

10 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 271913	
2	FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 OCT. 1983

30 PRIORIDADES	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B23D 49/10

52 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSICION PERFECCIONADA EN SIERRAS DE PELO"

71 SOLICITANTE (S)
D. JAVIER MUGUERZA ARAMBURU

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
C/ Zubiarre, 7 ERMUA (Vizcaya)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JUAN DEL VALLE Y SANCHEZ

1 La presente memoria descriptiva tiene como -
fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privi-
legio de explotación industrial y comercial exclusivo en el terri-
torio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente
5 Legislación, que, como el enunciado indica, se trata de "DISPOSI-
CION PERFECCIONADA EN SIERRAS DE PELO".

Las llamadas^s sierras de pelo utilizadas para
la realización de cortes finos y con diseño intrincado toman su -
nombre debido al elemento cortante que es una hoja de sierra de -
10 muy reducida sección y proporcionalmente gran longitud; estas sie-
rras que son utilizadas con movimiento alternativo han de presen-
tar una configuración tal para el montaje de la hoja cortante o pe-
lo, que mantenga a este elemento, a pesar de los correspondientes
esfuerzos de corte, siempre en tracción ya que por la naturaleza -
15 de su material componente, generalmente acero templado, poco dúc-
til, y por su sección, cualquier compresión o flexión produce un -
gran pando que como consecuencia inevitable trae la rotura de la
hoja.

Hasta ahora las sierras de pelo conocidas de
20 tipo mecánico o bien no disponían de este elemento de tensado, sus-
tituyéndolo por elementos de guiado con los cuales era imposible -
obtener, con un cierto espesor del material a cortar, cortes con -
diseño intrincado produciendo de cualquier modo frecuentes roturas
de las hojas, o bien la tensión se lograba con un elemento elásti-
25 co, tal como un resorte, lámina o similar cuya actuación alternati-
va produce indefectiblemente fuertes concentraciones de tensiones
variables que acortan sensiblemente la vida del elemento cortante.

El modelo ahora preconizado es una disposi-
ción perfeccionada en sierras de pelo por medio de la cual y debido
30 a su estudiado diseño la hoja cortante se mantiene siempre a una -

1 tensión constante, elegida por el usuario dependiendo de los mate-
riales, espesor del corte, dibujo intrincado o no, etc, efectuando
5 además una carrera de corte perfectamente vertical que supone un -
más homogéneo desgaste de la sierra y una mayor precisión en el -
corte.

En esencia la disposición preconizada se forma por sendos idénticos brazos, monopiezas, de material ligero, -
que se hallan articulados en un punto intermedio, en el extremo -
del tramo más largo se incorpora la hoja de corte mientras que entre
10 los extremos de los tramos cortos se extiende un conjunto tensor
formado por un resorte que da una tensión inicial mínima y un
tornillo de regulación que es libre de girar en un extremo sobre -
una cabeza en rótula mientras que rosca sobre una tuerca también -
con superficie de rótula.

15 La actuación de este tornillo de tensado en -
un sentido u otro supone la deformación de este concreto lado del
cuadrilátero articulado que forman brazos, hoja y tornillo de regu-
lación de manera que con toda sencillez y exactitud puede obtener-
se el tensado de la hoja cortante que no se ve en absoluto afecta-
20 da por el movimiento alternativo que produce el corte dentro del -
cuadrilátero en lo que afecta a la tensión de corte escogida.

La hoja cortante se monta entre los extremos
de los brazos por medio de unas piezas o bocas de amarre que pre-
sentan una abertura para la entrada de la hoja con un tornillo --
25 transversal que apretándose logra el cierre de dicha abertura y -
atrapado de la hoja cortante, estas bocas de amarre se apoyan so-
bre los brazos en unas superficies cilíndricas conjugadas de la -
forma de sus extremos internos de modo que se produce una perfecta
articulación sin tensiones secundarias sobre la hoja de pelo.

