

202556



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: METALURGICA LA BAÑOLENSE, S.A., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Miánegas, s/n -BAÑOLAS- (Gerona)

ENUNCIADO: "DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE MEDICION DIRECTA APLICABLE A MESAS DE FRESAR DISPUESTAS SOBRE PLATOS DIVISORES"

Prioridad: Patente n.º del

202556



1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado indica se trata de "DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE MEDICION DIRECTA APLICABLE A MESAS DE FRESAS DISPUESTAS SOBRE PLATOS DIVISORES".

5

10

15

Las exigencias del avance tecnológico exigen que los aparatos utilizados como accesorios en las máquinas herramientas, deban poseer una precisión que absorba todas las tolerancias tan rígidas que se vienen aplicando cada día con mayor grado. Por ello todas las mediciones que se pueden realizar de una forma indirecta, es decir, en función del número de vueltas correspondiente a su paso de avance, adquieren o acumulan una serie de errores que deben ser compensados y que de ningún modo pueden alcanzar la precisión deseada, en caso de que las tolerancias sean altamente exigentes.

20

25

30

Por esta razón, deben de ingeniarse medios adecuados para que la medición en cuanto a desplazamientos de mesas superpuestas para proporcionar un desplazamiento sobre un plano, deban de hacerse de una forma directa, sin que esté en función del paso de rosca que posea el husillo para efectuar dicho desplazamiento, sin las agujas o ajustes que pueda precisar; por esta razón el presente invento trata de proteger un nuevo sistema de medición directa, es decir, que se mide el desplazamiento que existe en la bancada de apoyo y el carro que se desliza mediante unas vías adecuadas, efectuandola en forma directa, es decir, que no in-

202553



1 tervengan medios accesorios como viene ocurriendo hasta la
actualidad.

5 El presente invento trata de prote-
ger una serie de dispositivos que nos permiten efectuar la
medición de una forma directa entre los dos elementos que po-
sean un movimiento relativo, y que nos da el distanciamiento
o aproximación de un punto concreto sobre el plano, es decir,
10 que si se esta efectuando un mecanismo cuyo centro debe equi-
distar de otro ya efectuado a una cota concreta, se puede ob-
tener esta cota mediante desplazamiento más o menos conocido
o habitual y que la medición no vaya en función de acciona-
miento de este mecanismo de desplazamiento, sino única y ex-
clusivamente en función de desplazamiento que se produzca en-
tre los elementos contiguos y por lo tanto entre las cotas
15 que se desea de la pieza a mecanizar.

 Este dispositivo puede utilizarse,
simple, doble ó triple, en función de que se desee efectuar
esta medición, en una línea, en un plano ó en un volumen
respectivamente.

20 El invento consiste en disponer
sobre una de las partes a desplazarse relativamente con rela-
ción a la contigua, un aparato de medida de mayor ó menor
precisión, en función de lo que se precise mientras que el
palpador de este aparato de medida topa contra un elemento
25 dispuesto en la otra parte, es decir, con relación al elemen-
to ó pieza que reproduce dicho movimiento relativo, y este se-
gundo dispositivo consiste en una galga, retenida por un so-
porte que a su vez esta puede deslizarse por una ranura lon-
gitudinalmente con relación al movimiento relativo de ambas
30 piezas ó elementos a medir.



202556

1

5

10

15

20

25

30

La mencionada galga tiene la doble función de servir de tope, y dada su característica que puede ocupar dos posiciones extremas distanciadas estas dos posiciones con una cota determinada que pueda servir de complemento a la capacidad de medición del aparato de medición, utilizando se preferentemente un reloj comparador, los cuales poseen una alta capacidad de precisión.

Como hemos mencionado anteriormente si este dispositivo simple, se instala convenientemente de modo que sobre una mesa de trabajo aplicable sobre una fresadora, si se dispone uno para medir el desplazamiento longitudinal, otro para el desplazamiento transversal, e incluso pudiera haber un tercero para definir y medir con precisión directa, tanto en una dimensión, o en dos que lo define una superficie, incluso en tres nos proporciona un volumen.

