

6 AGO. 19



279991

P A T E N T E
 D E
 I N V E N C I O N

a favor de CONSTRUCCIONES MECANICAS GIRDANS, S. A., entidad española, domiciliada en Barcelona, calle Travesera de Dalt, 10, por "MECANISMO IMPULSOR DE LANZADERA PARA TELARES DE ESPADA".

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un mecanismo impulsor de lanzadera aplicable a los telares de lanzadera, mediante cuyo mecanismo se consiguen varias e importantes ventajas con relación a todas las ejecuciones existentes.

5.

Las referidas ventajas pueden resumirse en los puntos siguientes: a) al emplear un taco libre se suprimen las oscilaciones de alza y baja del mismo, la lanzadera se mueve en dirección rectilínea, se supri-

10.

men esfuerzos en las puntas de dichas lanzaderas, con

279991

16 Jul 196



- los cuales aquéllas y esta última son de mayor duración, y se consigue con menor desgaste del tope que se emplea en el taco, tope que, al estar formado por un simple disco, resulta de recambio muy económico; b) debido a utilizar una espada metálica, la duración de la misma es muy superior a la de las actuales, siendo el peso igual al de las espadas corrientes de madera; c) con el empleo de un tiratacos metálico se alcanza una gran duración, se reducen las piezas a una sola y se prescinde de regulaciones posteriores debido a los alargamientos producidos por el uso, como ocurre usualmente; d) eliminación del salva-espadas y de la brida con sus soportes, cueros, y demás; y e), por último adopción de un mecanismo de émbolo cuyo coste resulta menor, o cuando menos igual, al actual sistema de salva-espadas y brida.
- 5.
- 10.
- 15.

- El mecanismo de la invención comprende un taco guiado en la dirección de desplazamiento de la picada y provisto de un bloque elástico receptor de la punta de la lanzadera, así como de una guía transversal en la que está montado deslizante un dado articulado al extremo de la espada, a su vez pivotada en un punto fijo y conectada con un amortiguador de fluido que reduce su velocidad en los dos extremos de carrera, estando dicha espada conectada con el órgano de accionamiento por intermedio de un eslabón tiraespadas elástico y guarnecido con un recubrimiento resistente al desgaste, el cual se apoya en una abrazadera elástica fijada a la citada espada.
- 20.
- 25.

NO ASES. 1942



278991

- El dispositivo amortiguador consta, preferentemente, de un émbolo conectado con un brazo solidario de la espada y deslizante en un cilindro que presenta un ensanchamiento central de manera que lo deja libre en la mayor parte de su recorrido y lo frena en los dos extremos del mismo. Alternativamente, dicho émbolo puede estar dotado de nervios salientes de al menos una de sus caras, susceptibles de ajustar en ranuras correspondientes, formadas en las bases opuestas del cilindro, de manera que formen un paso de aire restringido con igual efecto de frenado.
- 5.
- 10.

- La abrazadera elástica de accionamiento de la espada presenta un saliente receptor del tiraespadas, en el que se han formado orificios que aumentan la capacidad de deformación elástica de esta parte bajo la carga de trabajo.
- 15.

- La guía del taco, preferiblemente, consta de unas ranuras formadas longitudinalmente en los bordes de las aberturas donde dicho taco está guiado en la placa respectiva, en las que ajustan unas aletas correspondientes que sobresalan lateralmente del taco.
- 20.

- Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de ejecución de un mecanismo de las características expuestas.
- 25.

En dicho dibujo, la figura 1 del mismo muestra en perspectiva y con partes seccionadas, el conjunto



279991

del objeto de la demanda, y la figura 2 un detalle en vista similar, de una variante de cilindro amortiguador.

