

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

10	ES	11	240669	10	Y
21		27	1979		

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO	CON PROTECCION TEMPORAL DE LA DECIMA BIENAL ESPAÑOLA DE LA MAQUINA HERRAMIENTA CELEBRADA EN BILBAO DEL 3 AL 11 DE MARZO DE 1.978.			

40	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B-24B

60	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL DIAMANTADO DE MUELAS REGULADORAS".

CADUCADO

71	SOLICITANTE (S)
	ESTARTA Y ECENARRO, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Avda. Eulogio Estarta, s/nº -ELGOIBAR- (Guipúzcoa)

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON

Ref.: 6.958/JA/mg.

1141070

1 a mecanizar que vaya evolucionando; siendo esto posible por el he-
cho de que una de las muelas posee un eje, por el cual se le da un
5 grado de inclinación tal, con relación al plano vertical que provoca
que esta componente para conseguir el desplazamiento de la pieza a me-
canizar.

10 Como consecuencia de ello, y debido a que la dis-
tancia existente en los puntos de contacto de la pieza a mecanizar
con las dos muelas, debe de ser constante, es fácil deducir que
esta muela inclinada denominada muela reguladora, estará dotada
de una silueta distinta a la cilíndrica.

15 Hasta el presente, se venían utilizando muelas re-
guladoras, cuya silueta geométrica la constituía un hiperboloide
de revolución asimétrico, y sin embargo, últimamente ya se vienen
aplicando, pero con ciertas dificultades, muelas reguladoras cuya
silueta la constituye un hiperboloide de revolución simétrico pe-
ro acarreando consigo una serie de inconvenientes, ya que, efec-
tuándose el diamantado de esta muela de regulación según el plano
de contacto con la pieza a mecanizar y según estudios realizados,
20 esta pieza se apoya en la muela reguladora únicamente en dos pun-
tos, efectuándose como es lógico un trabajo imperfecto.

25 El presente invento, trata de paliar todos estos
inconvenientes disponiendo de unos medios y posicionamientos con-
venientes para que el apoyo de la pieza a mecanizar con la muela
reguladora, se efectúe de un modo constante y total.

30 En primer lugar, a la muela reguladora se le in-
clina en dos planos con relación a la muela principal, es decir,
sobre un plano horizontal y a la vez sobre un plano vertical y
siempre con la particularidad de que la inclinación en el plano
vertical, está en función de las características de la pieza a
mecanizar; esto es, de la velocidad de avance que se desee dotar

1 y también en función de la relación existente entre diámetros.

5 Para conseguir estas inclinaciones con relación de la muela reguladora con relación a la muela principal, la máquina va dotada de medios adecuados para conseguir esta alta precisión de inclinación, y que, por otra parte el diamante que va a conformar la silueta de la muela reguladora debe de discurrir en una trayectoria no paralela al eje de giro de esta muela reguladora, sino, en un plano intermedio entre la inclinación que posee el eje de la muela reguladora y el plano en que se encuentra el eje de la muela principal.

10 Para este fin, el diamante rectificador va dispuesto sobre una bancada oscilante, que previamente deberá ser posicionada en su inclinación según el ángulo deseado para obtener una silueta consistente en un hiperboloide simétrico de revolución corregido.

15 También es de tener en cuenta que el punto de giro de esta bancada oscilante, concluye con el eje de la muela reguladora en el punto medio de la amplitud de ésta, es decir, que el punto cero coincide con el punto de simetría de la hiperboloide de revolución.

20 Para poder interpretar de una forma clara una realización preferente del dispositivo objeto del presente invento, haremos mención al plano adjunto donde se representan unas vistas de una realización concreta y determinada, pero no limitativa, siendo únicamente ilustrativa y por tanto susceptible de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

25 La figura 1, nos muestra una vista posterior de todos los mecanismos que intervienen para conseguir el fin de que se trata, cual es, de hacer desplazar a un diamante según una trayectoria rectilínea, y con unas condiciones determinadas y específicas.

1
ficas.

La figura 2, nos muestra una vista lateral donde se aprecia la composición de los elementos que intervienen para conseguir su fin.

5
La bancada (1), no es solidaria al soporte que sustenta la muela reguladora (23) por lo que, la bancada (6) que debe discurrir paralela a la línea de trabajo, debe tener las características de poderse variar su posición en cuanto inclinación, por lo que, se le dota de posibilidad de oscilar según el eje (3) y conseguir de este modo una alineación perfecta.

10
En este eje (3) oscila el soporte (2) que va dotado en la parte superior de la bancada o corredera (6), a la vez que posee también una regla de apoyo (2) que también debe ser su superficie de apoyo paralela a la línea mencionada anteriormente de trabajo.

15
Sobre estas guías (6), discurren un segundo carro (5) también denominado carro longitudinal que se desplaza mediante un cilindro (24) accionado hidráulicamente, para que de ese modo, su evolucionar sea uniforme y pueda producir un verificado de la muela reguladora (23), perfecto.

20
Sobre este carro longitudinal (5), va dispuesto un segundo carro transversal (9) cuyo desplazamiento está gobernado por la acción de un resorte (16) que hace adoptar a este carro (9) una posición extrema en su fase operativa, y que, esta operación queda delimitada por el palpador o tope (11) regulado por el mando (10) para que la posición del diamante (22) sea el deseado.

