

20 FEB



387476

387476

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I.P.C.	
CLASE <u>B23</u>	<u>F16</u>
SUBCLASE <u>D</u>	<u>H</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

MECANISMO DE TRANSMISION ARTICULADO PARA MAQUINAS LIMADORAS, PRESAS DE EMBUTIR Y SIMILARES.

Solicitante : NIPKIMMI Instituto de Investigación del Estado Búlgaro.

Nacionalidad : Búlgara

Residencia : SOFIA Bulgaria

Domicilio : Iliyansko Chaussee 8.

Inventores : Ing. Atanas Vasilev Dimitrov
Ing. Gueorgui Dimitrov Popov
Ing. Nicola Dimov Stoylov

Prioridad : Solicitud de patente búlgara de 16.3.70 nº 14191.



5 La presente invención se refiere a un mecanismo articulado, de transmisión, para máquinas limadoras y prensas de embutir en particular, o máquinas similares, en las que la varilla de acople oscilante se halla conectada a la guía de deslizamiento alternativo (o martinete, respectivamente) por medio de una articulación de longitud variable.

10 Mediante la variación de la longitud de esta articulación, citada posteriormente como biena de conexión, la zona se desvía, en la cual la guía de deslizamiento realiza su movimiento alternativo.

15 Los mecanismos de mando o motores de transmisión, se conocen con una longitud constante de la biela de conexión, la cual, mediante dos juntas articuladas conectan la varilla de acople a una pieza intermedia llamada aplique de soporte. Esta pieza está unida a la guía de deslizamiento mediante tornillo y tuerca convirtiéndose en una parte integral de la misma. Conectada en tal forma a la varilla de acoplamiento (mediante la biela de conexión, el tornillo y la tuerca) la guía de deslizamiento realiza su desplazamiento alternativo. Para desviar la zona en la que se realiza este desplazamiento alternativo, es decir, más cerca o más lejos respecto al eje de la rueda del cigüeñal, o en el extremo anterior o posterior de la mesa de la máquina limadora, respectivamente, se realiza un desplazamiento regulador entre la guía de deslizamiento y el aplique de soporte. A tal fin, un tornillo largo trabaja a través del aplique de soporte, a lo largo de la guía de deslizamiento, estando sustentado este tornillo en dicha guía de deslizamiento, y girando manualmente, con intermedio de un par de engranes dentados, cónicos. Haciendo girar al tornillo se cambia la posición de la guía de deslizamiento con respecto al aplique de soporte, o de la varilla de acoplamiento respectiva.

20

25

30

387476



35 Los inconvenientes de la antes citada solución son los
siguientes: La necesidad de una muesca longitudinal en la porción
más considerablemente cargada de la guía de deslizamiento; la ne-
cesidad de resbaladeras en la guía de deslizamiento y en el apli-
que de soporte, para que actúen como guías durante su desplazamien-
to regulador; la necesidad de articulaciones adicionales para lle-
var a cabo el desplazamiento regulador, es decir, el aplique de
soporte con un tornillo y una tuerca, el tornillo longitudinal so-
portado en la guía de deslizamiento, girado por medio de un par
40 de engranajes cónicos dentados. La muesca longitudinal reduce la
resistencia y la rigidez de la guía de deslizamiento; debe tener-
se en cuenta, no obstante, que estas propiedades deben conservarse
hasta donde sea posible, particularmente en las máquinas limadoras
y en las ranuradoras. Se sabe que el 90% del desplazamiento total
45 de deformación entre la mesa y el martinete de una máquina limado-
ra se debe al martinete. De aquí la necesidad de aumentar la rigi-
dez de éste en tales máquinas. El esturamiento del aplique de so-
porte respecto al martinete, origina generalmente deformaciones
en sus resbaladeras sobre las cuales se desliza, sobre las resba-
laderas del bastidor. Como consecuencia de estas deformaciones,
50 la derecha o rectitud del movimiento alternativo, se altera, sien-
do difícil alcanzar lo requerido por las normas usuales a efectos
de precisión geométrica.

