de aceite a presión es proporcionada por una bomba desde el depósito (24).

120.- El conjunto de mandos eléctricos lo forman el contactor (27) y los tres pulsadores (26) don lámpara de indicación destinados a accionar la electro-válvula (21) que determina el desplazamiento transversal; otro para la puesta en marcha del copiador y el tercero para el paro del copiador y conjunto de mesas.

125.- No se describen, por ser ya conocidos, el dispositivo de movimiento vertical por medio del cilindro (23), así como el distribuidor palpador (25).

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en el conjunto y partes independientes constitutivas del todo



130.- son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.

R E I V I N D I C A C I O N E S

135.- 1ª).- "DISPOSITIVO HIDRAULICO PARA EL DESPLAZAMIENTO AUTOMATICO DE MESAS, ACOPLABLE A MAQUINAS COPIADORAS" que se caracteriza porque a la mesa de desplazamiento vertical de la máquina se le acopla un conjunto formado por una mesa transversal dotada de guías sobre la que se desliza una cruceta que a su vez presenta unas guías en donde se acopla una mesa de desplazamiento longitudinal, cuyos desplazamientos son determinados en la mesa longitudinal por la acción de un pistón cuyo vástago está ligado a la mesa longitudinal, siendo alimentado el cilindro correspondiente por ambos extremos por un equipo compresor hidráulico, de manera que por efecto de una válvula conmutadora es invertida la trayectoria de la mesa el ser accionada por topes regulables limitadores de carrera montados en una regleta fija a la mesa, produciéndose un movimiento alternativo en esta de velocidad regulable por medio de una válvula limitadora de paso, graduada, insertada en el circuito hidráulico de alimentación.

140.- 2ª).- "DISPOSITIVO HIDRAULICO PARA EL DESPLAZAMIENTO AUTOMATICO DE MESAS, ACOPLABLE A MAQUINAS COPIADORAS" que se caracteriza porque la mesa de desplazamiento longitudinal alternativo, objeto de la anterior reivindicación, está montada sobre las guías superiores de un carro o cruceta que a su vez se desliza con movimiento transversal sobre las guías de una mesa con posibilidad de accionamiento vertical.

145.- 3ª).- "DISPOSITIVO HIDRAULICO PARA EL DESPLAZAMIENTO AUTOMATICO DE MESAS, ACOPLABLE A MAQUINAS COPIADORAS" que se caracteriza porque la cruceta o carro objeto de la anterior

150.-



reivindicación, es movido por un husillo montado en la mesa transversal, cuyo husillo es girado por medio de un piñón solidario que engrana en una cremallera tallada en el vástago de un émbolo, cuyo cilindro está conetado a una electro-válvula que deja periodicamente paso del fluido a presión a la parte correspondiente del cilindro haciéndolo avanzar paso a paso, siendo accionado la mencionada electroválvula por un microrruptor movidos por dos topes regulables de la mesa de desplazamiento longitudinal, objeto de la primera reivindicación.

165.-

170.-

4).- "DISPOSITIVO HIDRAULICO PARA EL DESPLAZAMIENTO AUTOMATICO DE MESAS, ACOPLABLE A MAQUINAS COPIADORAS" que se caracteriza porque el husillo que hace avanzar al carro o cruceta objeto de la anterior reivindicación es de movimiento irreversible en uno u otro sentido según se desee, de giro por la acción de un trinquete que determina el ángulo de giro exacto en cada impulso recibido, indicado por un nonio y su desplazamiento total por otro nonio.

175.-

180.-

5).- "DISPOSITIVO HIDRAULICO PARA EL DESPLAZAMIENTO AUTOMATICO DE MESAS, ACOPLABLE A MAQUINAS COPIADORAS" que se caracteriza porque la cruceta o carro, objeto de la 3ª reivindicación, tiene limitado su desplazamiento transversal por dos topes regulables que actúan sobre dos microrruptores que interrumpen definitivamente la conexión de la electro-válvula que alimenta el cilindro de accionamiento de la cruceta al alcanzar esta su desplazamiento límite.

185.-

6).- "DISPOSITIVO HIDRAULICO PARA EL DESPLAZAMIENTO AUTOMATICO DE MESAS, ACOPLABLE A MAQUINAS COPIADORES".

