



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	444514	10	A1
		21				
		23	FECHA DE PRESENTACION	21-1-76		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	7502255	240175	FRANCIA
----	--------------	---------	--------	---------

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B30B; B21D; B23D		

64	TITULO DE LA INVENCION
"DISPOSITIVO DE GUIADO DEL TABLERO MOVIL DE UNA MAQUINA-HERRA MIENZA"	

71	SOLICITANTE
Société PROMECAM SISSON-LEHMANN, Société Anonyme	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE: 63 rue de Strasbourg - SAINT-DENIS, Seine-Saint-Denis (Francia)	

72	INVENTOR
Don Paul CAILLOUX	

73	TITULAR
Société PROMECAM SISSON-LEHMANN, Société Anonyme	

74	REPRESENTANTE
ELEUTERIO GONZALEZ VACAS.	

UNE A 4 00. 8100 **CONCEDIDA** UTILIZARSE COMO PRIMERA PAGINA DE LA MEMORIA -9 FEB. 1977.

POOR QUALITY

La presente invención concierne al guiado de un tablero móvil de una máquina-herramienta trabajando para la formación o el cizallaje de metales en hojas.

5.- Actualmente esta guía está asegurada, sea por correderas situadas frente a los extremos del tablero móvil, sea por unas series de roldanas o rodillos situados en una y otra parte del tablero móvil, una parte de entre ellos sirve como guía transversal, mientras que la otra parte asegura el guiado lateral.

10.- En general, los rodillos o roldanas de guía en sentido transversal no ocasionan ningún problema particular, ya que los esfuerzos en este sentido no son muy grandes. Pero los rodillos o roldanas de guía en sentido lateral deben ser muy ampliamente dimensionados para estar en condiciones de resistir a los esfuerzos en falso y deben ser lo más largos posibles. 15.- Además, las rampas por las cuales ruedan estas roldanas deben tener una longitud ligeramente superior al recorrido del tablero. Ahora bien, esto requiere mucho espacio.

20.- Por ello la presente invención concierne a los sistemas de guía, de la clase en la cual se han previsto roldanas independientes, interpuestas entre superficies verticales de rodamiento llevadas respectivamente por el tablero móvil y por el bastidor. Los sistemas de esta clase, permiten disponer de una anchura útil de guía importante con un volumen de obstrucción restringido. Sin embargo, en los sistemas actuales existen 25.- juegos importantes que perjudican a la calidad del guiado. Por otra parte el montaje de las roldanas no proporciona entera satisfacción.

30.- Para eliminar estos inconvenientes la presente invención tiene por objeto un dispositivo de guía de esta clase, en

- el cual se han provisto dos trenes de rodillos dispuestos en dos planos verticales espaciados, y ello, entre superficies verticales de rodamiento llevadas respectivamente por el tablero móvil y por el bastidor, y de medios de acoplamiento -
- 5.- actuando en sentido transversal, que están asociados a las superficies de rodamiento provistos en uno de los lados de uno de los trenes de roldanas. Esto permite pues el ajuste de las superficies de deslizamiento contra las roldanas correspondientes y la recuperación de los dos juegos iniciales.
- 10.- En una ventajosa forma de realización, las superficies verticales de deslizamiento previstas en el espacio delimitado por los dos trenes de roldanas son llevadas por el tablero móvil de la máquina correspondiente, sin embargo, en el lado externo de, uno al menos de estos dos trenes, las superficies verticales de deslizamiento están previstas de lados situados en contacto con las rampas llevadas por un elemento fijo del bastidor, un órgano de tracción y de aproximación de estos dos lados aseguran la recuperación inicial del juego del conjunto.
- 15.- Según otra característica, las dos roldanas de cada tren están enlazadas por una traviesa vertical unida a su vez al tablero móvil y al bastidor fijo por un sistema de refuerzo comprendiendo dos poleas espaciadas montadas de forma rotativa en la traviesa correspondiente, y por las cuales pasa un cable del cual, un trozo está sujeto en el tablero móvil y el otro -
- 20.- en un elemento del bastidor.
- 25.- Según la invención otras particularidades y ventajas del dispositivo de conducción aparecerán en el transcurso de la presente descripción siguiendo un ejemplo de realización del invento. Dicha descripción ha sido dada haciendo referencia a los dibujos que se adjuntan, a simple título indicativo, en los cua
- 30.-

les:

La Figura 1a es una vista en corte vertical según un plano transversal de la parte inferior del bastidor de una máquina-herramienta, comportando un tablero móvil.

