

3 NOV 1936

271730

271730



P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

por "UN SEMIPUENTE DE TRASLACION PARA MAQUINAS FRESADORAS POR PANTOGRAFO", a favor de Don Amador Varas Peiró, de nacionalidad española, residente en Badalona (Barcelona), calle Juan Vazquez de Mella número 70. - - - - -

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

La presente solicitud tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva para España, respecto a un semipuento de traslación para máquinas fresadoras por pantógrafo.

5 El semipuento o brazo de traslación a que hacemos referencia, constituye un elemento auxiliar en los transportadores pantográficos, cuya finalidad es la de practicar, cuando se trata de objetos con una masa neutralizable muy voluminosa, un desvastado a fuertes pasadas, hasta reducir un modelo de cualquier forma a su real tamaño y volumen de transporte, tanto en plano horizontal como en relieve, distinguiéndose además por la práctica y, precisión con que

10



77.730

realiza el trabajo en todas las fases y aspectos del mismo, por estar dotados los carros del semipunte, de los mismos dispositivos de regulación que la máquina a la que sirve complementariamente.

5 Otra de las ventajas que del mismo se derivan, es la de permitir los giros más agudos que puedan trasladarse en el seguimiento de plantillas de la máxima angularidad, sin que para ello sea preciso movilizar ni desbloquear la mesa porta plantilla, resultando de ello una considerable economía de tiempo, comparado con
10 las anteriores operaciones de copiado efectuadas en máquinas de fabricación anticuada.

Desde el punto de vista de su construcción mecánica este semipunte, aporta la novedad inmejorable de sobrepasar los giros angulares más allá de los 180° que nominalmente se alcanzaba en
15 otras máquinas, puesto que la basculación de un brazo real y efectiva no tropieza con ningún obstáculo práctico de la estructura de la máquina en todo el curso restante hasta los 270°, pudiendo llegar (aunque en la realidad no se presente dicho caso), a efectuar el giro completo, a causa de tener el carro inferior
20 de su brazo una constitución estudiada y resuelta para la consecución de la indicada mejora.

La característica esencial que hace ello posible, radica en el hecho mecánico, de que la base circular en que se asienta la torreta, en el carro de desplazamiento del puente, aparece provista
25 en su centro geométrico, de un núcleo, circular, más concretamente cilíndrico, vinculado concéntricamente al eje ascendente de coordinación con el husillo roscable, que gira libremente sin más que la fricción de sus paredes, en el interior de la indicada platina circular. Siendo de hacer notar, que en la superficie externa de la pared de la misma, donde se halla grabada la tabla sincro-
30



métrica reguladora, le ha sido otorgada una inclinación a modo de bisel, que favorece notablemente, la atención óptica que sobre la misma debe mantener el operario en el curso de su trabajo.

5 Todo lo enunciado y expuesto, aprecia de una ampliación puntualizadora, que se dá seguidamente mediante la ayuda de un gráfico adjunto, en el que se ha reproducido a título de ejemplo, el caso práctico de realización inicial del semipunte.

10 Así, su Fig. 1, equivale a un corte de sección en alzado en el sentido longitudinal del semipunte. La Fig. 2, es la esquematización de la planta superior de la imagen anterior. Y otra Fig. 3, reproduce un detalle complementario.

15 Con arreglo a lo diseñado y en cuanto a líneas generales, la base del semipunte está constituida por un cuerpo de planta rectangular -4-, en el que un alero saliente -5-, le permite soportar el atornillado -6-, que lo solidariza al borde posterior de la mesa porta plantillas, y en su espacio interior y central y longitudinalmente aloja a la regleta-guia -7-, que es portadora del eje roscable -8-, con el que se determina el deslizamiento de la corredera -9-.

20 Esta corredera, como es normal en esta clase de mecanismos, se vincula a la base por engarce de cola de milano, recibiendo en un punto superior de la misma, la articulación de la base circular -10-, de la torreta -11-, en cuyo centro geométrico se dibuja la presencia del núcleo giratorio -12-, en el que radica la capacidad fundamental de giro de todo el semipunte.