Para mayor comprensión del presente invento, en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

La figura 1 nos muestra una vista en perspectiva de una fresadora, que sobre la consola lleva dispuesta una mesa con sus correspondientes mordazas atrapadoras de la pieza a mecanizar sobre una mesa de movimiento transversal, y está a su vez sobre otra de movimiento longitudinal, siendo el soporte de todas ellas, la base que puede efectuar giros mediante un plato divisor.

La figura 2 nos muestra una vista frontal donde puede apreciarse donde van instalados los dispositivos de medida directa entre la base y el carro longitu-

202556



1 dinal.

La figura 3 nos muestra una vista de perfil donde se aprecia la disposición que guardan los elementos realizadores del movimiento transversal.

5 La figura 4 nos muestra una sección en alzado correspondiente a la figura 2 donde aparecen los mecanismos destinados a producir el movimiento relativo entre cada una de las mesas.

10 En estas figuras aparecen los siguientes elementos:

- 1.-Fresadora.
- 2.-Consola.
- 3.-Cuerpo.
- 4.-Base.
- 5.-Plato longitudinal.
- 6.-Plato transversal.
- 7.-Husillos.
- 8.-Ranura.
- 9.-Soporte.
- 10.-Galga-tope.
- 11.-Ranura.
- 12.-Soporte.
- 13.-Galga-tope.
- 14.-Soporte.
- 15.-Aparato medidor.
- 16.-Palpador.
- 17.-Soporte.
- 18.-Aparato medidor.
- 19.-Palpador.

Sobre la consola (2) de la fresadora

202556



1

(1), se disponen unos mecanismos auxiliares (3) dotados de plato divisor para efectuar los giros graduados, y sobre esta a su vez llevan mesas con guías dispuestas a 90° una con relación a la contigua, de modo que no pueda definir un plano; y con la particularidad de que entre las contiguas, se intercalan los dispositivos de medición, objeto del presente invento.

5

10

Como hemos mencionado anteriormente en cada una de las partes a medir van diferentes mecanismos que como podrá comprobarse pueden funcionar de una forma distinta que si fueran invertidos el posicionamiento de cada uno de ellos en dichas piezas contiguas.

15

Sobre la base (4) va dispuesta una ranura (8) que puede fijarse sobre ella convenientemente el soporte (9), de modo que la cabeza de la galga (10) vaya a tocar con el palpador (19) para que la aguja del reloj comparador indique cero.

20

Esta misma posición existe entre el plato longitudinal (5) y el plato transversal (6), es decir, que sobre el plato transversal (6) va dispuesta la ranura (11), sobre esta, puede fijarse el soporte (12) que porta sobre sí la galga (13); de modo que pueda empujar al palpador (16) del reloj (15).

25

El funcionamiento o modo de llevar a cabo esta medición, es como sigue: Para preparar la puesta a cero del reloj comparador (18 y 15), basta con que la galga (10) con su cabeza frontal apoye al palpador (19), es decir, que el soporte (9 y 12) están desplazados convenientemente para que esto ocurra así, ahora bien la galga (10) debe ocupar una posición retrasada o adelantada, en función inversa

30

202550



1

5

10

15

20

25

30

a como se vaya a producir el desplazamiento, de modo que su otra posición extrema sirva de complemento a la medición del reloj (18 ó 15). Una vez fijada la posición de la galga (10) ó (13), con relación a su soporte (9 ó 12), respectivamente, este soporte debe de desplazarse con relación a su ranura hasta que alcance el palpador correspondiente (19 ó 16), respectivamente, y que la aguja del reloj comparador nos indique cero, o punto de partida de la medición. Una vez efectuado esto, mediante el husillo correspondiente (7), se produce el movimiento relativo y en caso de ser este superior a la capacidad del reloj comparador (18 ó 15), es cuando se modifica la posición relativa de la galga (10 ó 13), con relación a su soporte dado que este desplazamiento tiene una cota determinada y concreta y como es de apreciar, de elevada precisión, es decir, que su error o tolerancia en cuanto a la acumulación que pueda poseer el reloj comparador sea inapreciable.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como su realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