5.-

La Figura 2a, es una vista parcial en elevación de lado de este tablero móvil y del dispositivo de conducción según la invención.

La Figura 3a es una vista desde arriba en corte de este tablero móvil y del dispositivo lateral de guía.

10.-

Conforme queda indicado, la figura 1a, es una vista en sección vertical según un plano transversal de la parte inferior del bastidor de una máquina-herramienta comportando un tablero 1 montado de forma móvil en sentido vertical para efectuar un trabajo de formación o de cizallaje de metales en forma de hojas. Puede tratarse por ejemplo, del tablero móvil de una prensa plegadora. Si éste es el tablero inferior, lleva en su parte superior una barra horizontal 2, que sirve de soporte a una matriz 3. Este tablero está dispuesto entre dos placas verticales 4 y 5 que forman parte del bastidor. Los lados internos de estas placas llevan los pares de roldanas 6 y 7 destinadas para el deslizamiento del tablero en sentido vertical.

15.-

20.-

Sin embargo, se trata aquí de un sistema de guía conocido y no presenta ninguna característica particular.

25.-

En cuanto al dispositivo de guía, según la invención está destinado para guiar el tablero en sentido lateral. Está pues concebido para soportar importantes esfuerzos que se ejercen en falso en este tablero.

30.-

Este dispositivo es doble y comprende, por una y otra parte del tablero 1, dos trenes de roldanas 8a - 9a de una par

- ta y 8b - 9b de otra parte, cuyos ejes son perpendiculares a este tablero. Las dos roldanas de un mismo tren están enlazadas entre sí por un par de pasadores verticales 10a y 10b. Estos dos trenes de roldanas están dispuestos en dos planos verticales XX' de una parte y YY' de otra parte, estando distanciados el uno del otro. Asimismo las roldanas superiores 8a y 8b de cada uno de los dos trenes están particularmente espaciadas de las roldanas inferiores 9a y 9b.
- 5.-
- Estos dos trenes de roldanas son independientes del tablero móvil 1 y de la placa vertical próxima 4 ó 5 del bastidor fijo. Sin embargo, en un lado, cada roldana está situada en contacto con una superficie vertical de rodamiento 11a - 12a 11b ó 12b solidaria del lado correspondiente al tablero móvil 1 y que se extiende por un plano perpendicular al lado considerado de este tablero. Del lado opuesto, cada una de estas roldanas se encuentra en contacto con otra superficie vertical de rodamiento que está fija. En este caso ésta es llevada por el lado interno de la placa próxima 4 ó 5 del bastidor de la máquina y esta superficie de rodamiento está de forma perpendicular al lado correspondiente de la placa 4 ó 5. Así, cada roldana se encuentra interpuesta entre dos superficies verticales de rodamiento, de las cuales, una es fija y la otra móvil, ambas son paralelas a los ejes de las roldanas.
- 10.-
- 15.-
- 20.-
- 25.-
- 30.-
- 1.
- Preferentemente las superficies de rodamiento llevadas por el tablero móvil están dispuestas en el espacio delimitado por los dos trenes de roldanas. Las superficies están ventajosamente constituidas por dos placas de desgaste en material muy duro, previstas en los extremos de dos bloques respectivamente 11 y 12, solidarias del lado correspondiente del tablero 1.

En cuanto a las superficies fijas de rodamiento, están constituidas en un lado por dos placas de desgaste - 13a y 13b llevadas por los bloques 14a y 14b solidarios del lado interno de la placa correspondiente 4 ó 5 del bastidor.

5.- Del lado opuesto, las superficies fijas de rodamiento de las roldanas correspondientes 8b y 9b están constituidas por las superficies verticales de las dos cuñas 15a y 15b en material muy duro. Estas dos cuñas están unidas por un tirante 16 y estando en contacto con dos rampas 17a y 17b llevadas por dos -
10.- bloques fijos 18a y 18b previstos en el lado interno de la placa correspondiente 4 ó 5 del bastidor. Los extremos del tirante 16 están fijos en las cuñas 15a y 15b y uno de ellos lleva una tuerca 19 que permite efectuar el ajuste del conjunto y de volver a recuperar los juegos iniciales.