30 Como puede apreciarse por todo lo hasta aquí

1 mencionado esta nueva disposición preconizada, de extrema sencillez de realización y máxima fiabilidad operativa consigue para la hoja cortante una perfección en su movimiento y comportamiento no alcanzada hasta hoy y que da como resultado una limpieza de corte con un mínimo desgaste de sierra y también prácticamente nulas roturas lo cual distingue sustancialmente a este modelo de todo lo - hasta ahora conocido dándole una vida propia de por sí.

5
10 Para comprender mejor la naturaleza del 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.

15 La figura 1 representa una vista en alzado del modelo preconizado con una sección parcial en sus extremos, donde se realiza la interacción de los diferentes elementos componentes.

La figura 2 representa una vista en planta en detalle según la sección II-II señalada en la figura anterior.

20 La figura 3 representa una sección según el plano III-III del detalle de unión de la hoja cortante.

Detalles aclaratorios.-

- 1.- Brazo.
- 2.- Eje.
- 3.- Punto de enganche.
- 4.- Abertura.
- 5.- Boca.
- 6.- Ranura.
- 7.- Hoja.
- 8.- Cuna.
- 9.- Resorte.

- 10.- Tornillo.
- 11.- Cabeza.
- 12.- Apoyo.
- 13.- Tuerca.
- 14.- Maneta.
- 15.- Excéntrica.
- 16.- Puente.
- 17.- Tornillo.

El Modelo objeto de esta invención es una disposición perfeccionada en sierras de pelo cuya sujección, tensado, etc, se realiza tal como se ve en la figura 1 en un cuadrilátero articulado que se halla formado en esencia por dos brazos paralelos(1), la hoja(7) ó sierra de pelo y un elemento de regulación formado por un tornillo(10) conjunto éste que es susceptible de girar respecto de dos ejes(2) produciendo trayectorias verticales de la hoja(7) de corte.

Los brazos(1) se constituyen en un elemento monopieza, realizado preferentemente en un metal ligero para minimizar las fuerzas de inercia, que en conjunto presenta una sección equirresistente adaptada a los esfuerzos que ha de soportar con garras de sección aligerada en doble "T"; el taladro para el eje(2) de articulación que señala la máxima sección divide al brazo en dos tramos desiguales situándose en el extremo del largo el montaje de la hoja(7) y en su zona central un punto de enganche(3) para el mecanismo de movimiento, mientras que en el extremo del tramo corto se sitúa el tornillo(10) de regulación de tensión.

El montaje de la hoja(7) sobre los extremos de los tramos más largos de los brazos(1) se realiza en unas aberturas(4) a modo de cortes verticales, ver detalle figura 3, que presentan por las partes exteriores un rebajado semicilíndrico en

1 el cual se encajan con posibilidad de un movimiento de rótula unas piezas postizas o bocas(5) que son las que atrapan directamente a la hoja(7).

5 Estas bocas(5) se constituyen simplemente en un elemento monopieza esencialmente paralelepípedo, exceptuando su semicilíndrica superficie de asiento sobre las aberturas(4) del brazo(1), que presenta en su centro una ranura(6) asentada en un taladro, ver figura 3, para evitar tensiones y dar más flexibilidad al conjunto ante la acción de un tornillo transversal por medio del cual se cierra la ranura(6) apretando la hoja(7) y manteniéndola perfectamente atrapada, siendo esta solución una de las posibles dentro de las distintas soluciones de amarre que puedan existir.

15 Los extremos de los tramos más cortos o posteriores de los brazos(1), que presentan unas curvas(8) que son a modo de unas horquillas con una superficie de asiento, entre ellas se extiende el tornillo(10) así como un resorte(9) que da una pequeña tensión inicial a la hoja(7) situada en el otro extremo de los brazos(1), evitando la caída de éstos por el extremo de la hoja(7). En su extremo inferior el tornillo(10) está rematado en una cabeza(11) remachada y atraviesa con holgura el taladro central de un apoyo(12) que es un pequeño elemento rectangular con una corta superficie cilíndrica de asiento sobre su cuna(8).