N O T A:

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la

202556



1 vigente Legislación, deberá recaer sobre " DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE MEDICION DIRECTA APLICABLE A MESAS DE FRESAR DISPUESTAS SOBRE PLATOS DIVISORES, en todo de acuerdo con las siguientes,

5 REIVINDICACIONES:

10 1.-Dispositivo perfeccionado de medición directa aplicable a mesas de fresar dispuestas sobre platos divisores, caracterizado porque sobre una de estas partes a verificar el desplazamiento relativo va dispuesta una ranura paralela al sentido de desplazamiento relativo sobre la que puede discurrir, con posibilidad de fijarse en una posición, un soporte sustentador de una galga-tope; esta galga-tope puede ocupar dos posiciones extremas en su soporte, correspondientes a un distanciamiento concreto y preciso; porque en la otra parte que se produce el desplazamiento relativo se dispone un aparato de medida cuyo palpador ó elemento medidor está enfrentado a la galga-tope.

20 2.-Dispositivo perfeccionado de medición directa aplicable a mesas de fresar dispuestas sobre platos divisores, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque, para la puesta a cero se desplaza el soporte porta galgas hasta tocar con el palpador del aparato de medida y con la galga posicionada en su fase más avanzada de modo que sirva de medición complementaria a la capacidad del aparato de medida si hubiera necesidad de tal amplitud.

25 3.-DISPOSITIVO PERFECCIONADO DE MEDICION DIRECTA APLICABLE A MESAS DE FRESAR DISPUESTAS SOBRE PLATOS DIVISORES.

30 Según quesa sustancialmente descri-

202536



1
5
10
15
20
25
30

to en la presente memoria descriptiva que consta de nueve ho-
jas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus co-
rrespondientes dibujos.

Madrid, **25 ABR. 1974**

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ - LOANSA PINZON
P.P.