55 Por consiguiente, constituye una finalidad general de
esta invención el provocar una solución técnica en la que la co-
nexión de la varilla de acoplamiento a la guía de deslizamiento
se lleve a efecto por medio de una biela de conexión de longitud
variable, mediante la cual la guía de deslizamiento toma la carac-
terística de no tener muesca longitudinal, mientras que variando
60 la longitud de la biela de conexión, la zona se desvía, en donde
la guía de deslizamiento realiza su desplazamiento alternativo.

387476



65 La solución técnica se obtiene por medio de un tornillo
soportado en un eje, llevado por dos patas de sujeción de la va-
rilla de acoplamiento. El otro extremo de este tornillo para a tra-
vés del orificio ahusado de un eje, que pasa a través de la guía
de deslizamiento. La distancia entre ambos ejes determina la lon-
gitud de la biela de conexión y, con ello, de la zona en la que
la guía de desplazamiento realiza éste recíproco o alternativo.
Esta solución se obtiene sin que haya una muesca longitudinal en
70 la guía de deslizamiento, sin un aplique de soporte con tornillo
y tuerca, sin un gran tornillo soportado en la guía de desliza-
miento, sin resbaladeras en la guía de ésta, para actuar a manera
de guías durante el desplazamiento regulador entre el aplique de
soporte y la guía de deslizamiento.

75 Para mejor comprensión de la presente memoria, se acom-
pañan los dibujos adjuntos, que muestran un ejemplo de realización
preferente, pero sin carácter limitativo, del objeto de la invención.
La figura muestra una sección transversal de una biela de conexión
de longitud variable, a lo largo de la misma, con una varilla de
80 acoplamiento y una guía de deslizamiento.

De conformidad con la invención referida a los dibujos
adjuntos, la biela de conexión (5) que tiene una parte giratoria
con dos áreas roscadas, se halla sustentada con su chumacera ci-
lindrica en el eje (8) el cual, a su vez, se halla sustentado por
85 dos patas u orejetas opuestas (9) de la pieza de acoplamiento (10).
En la zona fileteada de la biela de conexión (5) con rosca de tipo
métrico, se hallan las tuercas (7) y una tuerca de seguridad (8)
mediante las que se determinan el juego axial de la junta de chuma-
cera entre la biela de conexión (5) y el eje (8). La sección más
90 larga, fileteada a rosca, de la biela de conexión (5) en la que
la rosca es de tipo trapezoidal, de transmisión y autoretención,
pasa a través del orificio ahusado de un eje (4) que se halla so-
portado en la guía de deslizamiento (3). Mediante un volante de

387476



95

mano, fijo al extremo hexagonal de la biela de conexión (5) de ref. (1) se gira a esta última, y debido a su junta de tornillo con el eje (4) se varía su longitud (B) de trabajo, y con ello también la zona en la que la guía de deslizamiento realiza su desplazamiento alternativo. La posición de ajuste se fija por medio de la tuerca (2) hueca, que lleva el volante (1), de mano o

100

mando.

En la presente invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles, sin que se altere la esencia de lo descrito.

- - - - -

105

NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

110

1 - Mecanismo de transmisión articulado para máquinas limadores, prensas de embutir y similares, caracterizado por el hecho de que se prevé una articulación que conecta a una varilla de acoplamiento a una guía de deslizamiento, siendo aquella de longitud variable, presentando una parte giratoria con dos zonas fileteadas a rosca.

115

2 - Mecanismo, según reivindicación 1ª caracterizado porque la citada varilla se halla soportada, con su chumacera cilíndrica, en un eje acoplado a una o unas piezas de soporte, fijándose axialmente mediante tuerca y contratuerca; y atraviesa



387476

120

con su sección más larga, fileteada a rosca, a través de un orificio ahusado dispuesto en la guía de deslizamiento correspondiente, y su fijación se efectúa a través de una tuerca tubular alargada, accionada por un volante de mano, palanca o similar, a través y por medio del cual se regula la longitud de la articulación.

125

3 - MECANISMO DE TRANSMISION ARTICULADO PARA MAQUINAS LIMADORAS, PRENSAS DE EMBUTIR Y SIMILARES.

Todo según se describe en esta memoria que consta de seis hojas foliadas y escritas por una cara con ciento ceintinueve líneas y dibujo anexo.