25 Sin embargo la parte superior del tornillo (10), que presenta un fileteado de rosca, rosca sobre una tuerca (13) que en sus formas generales es como el apoyo(12) de manera que al hacer girar el tornillo(10) por medio de su maneta(14) superior se logra acercar entre sí los extremos de los brazos(1) entre los que se halla situado, lo que simultaneamente supone el alejamiento de los puntos de sustentación de la hoja(7) de sierra y por

1 tanto el tensado de ésta en la proporción que el usuario crea oportuna en función de la naturaleza del corte a realizar.

5 A este conjunto descrito que forma un cuadrilátero deformable en el que puede variarse la tensión de sus elementos componentes se le dota de movimiento por medio del giro de una excéntrica(15) la cual se une con el cuadrilátero en uno de sus brazos(1) y a través del punto de enganche(3) por medio de una pequeña biela, el movimiento de oscilación creado hace que la hoja (7) se desplace verticalmente en sentido alternativo efectuando el correspondiente corte.

10 Dado que las bocas(5) que sujetan los extremos de la hoja presentan un asiento giratorio el movimiento alternativo de la hoja no se ve afectado por la ligera angulación que sufren los brazos(1) de forma que la hoja siempre se desplaza en sentido vertical, esta particularidad que resulta favorable durante el recortado de diseños curvos muy intrincados presenta sin embargo algunas desventajas para ciertos tipos de cortes en los que se necesita una cierta rapidez y una buena salida del serrín, para ello el modelo preconizado incorpora en el brazo superior una pieza postiza a modo de puente(16) en cuyo extremo se dispone un tornillo(17) roscado con un resorte coaxial que evita su aflojado, por medio de este tornillo se puede limitar el movimiento de oscilación de la boca(5) en su asiento de la abertura(4) haciendo que la hoja siga una arqueada trayectoria de corte que permite una gran efectividad y fácil salida del serrín lo cual asegura un corte de gran limpieza.

25 Descrita suficientemente la naturaleza del presente 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 al-

1 teraciones 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 posi--
5 ble, 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 vigente Legisla--
10 ción sobre Propiedad Industrial deberá recaer sobre "DISPOSICION - PERFECCIONADA EN SIERRAS DE PELO", en todo de acuerdo con las si-- guientes,

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

1.- Disposición perfeccionada en sierras de -
15 pelo, caracterizada porque la hoja cortante queda posicionada: anti- culadamente entre los extremos de sendos paralelos e idénticos bra- zos monopieza, de sección engrosada hacia un punto intermedio dón- de en un taladro son atravesados por sendos ejes de giro, presen-
tando dichos brazos entre sus extremos opuestos a los de la hoja - un tornillo vertical, remachado en su extremo inferior y con una -
20 maneta de accionamiento en su sobresaliente tramo superior, que - apoya, entre dos curvas ahorquilladas formadas en estos extremos, - por medio de unos elementos rectangulares con superficie arqueada de asiento a los cuales atraviesa en su taladro central roscándose en el superior de manera que girando el tornillo de regulación se
25 produce el mayor o menor acercamiento de unos extremos de los bra- zos y por lo tanto la separación mayor o menor de los extremos -- opuestos dónde precisamente se sitúa la hoja de corte que así se - ve tensada en mayor o menor medida en acuerdo con los deseos del - usuario.

30 "DISPOSICION PERFECCIONADA EN SIERRAS DE PE-

1 LO".

5 Según queda sustancialmente descrito en la -
presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanogra-
fiadas por una sólo cara, acompañada de sus correspondientes dibu-
jos.

Madrid, a | 2 MAYO 1983

El Agente Oficial.