25
Este carro (9) también tiene posibilidad de adoptar una posición retrasada al ir dotado de una palanca (13) solidaria a un piñón (14) que engrana con una cremallera (15) so-

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL DIAMANTADO DE MUELAS REGULADORAS", en todo de acuerdo con las siguientes:

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

1.- Mejoras introducidas en el diamantado de muelas reguladoras, aplicable a rectificadoras sin puntos para piezas de revolución, caracterizadas porque sobre un soporte oscilante va dispuesta una bancada desfasada un cierto ángulo, según un plano vertical con relación a la línea de contacto de la pieza a rectificar y la muela reguladora, sobre la que discurre un carro portador de un segundo carro, con movimiento perpendicular al primer carro, a la vez que comporta el brazo porta-diamantes provisto de movimiento vertical.

2.- Mejoras introducidas en el diamantado de muelas reguladoras, en todo de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizadas porque el punto de convergencia de la línea de diamantado de la muela reguladora con el eje de esta muela se encuentra en el punto medio de la longitud de la mencionada muela, obteniéndose de ese modo un hiperboloide simétrico de revolución corregido.

3.- Mejoras introducidas en el diamantado de muelas reguladoras, en todo de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque el segundo carro adopta una posición de reposo, retrasado con relación a su posición operativa, dado que para ello es necesario liberarlo, a merced de un resorte que lo desplaza aproximándolo a la muela reguladora para el diamantado; porque este avance queda delimitado por un tope regula-

1741070

ble que se apoya sobre una regla dispuesta a tal fin sobre el primer carro, y de modo que la línea de apoyo defina la trayectoria del diamante en su operar.

4.- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN EL DIAMANTADO DE MUELAS REGULADORAS".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas mecanografiadas por una sola cara acompañadas de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 11 ENE. 1979

El Agente Oficial.

MIGUEL FERNANDEZ-LOISA PINZON
P. P.



1
5
10
15
20
25
30

678744-1979

41979

Fig.1

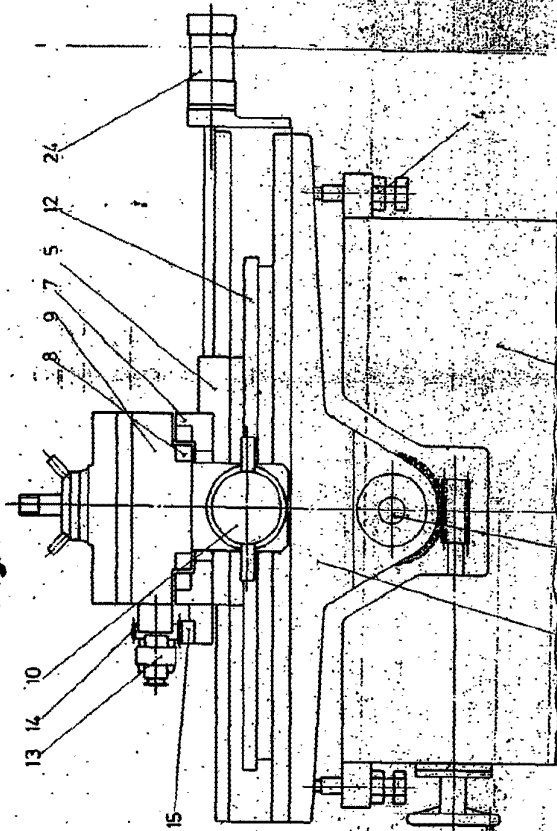
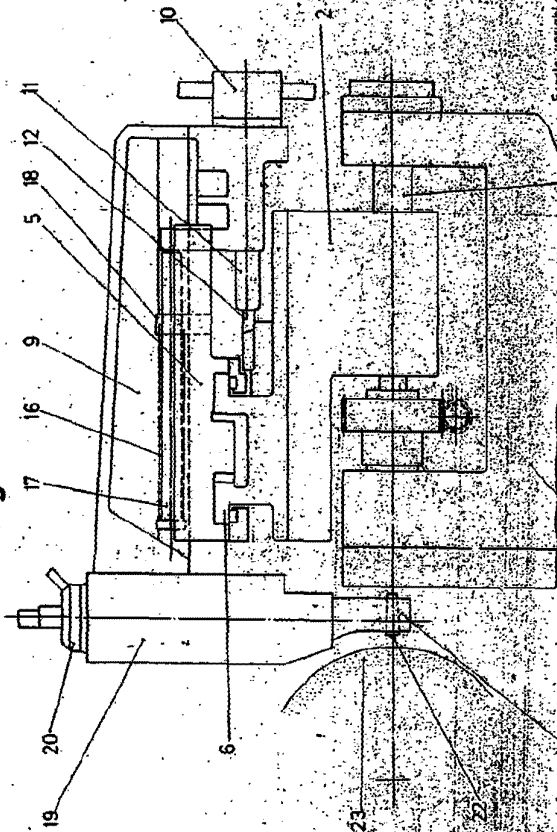


Fig.2



Escritorio Nº 102-1879
 Madrid
 El Asesor Científico
 Juan Pimentel
 P. 25