456

Fig.1

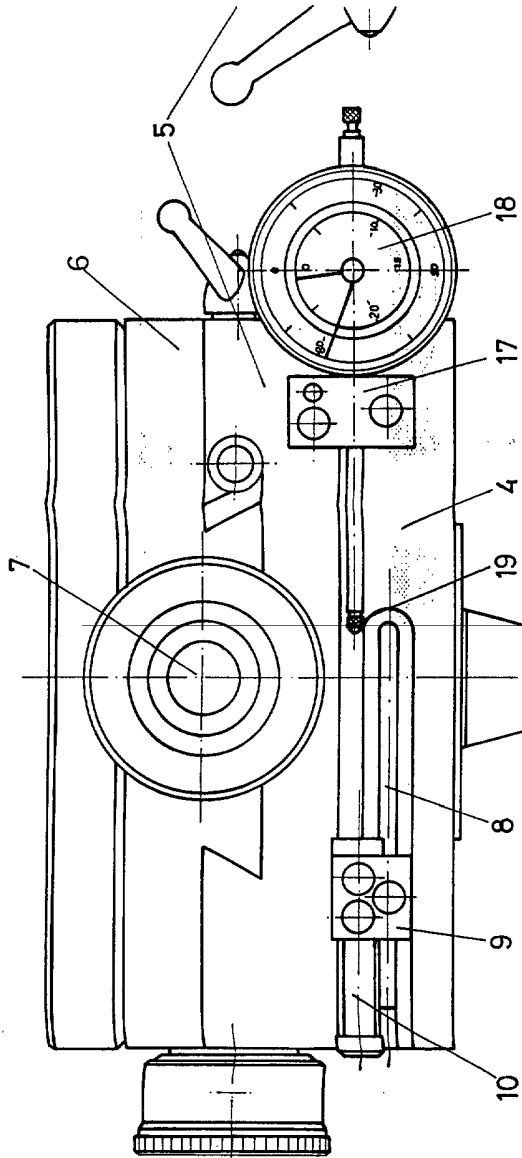
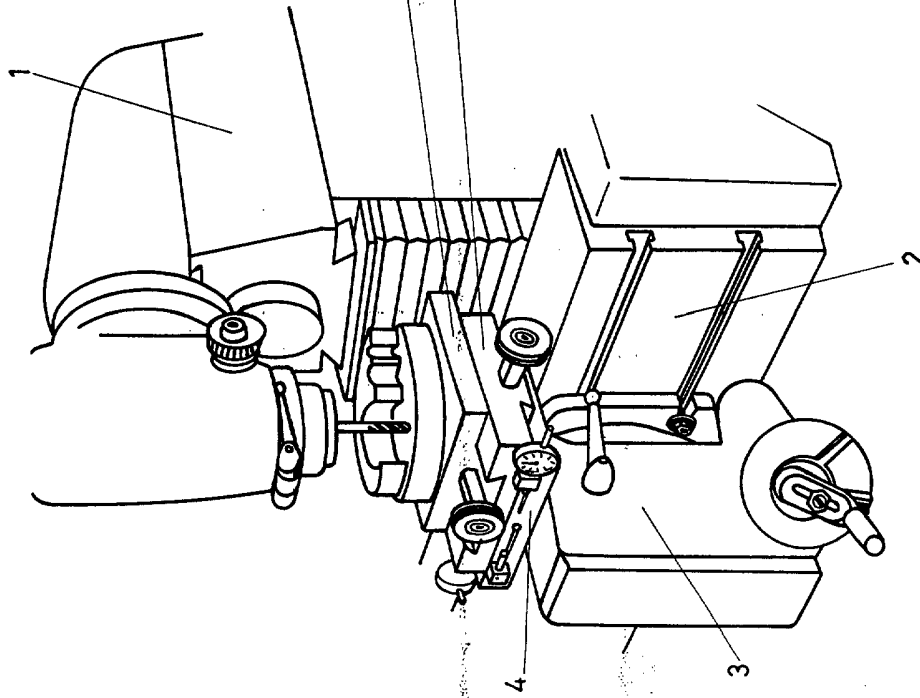