15.- Cada tren de roldanas está enlazado a la vez al tablero móvil y al bastidor fijo por medios de unión aptos para permitir un desplazamiento lineal del tren considerado, igual a la mitad del tablero móvil. En el ejemplo representado en -
20.- la figura 2a, estos medios de unión consisten en dos poleas 20, en las cuales está enganchado un cable sin fin 21. Ahora bien una de las puntas de este cable está atada a un órgano de fijación 22 solidario de la placa correspondiente 4 ó 5 -- del bastidor fijo. En cuanto al otro cabo está atado de manera similar a un órgano de fijación 23 llevado en el lado correspondiente del tablero móvil 1. Este conjunto constituye en --
25.- cierto modo un sistema de montaje, permitiendo a cada tren de roldanas a efectuar un desplazamiento lineal, la mitad menor del situado en el tablero móvil.

30.- En efecto, cuando este último se desplaza verticalmente, las roldanas ruedan a la vez por las superficies de roda --

miento fijas y móviles, si bien su centro se desplace a una distancia igual a la mitad de la recorrida por el tablero móvil. La longitud de las superficies verticales de rodamiento puede ser solamente igual o ligeramente superior a la mitad del recorrido por este tablero.

5.-

No obstante, la principal ventaja del presente dispositivo de guía reside en la presencia de medios de ajuste actuando en sentido transversal y que están asociados a las superficies de rodamiento previstas en uno de los lados de uno de los trenes de roldanas, para permitir el agarre de las superficies de rodamiento contra las roldanas correspondientes y el volver a recuperar los juegos iniciales.

10.-

Ahora bien, esta característica es esencial para obtener el resultado deseado, es decir un perfecto guiado del tablero móvil en sus desplazamientos verticales. En efecto, la disposición así prevista permite volver a recuperar los juegos iniciales y poner bajo presión las superficies de rodamiento entre las roldanas correspondientes, realizando en cierto modo, una preajuste de los órganos del presente dispositivo.

15.-

Además después de esta preajuste, los dos trenes de roldanas se encuentran perfectamente mantenidos entre las dos series de superficies de rodamiento correspondientes, y a partir de este momento no corren riesgo de caer por efecto de su propio peso. No es más que a simple título de seguridad suplementario, útil particularmente antes de esta operación de recuperación de los dos juegos iniciales, que se ha previsto un sistema de unión entre las traviesas de las roldanas de cada tren, y el tablero móvil por un lado y el bastidor fijo por otro lado.

20.-

25.-

30.-

A este efecto, hay que resaltar que en razón de la -

concepción de los medios de unión previstos en el ejemplo - descrito, las poleas 20 se desplazan otro tanto como las roldanas de conducción.

5.- En estas condiciones, el desplazamiento del equipo móvil constituido por las roldanas, las traviesas, las poleas y el cable es perfectamente proporcional al movimiento del tablero con rendimiento $\frac{1}{2}$.

10.- No obstante, los medios de unión asociados a cada tren de roldanas podrían ser diferentes a los previstos en el ejemplo descrito anteriormente, a condición que permitan el desplazamiento de los trenes de roldanas con rendimiento $\frac{1}{2}$, con respecto al desplazamiento del tablero móvil.

15.- Como ya se ha indicado, el presente dispositivo de guía es susceptible de equipar las máquinas-herramientas, con portando un tablero móvil de trabajo, desplazándose verticalmente con respecto al bastidor, por ejemplo las prensas plegadoras o de cizallas. Sin embargo este dispositivo puede dar lugar a diversas variantes de realización.

20.- La presente solicitud que corresponde a la depositada en Francia, bajo el número 75 02255 de fecha 24 de Enero de 1.975, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

NOTA

25.- Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

30.- 1ª.- Dispositivo de guiado del tablero móvil de una máquina-herramienta, tal como una prensa plegadora o una cizalladora, en sentido longitudinal y esto, con respecto al bastidor de aquella, comprendiendo roldanas independientes inter -

5.- puestas entre las superficies verticales de rodamiento, llevadas respectivamente por el tablero móvil y por el bastidor, - cuyo dispositivo se caracteriza porque comprende dos trenes - de dos roldanas dispuestas en dos planos verticales espaciados y esto, entre dos grupos de superficies verticales de rodamiento y de medios de ajuste, actuando en sentido transversal, estando asociados a las superficies de rodamiento previstos en uno de los lados de uno de los trenes de roldanas, para permitir el ajuste de las superficies de rodamiento contra las roldanas correspondientes y la recuperación de los juegos iniciales.