5. El aludido mecanismo comporta un taco -1-, de material sintético (poliamidas o resinas adecuadas), el cual no necesita engrase. Dicho taco -1- es susceptible de deslizarse guiado en todo su camino por la placa -2-, mediante las ranuras -2a- formadas en la placa -2- en las que encajan las aletas -1a- formadas a su vez en el taco deslizante -1-. En este mismo taco -1- figura una inserción o aplique -3- de caucho u otro material elástico para no perjudicar la punta -4- de la lanzadera -5-. Esta inserción -3- está constituida por un disco de fácil recambio.
- 10.
15. El taco -1- es libre respecto a la espada -6-, es decir que no se halla fijado a la misma, como ocurre usualmente. Esta espada -6- es plancha de acero con perfil en forma de celosía para reducir el peso y por tanto la inercia de la misma, presentando en su extremo superior un cursor -7-, que se desliza por el interior del taco -1- cuando éste se mueve en vaivén sobre la placa -2-.
- 20.
25. La referida espada -6- dispone de una abrazadera fija de material elástico -8-, tal como poliamida o resina sintética análoga, la cual proporciona a dicha espada el deseado efecto de muelle para la expulsión de la lanzadera -5-, efecto que puede aumentarse merced a los orificios elípticos o circulares -9-, prac-



279991

5. ticados en aquella abrazadera -8-, sobre la que viene a situarse el tira-espadas -10-, a base de un fleje de acero recubierto con poliamida en las partes que rodean la abrazadera -8- e impulsado por la barra -11- articulada al tira-espadas -10- por el punto -12-.

10. Por su extremidad baja, la espada -6- se articula al punto fijo -13- para los movimientos de avance y retroceso angulares indicados por las flechas, estando prevista en este mismo extremo una parte acodada -14- con la que se conjuga por -15- un vástago -16-, solidario de un émbolo -17-, móvil por el interior de un cilindro -18-, la cual presenta la particularidad de que su pared interna se halla dividida en una región normal cilíndrica -19- y en otra intermedia rebajada -20-, al pasar por la cual se perderá el contacto con el émbolo -17-, que viene completado con unas membranas o válvulas -21-, aptas para permitir la circulación del aire tal como muestran las flechas, así como con un muelle elástico -17a-.

20. El funcionamiento del mecanismo descrito es, en líneas generales, el siguiente:

25. Al tener lugar la picada, la espada -6- recibe del tira-espada -10- el correspondiente tirón, el cual se ejerce sobre la abrazadera -8-. La espada -6- gira alrededor del punto -13-, impulsando el taco libre -1-, y como sea que éste se halla guiado por las ranuras laterales -2a- de la placa -2-, el movimiento que aquél efectúa es rectilíneo, transmitiéndose el mismo a la



279991

lanzadera -5-. Al propio tiempo, el émbolo -17- desciende bruscamente, primero con rapidez al pasar por la parte ancha -20- de la caja -18- y después con lentitud al llegar a la estrecha -19- ya que la compresión rápida del aire obra de muelle neumático realizando la función de salva-espadas, función que también efectúa el muelle -17a- que rodea al vástago -16-.

Una vez efectuada la expulsión, la espada -6- retorna a su antigua posición, sin llegar completamente a su punto extremo, gracias al émbolo -17-, que ahora asciende al retroceder la espada -6-, que encuentra en la parte alta la correspondiente zona estrecha -19-, que actúa asimismo de muelle neumático y le priva de llegar al final, a menos que una sobrepresión, que se producirá en el momento en que la lanzadera -5- choque con el taco -1-, haga ascender completamente el aludido émbolo -17-. De este modo se logra en forma satisfactoria el efecto de la brida actual.

Las membranas o válvulas -21- previstas en el émbolo -17- tienen por misión el paso del aire a través de dicho émbolo al descender éste, con el fin de contrarrestar la posible depresión que se producirá en el descenso rápido y que obraría de ventosa, impidiendo una expulsión rápida.

Alternativamente, el émbolo amortiguador -17- puede realizar su función mediante unos nervios circulares salientes -22- formados en al menos la cara inferior del cilindro -18-, que encajan con otros nervios



279991

circulares -23- formados en la cara adyacente del émbolo -17-, de modo que al final de la carrera del émbolo, el aire encerrado en el sistema formado por los nervios encajados ejerza una acción amortiguadora.

5. Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que integran un mecanismo de las características explicadas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

- . -

N O T A

10. Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Mecanismo impulsor de lanzadera para telares de espada, que se caracteriza esencialmente por comprender un taco guiado en la dirección de desplazamiento de la lanzadera y provisto de un bloque elástico receptor de la punta de la lanzadera, así como de una guía vertical en la que está montado deslizando un dado articulado al extremo de la espada, a su vez pivotada en un punto fijo y conectada con un amortiguador de fluido que reduce su velocidad en los dos extremos de carrera, estando dicha espada conectada con el órgano de accionamiento por intermedio de un escalón tiro-espadas elástico y guarnecido con un recubrimiento resis-

275991



tante al desgaste, el cual se apoya en una abrazadera elástica fijada a la citada espada.

5. 2. Mecanismo impulsor de lanzadera para telares de espada, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque el mecanismo amortiguador de fluido consta de un émbolo conectado con un brazo solidario de la espada y deslizante en un cilindro que presenta un ensanchamiento central de manera que lo deja libre en la mayor parte de su recorrido y lo frena en los dos extremos del mismo, estando previsto rodeando el vástago del citado cilindro un muelle elástico que retorna la espada a su posición inicial de trabajo.

15. 3. Mecanismo impulsor de lanzadera para telares de espada, según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo amortiguador de fluido está dotado, al menos en una cara del émbolo, de nervios salientes susceptibles de ajustar en ranuras correspondientes, formadas en las caras opuestas del cilindro, de manera que formen un paso de aire restringido con igual efecto de frenado.

25. 4. Mecanismo impulsor de lanzadera para telares de espada, según la reivindicación 1, caracterizado porque la abrazadera elástica de accionamiento de la espada presenta un saliente receptor del tira-espadas, en el que se han formado orificios que aumentan la capacidad de deformación elástica de esta parte bajo la carga de trabajo.

5. Mecanismo impulsor de lanzadera para telares

279991

6 AGU.



de espada, según las reivindicaciones 1 y 4, caracterizado porque los orificios del saliente receptor del tiraspadas están rellenos de una materia elástica.

5. 6. Mecanismo impulsor de lanzadera para telares de espada, según la reivindicación 1, caracterizado porque la guía del taco consta de unas ranuras formadas longitudinalmente en los bordes de la abertura donde dicho taco está guiado en la placa respectiva, en las que ajustan unas aletas correspondientes que sobresalen lateralmente del taco.
- 10.

7. Mecanismo impulsor de lanzadera para telares de espada.

La presente memoria descriptiva consta de nueve hojas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 6 de agosto de 1962.

CONSTRUCCIONES MECANICAS
CERDANS, S. A.

D.S.

I. PONTI

p. p.

279991

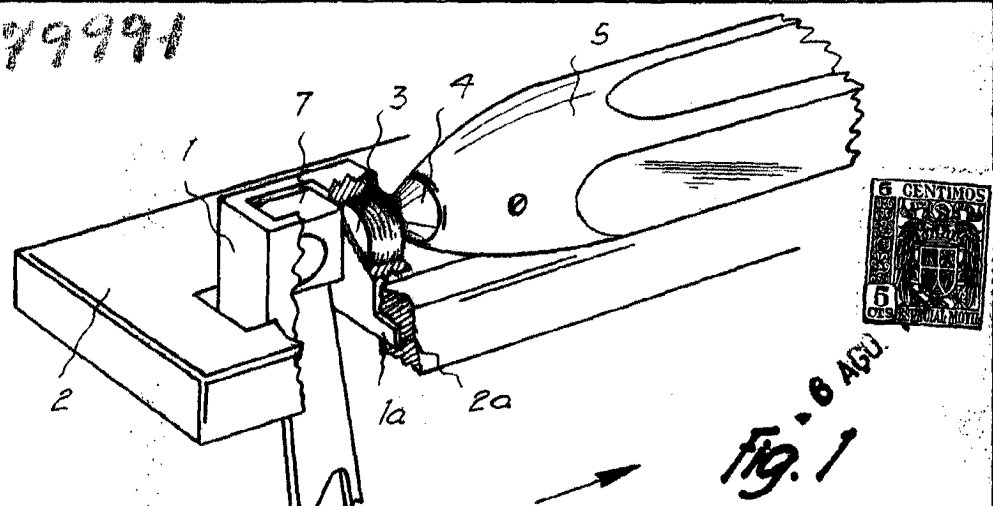


Fig. 1
6 AGU.