Fig.2

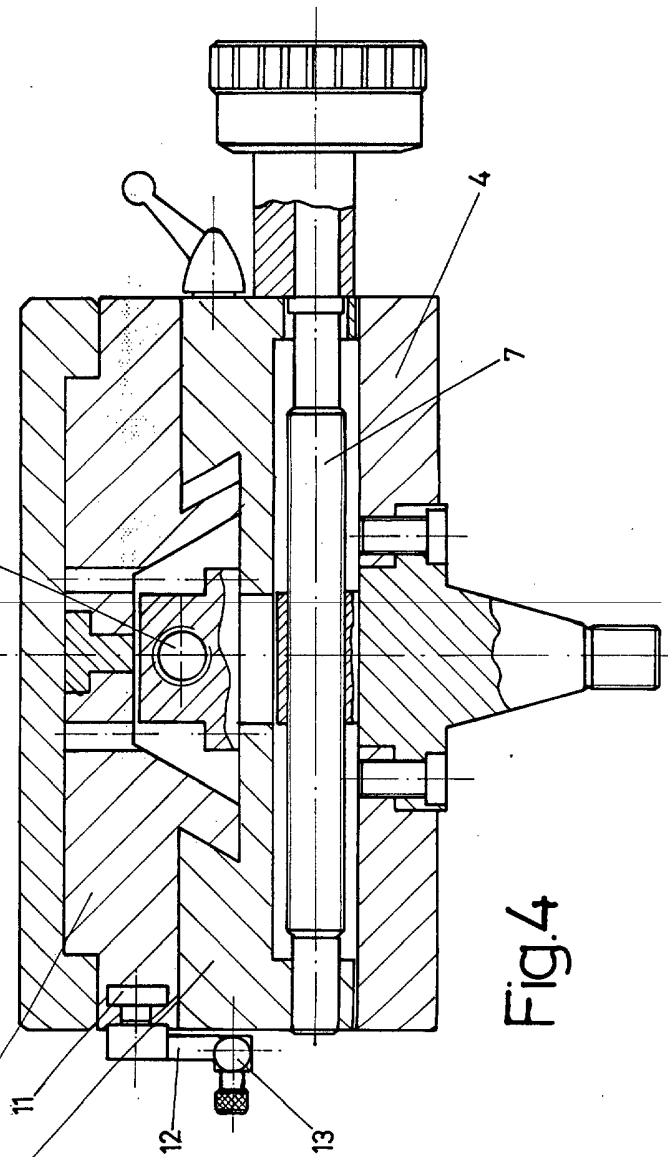


Fig.4

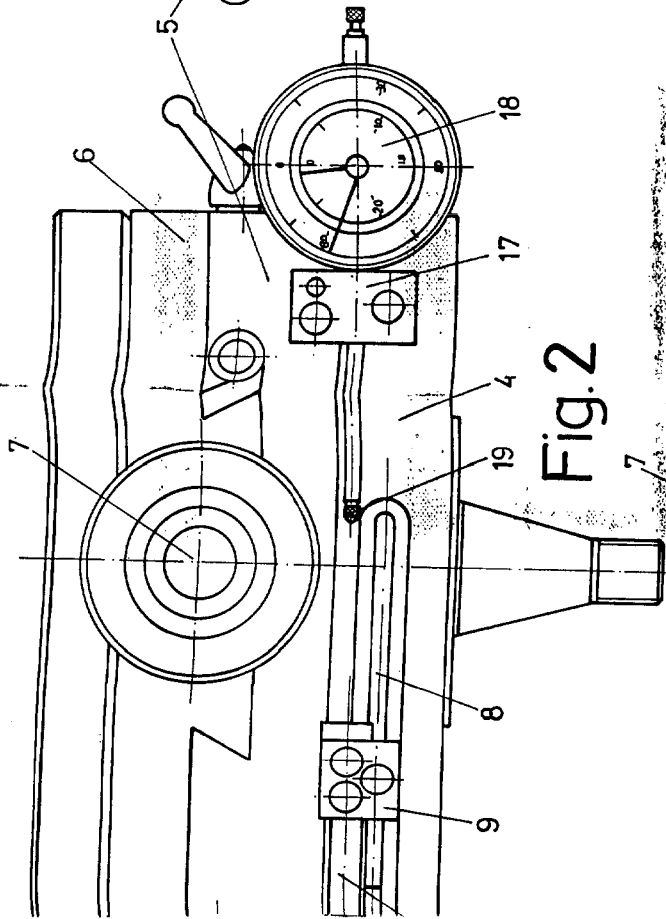


Fig. 2

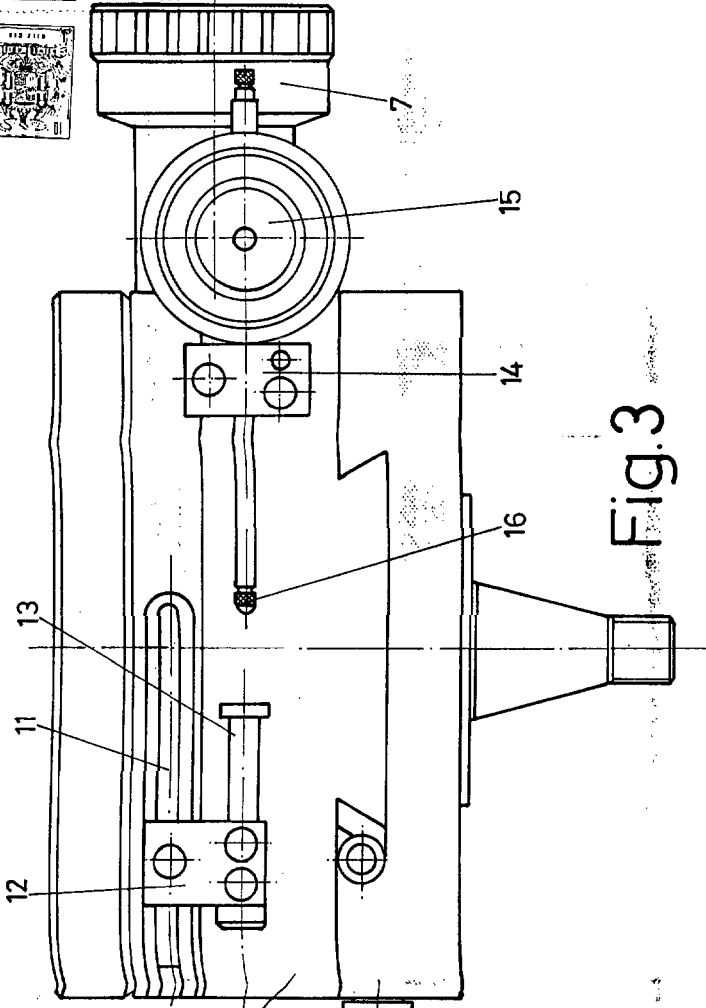