25 Y como prolongación de la torreta, en forma de brazo voladizo, el cuerpo -13-, del semipunte, cuyo grosor presenta una sensible conicidad, Fig. 1, con su carro deslizante -14-, amparado en su correspondiente husillo roscable -15-, que le brinda su avance y
30 que ocupa una posición excéntrica colateral, teniendo la cabeza y



271730

guia del mismo -16-, implantada en la culata -17-, de la torreta, provistas de las correspondientes corona graduadora -18-, tuerca de bloqueado -19-, y manivela -20- de accionamiento.

5 El carro deslizante, se halla, naturalmente abierto centralmente en correspondencia de la colisa -21-, del brazo del puente, para el paso del bote portador del copiador (no dibujado). Y entrando en la descripción de sus perfeccionamientos de realización, se observa que la tapadera superior -22-, de la caja de dicho carro, efectua su ajuste y graduación por medio de rosca sobre los
10 bordes internos -23-, en la citada caja en cuyo interior van dispuestas dos medias arandelas, de bronce -40-, que ajustan a la rótula portadora (-41-), del eje copiador. Así como por el dibujo en planta, se muestra el contorno curvado -24-, del borde extremo del brazo volandero, con el fin ya indicado de poder franquear los espacios inferiores del pantógrafo sin que sus ángulos lleguen a ser
15 obstaculizados por la columna sustentadora de aquél, o alguno de sus salientes.

La Fig. 3, reproduce la brida de fijación del carro superior -14-, portadora del husillo de avance, consistiendo en un bloque
20 lateral excéntrico -25-, visto por dos caras de su alzado lateral, para poner de manifiesto como rodea mediante la tuerca de bronce -26-, el curso del eje -15-, así como la inferior ranura -27-, que le permite bloquear o corregir el desgaste experimentado con el uso, por medio del perno -28-, que se acomoda entre los restantes
25 tornillos de fijación a la pared lateral del carro.

Con el mismo sistema de bloqueo se equipa (Fig. 1), el paso del eje-husillo principal -8-, a lo largo de su regla portadora -29-, tensándola mediante otra ranura y perno -27a-, análogos a los anteriores.

30 Respecto al medio de bloqueo colateral sobre una de las aris-



27130

tas de la cola de milano, de la corredera -9-, sobre el cuerpo -4-, que se verifica mediante la manecilla exterior -30, presenta además el perfeccionamiento, de ser graduable su capacidad de deslizamiento, lo mismo que corregible en su posible desgaste, estableciendo una regleta -31-, que a modo de punta, se introduce en el bisel exterior de la corredera.

En la Fig. 2, se señala en planta en línea de trazos, observándose que estando dotada de una manifiesta conicidad en su trazado, y equipándose con una cabeza de enlace a un perno graduador -32-, y cuya tuerca-guia se solidariza en el borde anterior de la base -9a-, de la torreta, hace posible con ello, el avance progresivo, y ajustador a medida que se vá haciendo necesaria su corrección.

En la Fig. 1, se señala por -33-, la inclinación que se le otorga en la zona superior de la corredera -9-, a su pared exterior para mejorar la visibilidad de las grabaciones milimétricas.

También se mejora la cabeza y sistema de inserción del eje principal -8-, en el carro -7-, de acuerdo con la tónica general de efectuar todos los acoplamientos con la mayor garantía de precisión y anulamiento de holguras, mediante la instalación de la indicada cabeza -34-, que (como se dibuja en línea de trazos Fig. 2), penetra en la masa material de la regleta conductora -29-, al mismo tiempo que los pernos de anclaje -35-, lo hacen en el cuerpo -4-, de la base después de haber calado y ocultar sus cabezas, en la cubierta de la cabeza exterior del eje, en la que existe trazada externamente -36-, la correspondiente tabla graduadora, cerrándose más externamente por medio de la arandela moleteada para el bloqueo -37-, concéntrica al árbol de su manivela de mando -38-.

Finalmente cabe señalar la finalidad que facilita el desmon-



27 730

te, que brinda a todos los volantes de accionamiento, 20- y -38-, la circunstancia de que el fragmento terminal -39-, de los ejes aparece dotado de una conicidad suficiente para que al atornillar la tuerca de fijación de los indicados volantes, no se ejerza influencia sobre el resto del collar de los ejes donde se instala la corona de graduación.