10 JUAN DEL VALLE SANCHEZ

P. P.
José Izquierdo Faces

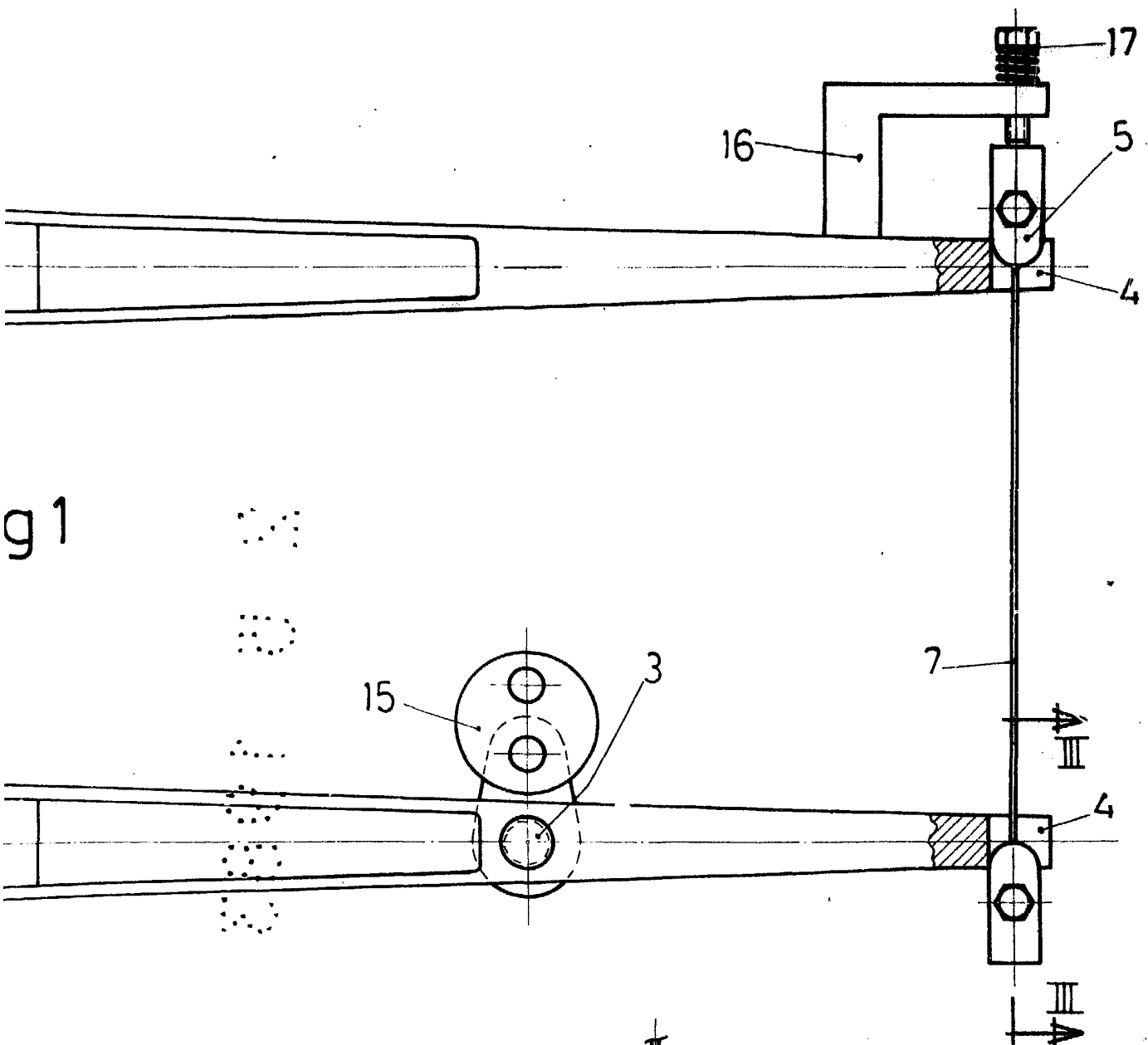
10

15

20

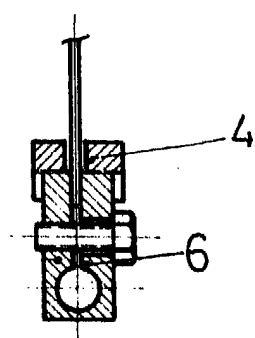
25

30



g 1

Fig 3



Escala variable
Madrid **2 MAYO 1983**
El Agente Oficial

JUAN DEL VALLE SANCHEZ

P. P.
José Izquierdo Faces