26 MAR



86433

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento noventa y una líneas, incluidas éstas.

Madrid, 28 de Marzo de 1.961.-

ALFONSO ESCOBAR
P.

D. Jorge Armadaus Benet

Son dos hojas - Hoja 1ª

86433

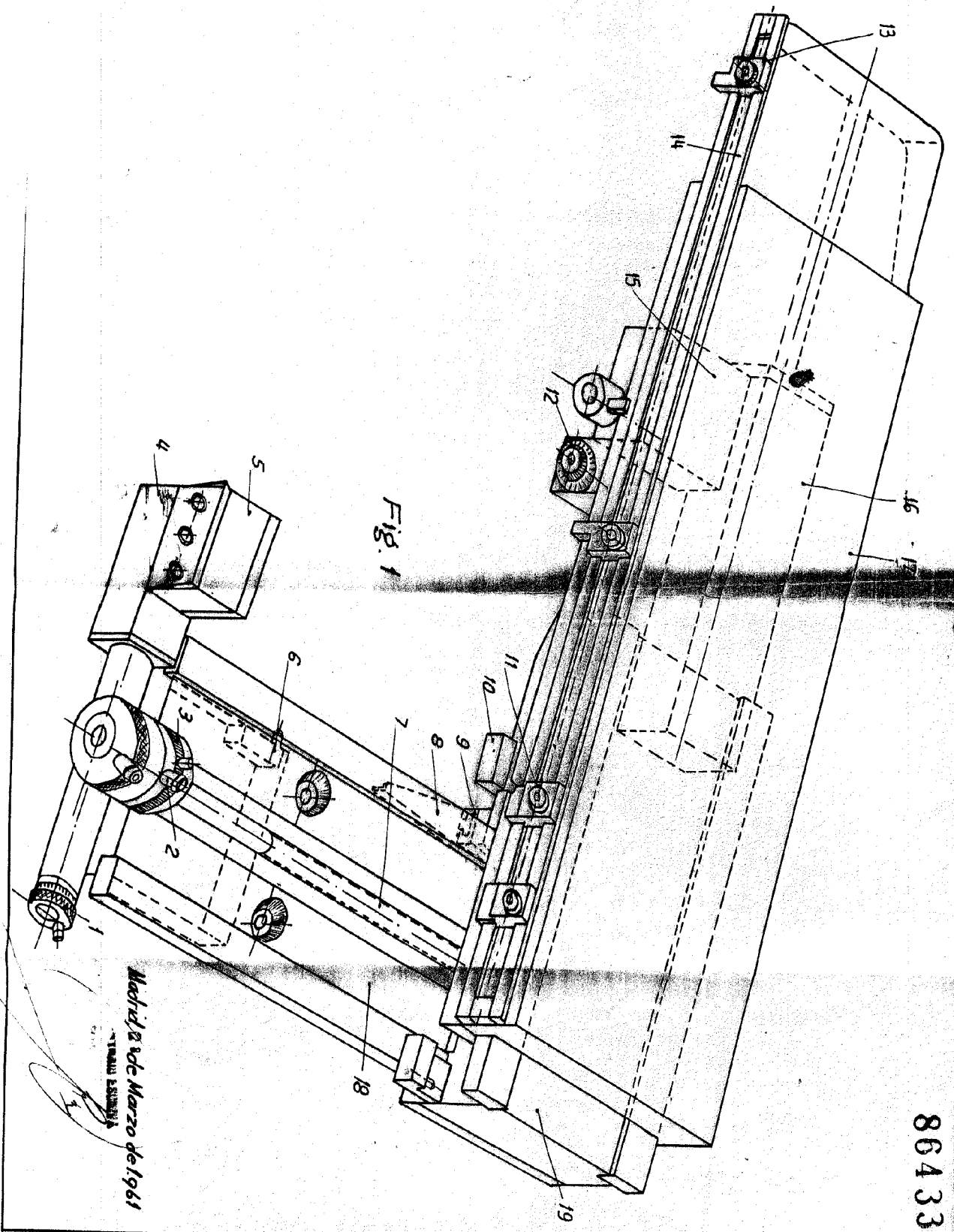