La descripción efectuada del ejemplo, no le dá carácter limitativo, en cuanto a los detalles resolutivos de fabricación, que mecánicamente pueden admitir variaciones, sin que por ello se altere ni modifique la esencialidad de la Patente.

- N O T A -

Se reivindica como objeto de la presente Patente de Introducción:

15 1ª.- Un semipunte de traslación para máquinas fresadoras por pantógrafo, que se caracteriza por estar constituido por un cuerpo de planta rectangular, con volumen y forma de caja atornillable fijamente a la mesa porta-plantillas, que recibe por engrace de cola de milano, al charrión de desplazamiento en uno de los sentidos, sobre el que trabaja el brazo volandero "semipunte" con la particularidad esencial de que éste, está capacitado para efectuar un giro total de 360º, por hallarse asentada la base circular de su torreta giratoria, sobre un núcleo central cilíndrico, que por estar vinculado concéntricamente con el eje-guía que procede de la regla interna del husillo, y con sus paredes libres de deslizamiento, en su encasillado circular de la mencionada base, no percibe geoméricamente ningún obstáculo para su giro total.

20 2ª.- Un semipunte de traslación para máquinas fresadoras, caracterizado porque el borde exterior del brazo voladizo, presen-

30

271730



ta un contorno en amplio arco de círculo, excluyendo los vértices salientes con objeto de darle fácil acceso en los casos de giro que se vea precisado a aproximarse al máximo a la base del pantógrafo, sin tener que desplazar al carro porta-plantillas,
5 del lugar en que se halle estabilizado.

3º.- Un semipunte, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en uno de los biseles de encaje de la caja con la corredera se adapta e introduce una regleta para el tensado de su movilidad que actúa a modo de cuña por la particularidad de tener su perfil ligeramente cónico, regulando su mayor o
10 menor penetración por medio de un tornillo exterior que vinculando la fijación de su cuello a la pared de la corredera móvil, apoya su extremo contra la brida exterior de la regleta.

4º.- Un semipunte, según las reivindicaciones precedentes,
15 caracterizado porque las paredes de la base circular de la torreta giratoria presentan una inclinación notable hacia fuera por la base inferior, que hace más práctica y cómodamente visibles para el operario las marcaciones numéricas grabadas en su superficie.

5º.- Un semipunte, caracterizado porque la fijación del bote que cubre al husillo copiador, penetrando en la torreta desplazable del brazo de puente, se efectúa mediante la adaptación a rosca de la tapa de la misma, con respecto al cuello cilíndrico,
20 con la correspondiente abertura de paso para el cuello del porta-instrumentos, independientemente de su rótula de estabilización.

6º.- Un semipunte, caracterizado porque la caja que se cita en la reivindicación 1ª, cierra totalmente la pared externa del cuerpo rectangular formado, por cuyo interior transcurre longitudinalmente el husillo graduador del avance roscado del eje.

7º.- Un semipunte, según la reivindicación 1ª, caracteriza-

30.

271730



do porque todos los terminales de ejes que reciben la vinculación de un volante de accionamiento, fijado por tuerca terminal, experimentan una sensible conicidad neutralizadora de que el exceso de ajuste pueda alterar, la precisión de su zona de graduación para sus respectivos trabajos.

5. 8º.- UN SEMI FUENTE DE TRASLACION PARA MAQUINAS PRESADORAS POR PANTOGRAFO.