10.-

15.- 2.- Dispositivo de guiado del tablero móvil de una máquina-herramienta, según reivindicación 1^a, caracterizado - porque las superficies verticales de rodamiento previstas en el espacio delimitado por los dos trenes de roldanas son llevadas por el tablero móvil, sin embargo en el lado exterior de uno al menos de estos dos trenes, las superficies verticales de rodamiento están previstas sobre cuñas colocadas en contacto con rampas llevadas por un elemento fijo del bastidor, un órgano de tracción y de aproximación de estas dos cuñas, permiten la recuperación inicial del juego del conjunto.

20.-

25.- 3.- Dispositivo de guiado del tablero móvil de una máquina-herramienta, según reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado porque las dos roldanas de cada tren están unidas por una traviesa vertical, enlazada a la vez al tablero móvil y al bastidor fijo por un sistema de montaje que comprende dos poleas montadas rotativas en la traviesa correspondiente, y por las - cuales pasa un cable, uno de cuyo cabo está atado en el tablero móvil y el otro en un elemento del bastidor.

30.- 4.- Dispositivo de guiado del tablero móvil de una máquina-herramienta, cuya máquina-herramienta, tal como una --

prensa plegadora o cigalladora, se caracteriza porque está equipada con un dispositivo de guiado, según una de las reivindicaciones anteriores, para guiar su tablero móvil en sentido longitudinal durante sus desplazamientos verticales.

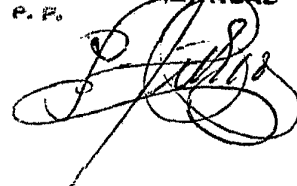
5a.- Dispositivo de guiado del tablero móvil de una máquina-herramienta, cuya máquina-herramienta, tal como una prensa plegadora o cigalladora, se caracteriza porque está equipada con dos dispositivos de guiado, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, los cuales están colocados en una y otra parte del tablero móvil a guiar:

6a.- "DISPOSITIVO DE GUIADO DEL TABLERO MOVIL DE UNA MAQUINA-HERRAMIENTA".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DIEZ hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 21 de Enero 1.976

E. GONZALEZ MASAS
P. P.



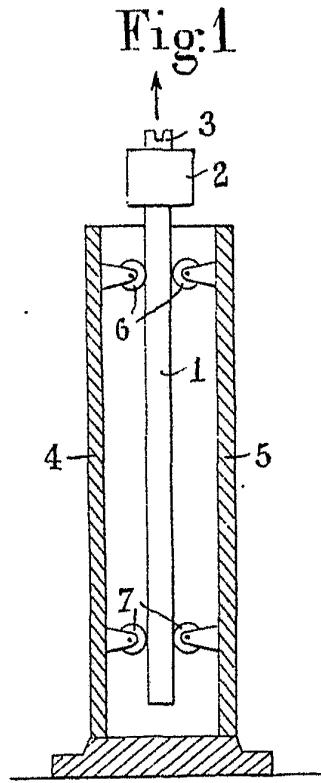
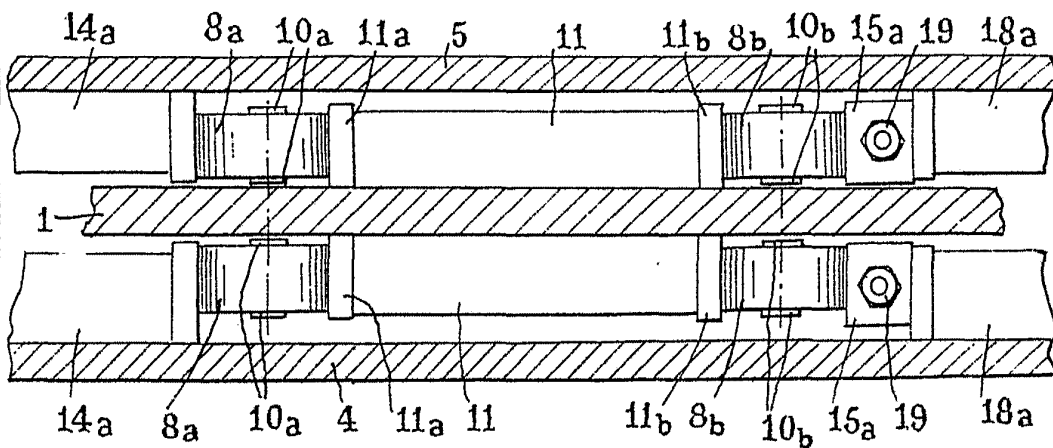