27-991

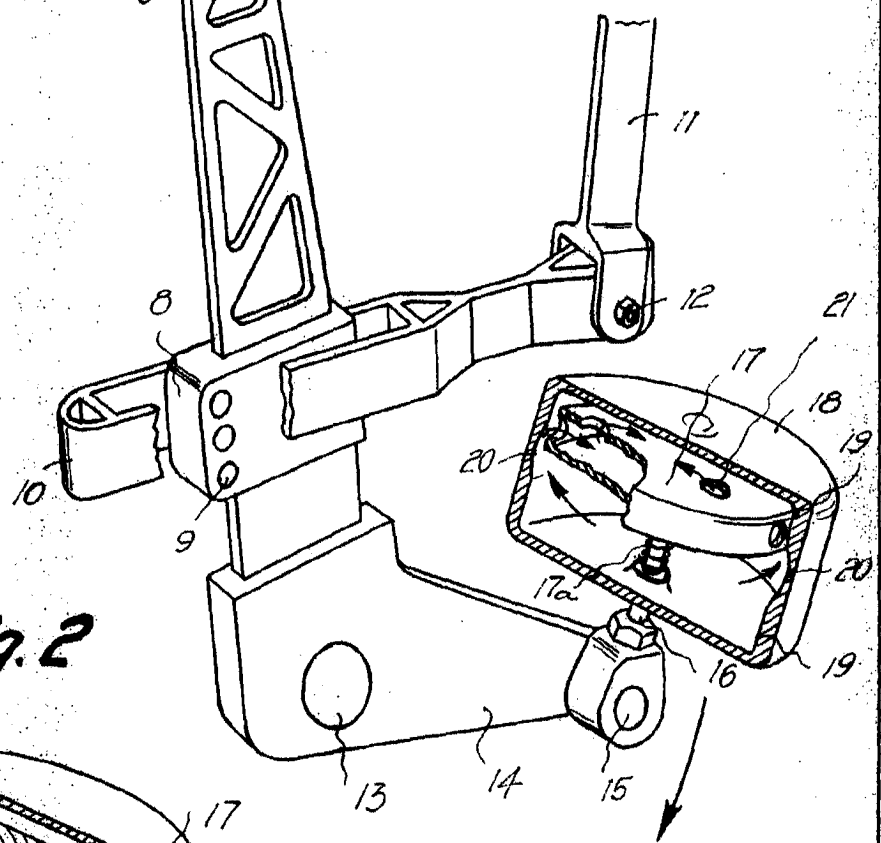
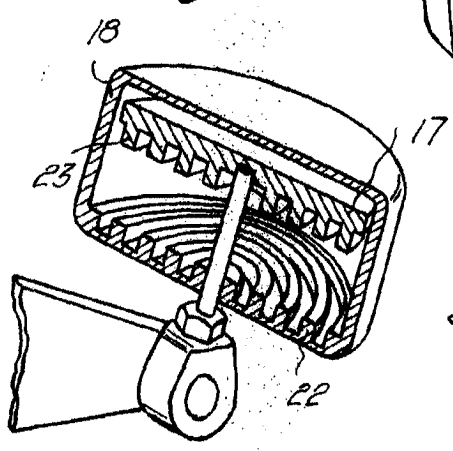


Fig. 2



Barcelona, 6 Agosto 1962
Construcciones Mecánicas Cerdans, S. A.
p.a.

8632