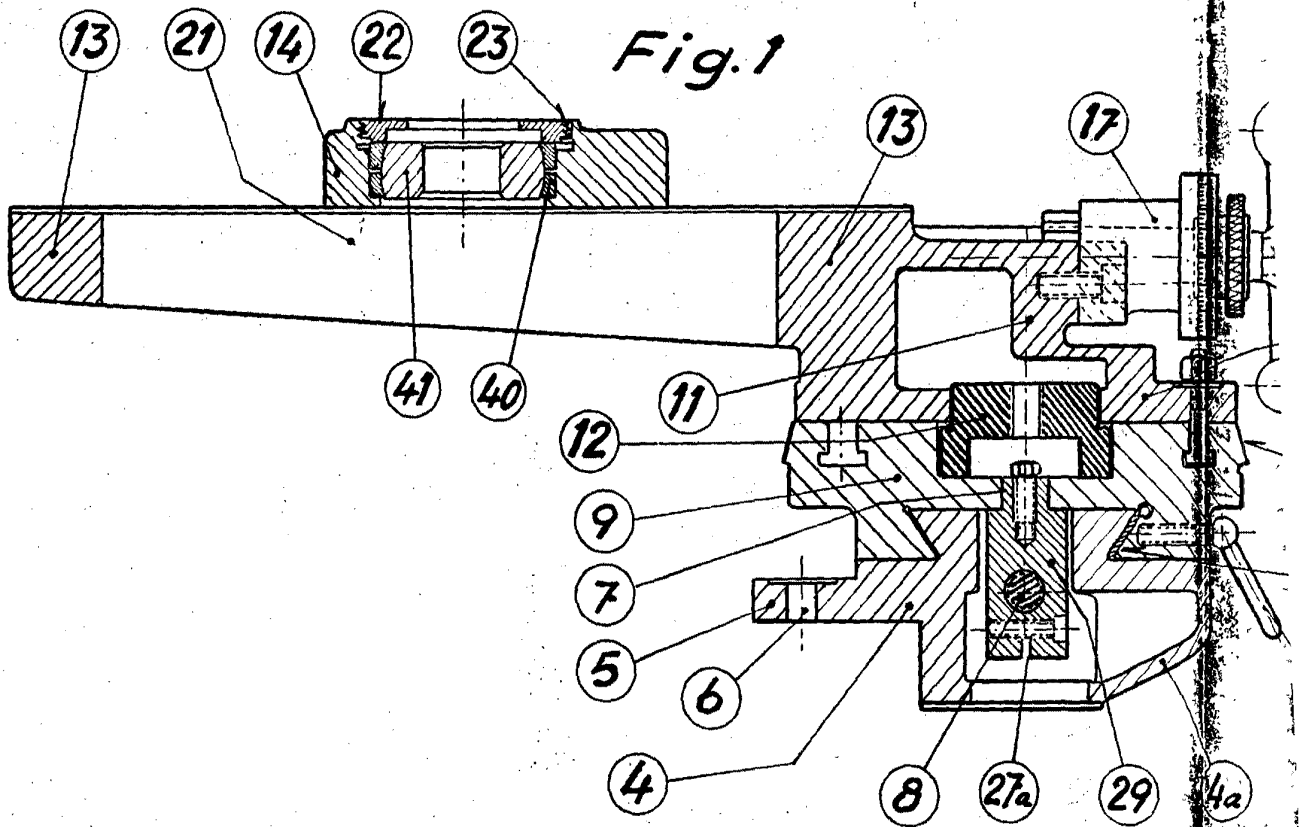
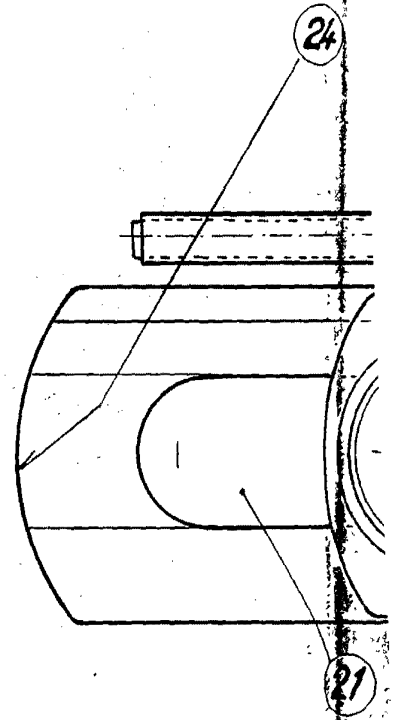
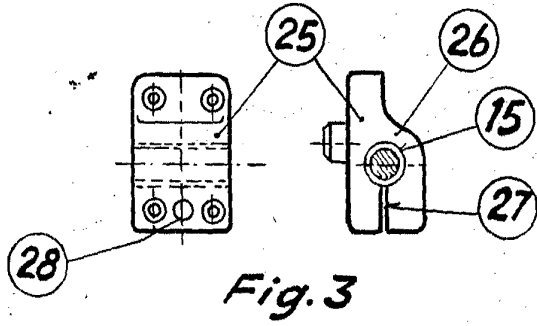
Madrid, 3 de noviembre de 1.961.