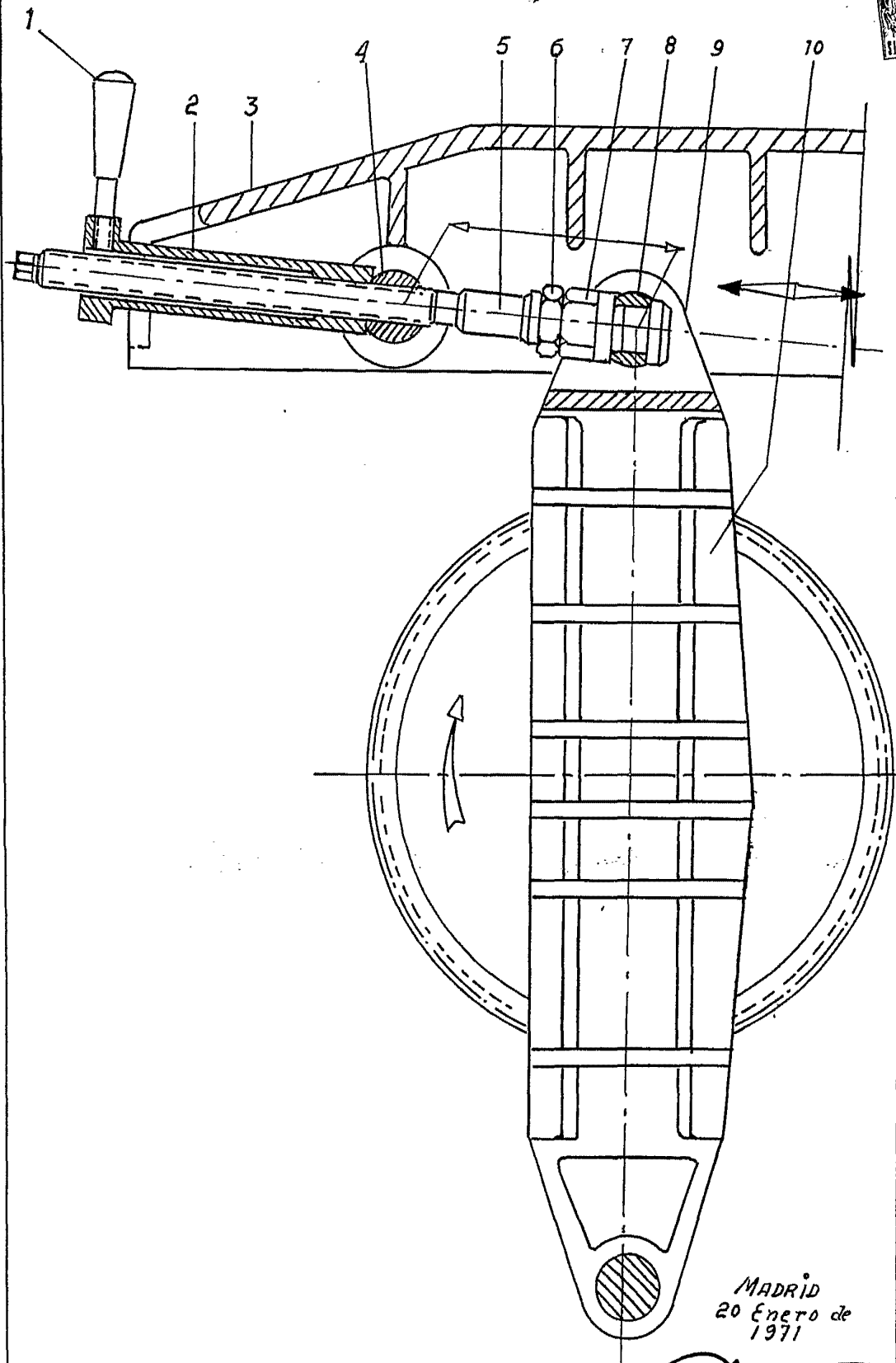
Madrid 20 Enero, 1971

P.a.

[Handwritten signature]

[Handwritten mark]

387476



ESCALA VARIABLE

MADRID
20 Enero de
1971