Fig. 3

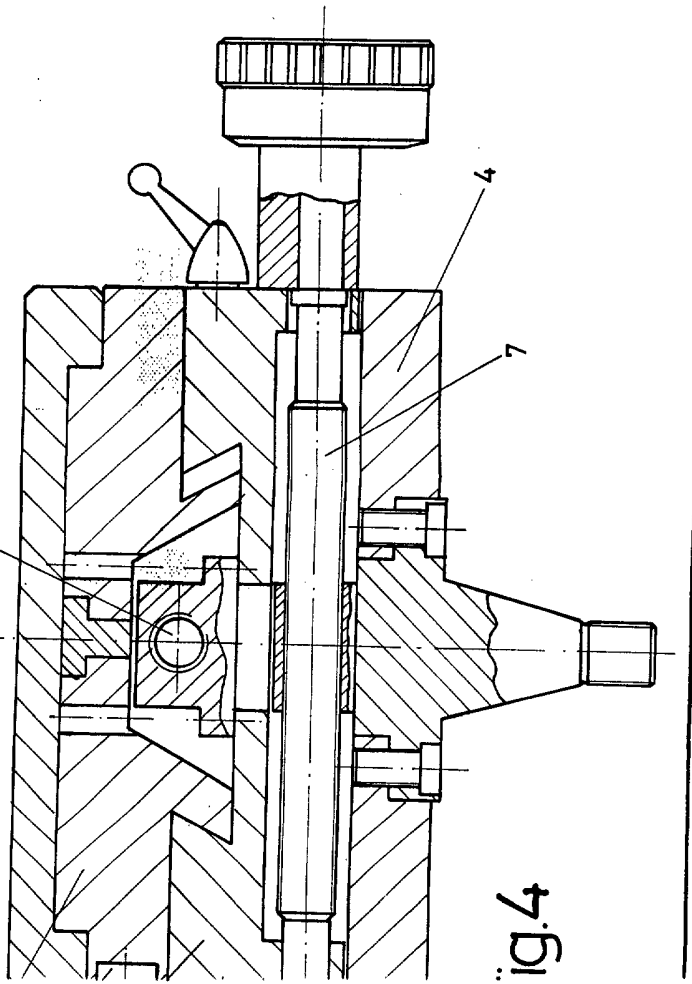


Fig. 4

Escala variable
 Madrid 25 ABR. 1974
 El Agente Oficial

MIGUEL FERRANDEZ - LARISA PINZOR
 P.P.