FERNANDO PERAIRE

R.P.

Fernando Peraire

D. AMADOR VARAS



271730

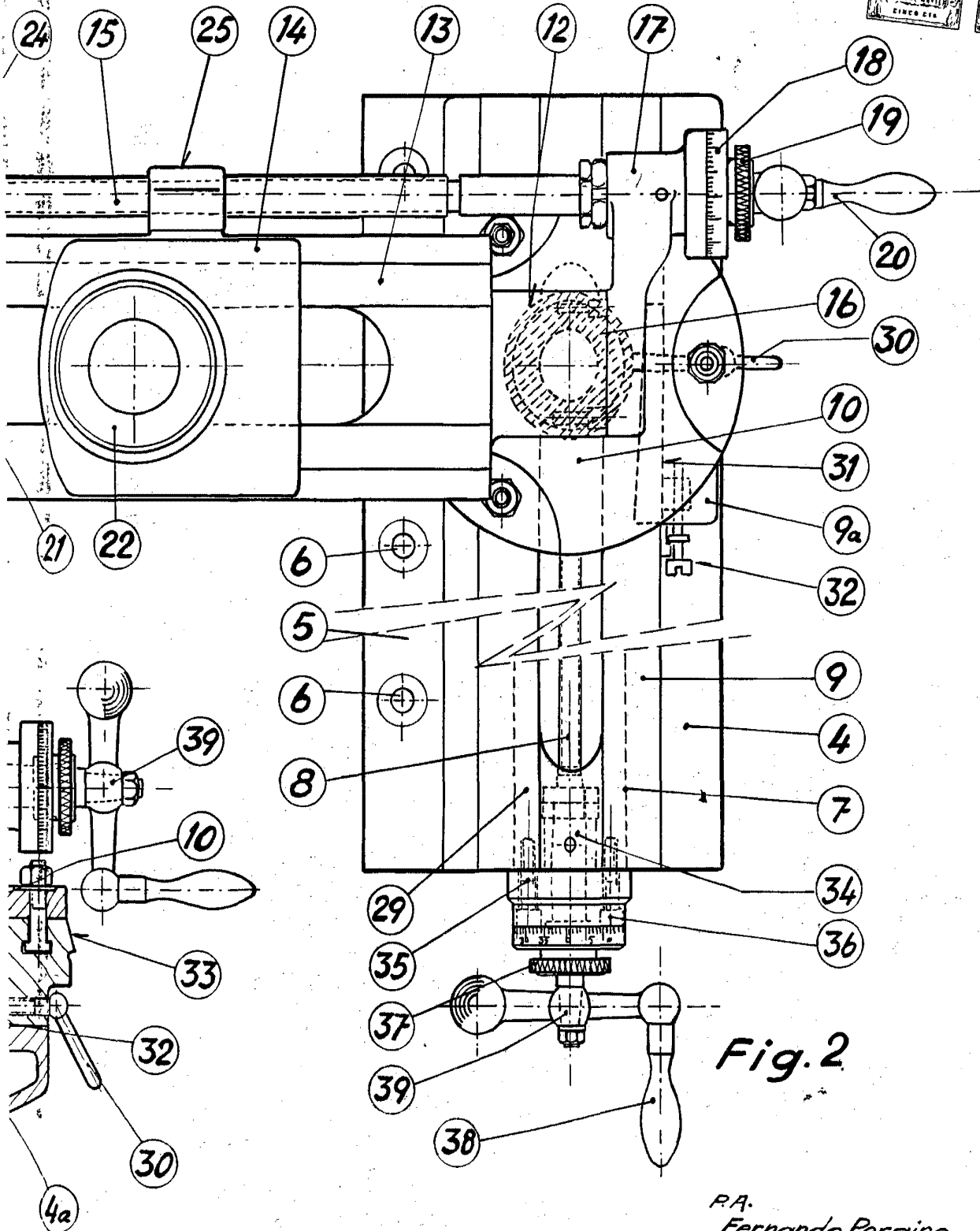


Fig. 2

P.A.
Fernando Peraire

ESCALA VARIABLE