Fig:3

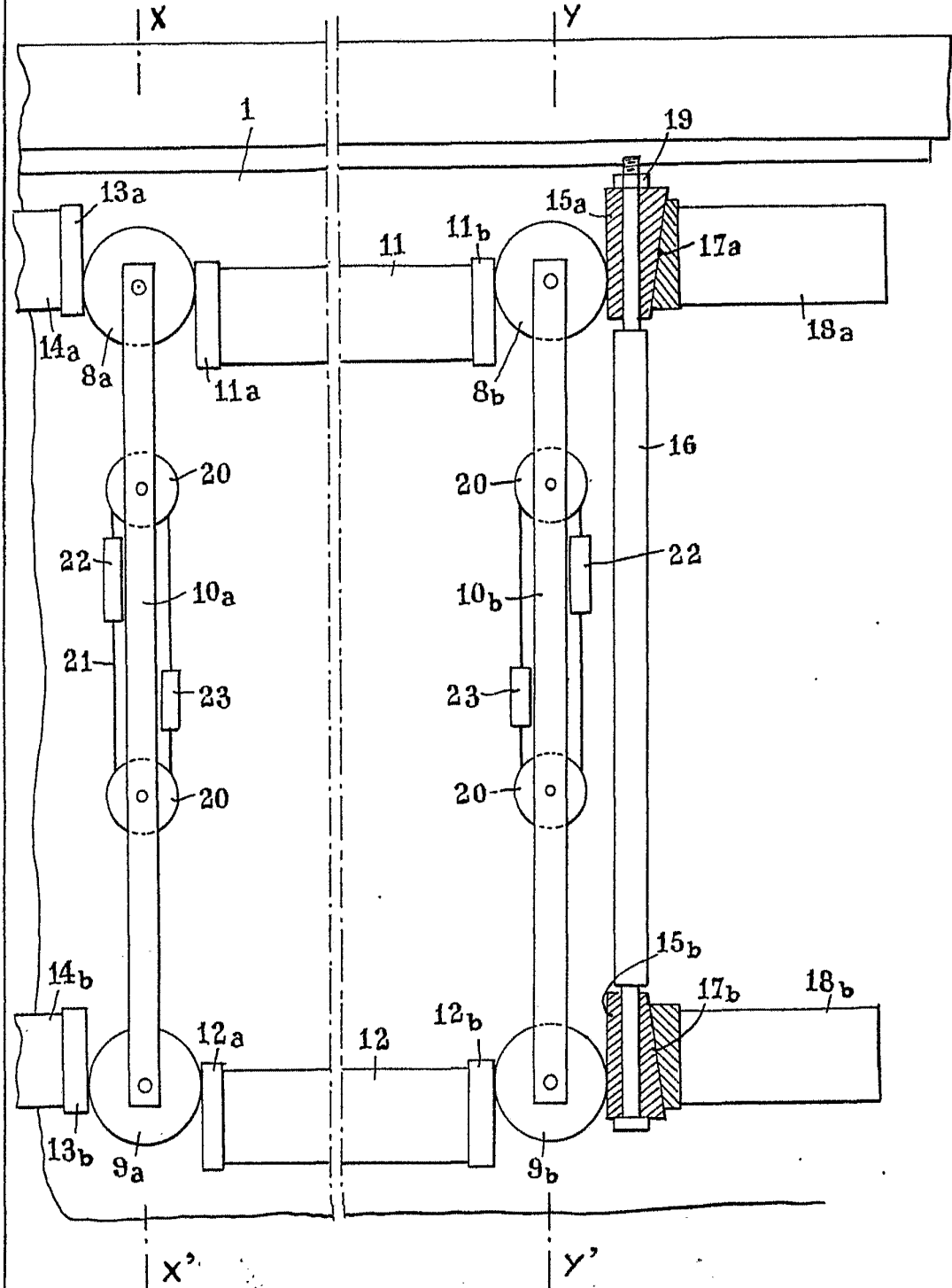


Madrid, 21 de enero 1.976

Escala Variable



Fig:2



Madrid, 21 de Mayo 1.976

Special Variable