Fig. 1

Madrid a veic Marzo de 1961
ESTRELLA

D. Jorge Amador Benet

Sondos hojas - Hoja 2ª

86433

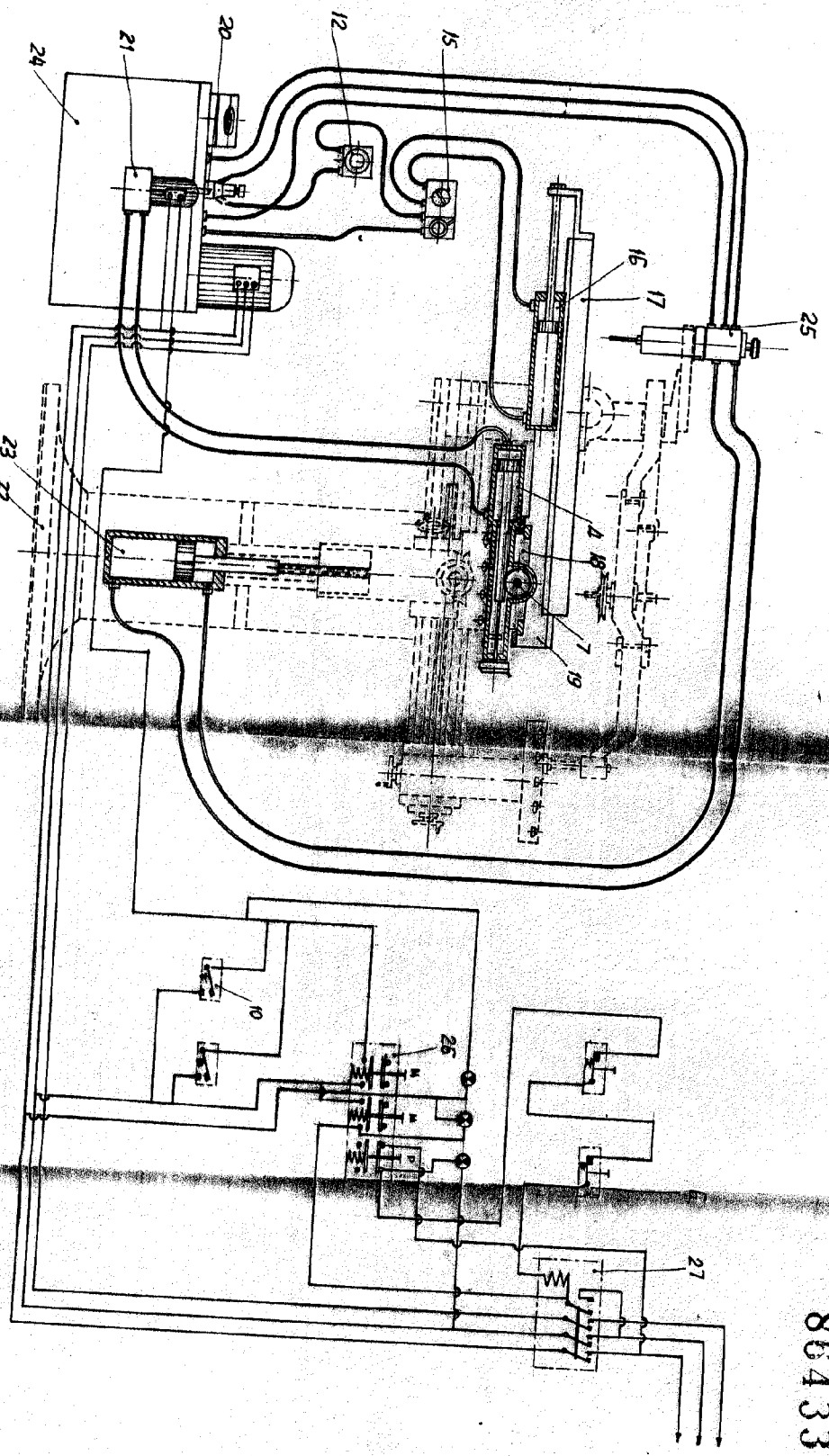


Fig. 2

Escala variable

Madrid de Mayo de 1961

TRAMITE: 100000000

[Handwritten signature]