



284151

PATENTE DE INVENCION
POR VEINTE AÑOS
EN ESPAÑA

Solicitada a favor de CROMPTON & KNOWLES CORPORATION, de nacionalidad, norteamericana, domiciliado en Worcester, 1, Massachusetts, EE.UU.

p o r

==;==;==;==;"SISTEMA DE PROTECCION PARA LANZADERAS"==;==;==;==;
~~~~~

MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

5 Este invento hace referencia a los llamados telares provistos de varias cajas de lanzadera en los que se mueven lanzaderas verticalmente, durante la operación del telar previamente al vuelo de la lanzadera a través del telar, y en particular se refiere a mejoras en las guías para las cajas en que se alojan las lanzaderas durante el movimiento de las mismas.



En el tipo de telar al que se hace referencia arriba se emplea, por lo menos en un extremo, una caja de lanzadera verticalmente movable que lleva una espiga interior y otra exterior montada para deslizarse por una guía de caja para lanzadera interior y otra exterior respectivamente, y comprendiendo una multiplicidad de alojamientos de lanzadera para recibir lanzaderas en ellas, una cada vez, que después seran lanzadas desde los alojamientos, también una a la vez, desde una posición común de picado durante el proceso de tejer para efectuar dicho vuelo de lanzadera. Un picador de lanzadera está situado en la posición y funciona para impeler o picar una lanzadera de un alojamiento en la posición subsiguiente al cambio de la caja de lanzadera.

Durante el encajamiento de una lanzadera, ésta frecuentemente queda metida un poco más profundamente en la caja de lo que normalmente se intenta, parándose así en la posición de picado en un punto que engrana la guía exterior de la caja de lanzadera durante el cambio de la caja, produciéndose un mal funcionamiento de la lanzadera debido a la suspensión de la caja, como se sabe, con daño subsiguiente para la lanzadera y partes del telar. En parte se ha evitado este mal funcionamiento proveyendo la guía exterior de superficies de levas metálicas bien conocidas en el oficio, y que contactan por las puntas de las lanzaderas cuando se mueve la caja verticalmente para efectuar un ligero movimiento de las lanzaderas ~~ya~~ dentro para colocar ésta última en una posición deseada de picado con respecto a los alojamientos de lanzadera y al picado. Sin embargo el contacto frecuente de las puntas con las superficies de las levas tiene la desventaja de producir rebabas en los extremos de las puntas, así como formar una ranura en las superficies de las levas de tal modo



40 que las lanzaderas no alcanzan siempre la deseada posición  
de picado. Además las puntas raspadas arrancan y cogen los  
hilos de urdimbre durante el vuelo de la lanzadera, teniendo  
por resultado hilos rotos de urdimbre y paradas inoportunas  
del telar. Las ranuras alcanzan frecuentemente una profundi-  
45 dad que establece una interferencia no deseada entre el pica-  
dor y las lanzaderas, ya que se mueven verticalmente, por lo  
que el picador está sujeto a daño que puede causar el mal  
funcionamiento del telar. Otra desventaja de las guías para  
cajas de lanzadera, como se hicieron antes y son corrientes en  
el uso comercial, consiste en que las guías para cajas debido  
50 al excesivo estriado de las mismas, tienen que ser completa-  
mente reemplazadas ya que las superficies de las levas son  
una parte integrante de las mismas. El reemplazamiento es bas-  
tante caro puesto que requiere el desmontaje de la guía gas-  
tada y el montaje de la nueva guía en el telar, unido al gas-  
55 to correspondiente a la nueva guía.

Por tanto es un objeto importante del invento propor-  
cionar una mejorada guía para caja de lanzadera con medios  
protectores desmontables que engranan la lanzadera, por en-  
cima y debajo de la posición de picado, para evitar las des-  
60 ventajas arriba citadas con referencia particular a impedir  
la formación de rebabas en las puntas de lanzadera y evitar  
la necesidad de reemplazar una guía entera para caja de lan-  
zadera.

Otro importante objeto del invento es evitar que  
65 se formen ranuras en las guías para caja de lanzadera, prove-  
yéndolas de medios combinados desmontables de protección y  
de guía de colocación de lanzadera, capaces de funcionar para  
mover la lanzadera longitudinalmente en el interior a una po-  
sición de picado, para impedir el engrane de las lanzaderas



70 con las guías de lanzadera de forma apropiada mientras que al mismo tiempo protegen la lanzadera de daños e interferencias con el picador durante el traslado de la caja de lanzadera.

75 Otro objeto del invento es hacer cada medio protector idéntico e intercambiable y proveer cada uno de estos medios con muescas alineadas verticalmente formadas por un par de paredes que engranan con las superficies de la punta, siendo la relación tal que la extremidad de las puntas estará imposibilitada de entrar en contacto con los medios protectores durante el engrane de las lanzaderas con las mismas.

80 Aún otro objeto del invento es hacer la guía para caja de lanzadera con cavidades dispuestas verticalmente, una encima y otra debajo de la posición de picado para recibir en ellas separadamente los medios protectores que se mantienen en dichas cavidades, por medios de sujeción para permitir la reposición de los medios protectores, si hace falta, evitándose la necesidad de reponer la guía para caja como antes se hacia, siendo colocados dichos medios protectores en las cavidades de tal forma que se impide el contacto de las lanzaderas con la guía para caja de lanzadera durante y subsiguientemente al cambio de la caja de lanzadera.

90 Otro objeto del invento es hacer las paredes de cada medio protector con superficies convergentes para formar una muesca en forma de V teniendo cada pared una parte recta y una parte diagonal de modo que el vértice de la ranura formada así tiene una configuración arqueada, teniendo el vértice una parte sustancialmente paralela e igual a dicha parte recta y teniendo también una parte sustancialmente paralela e igual a dicha parte diagonal, extendiéndose el vértice y las muescas por toda la longitud de los medios protectores y siendo alineados verticalmente entre si.

100



Y además otro objeto del invento es proveer la guía para caja de lanzadera con medios protectores giratorios que tienen ranuras circunferenciales para recibir en ellas las puntas de lanzadera a fin de impedir el contacto con la guía para  
105 caja de lanzadera y también para impedir la formación de rebabas en las puntas durante el cambio de la caja de lanzadera.

A fin de que se pueda comprender claramente el invento se hace referencia a los diseños adjuntos que ilustran a modo de ejemplo dos ejecuciones del invento y en los cuales:

110 La fig. 1 es un aspecto parcial en alzado del lado izquierdo de un telar al que se ha aplicado el invento y visto desde la parte delantera del telar.

La fig. 2, es un aspecto detallado en alzado de una guía para caja de lanzadera mejorada, vista en la dirección de la flecha 2 de la fig. 1.  
115

Las figuras 3 y 4, son secciones horizontales en las líneas -3-3- y -4-4- respectivamente de la fig. 2.

La fig. 5 es una sección vertical tomada según la línea -5-5- de la fig. 2.

120 Fig. 6 es una perspectiva de uno de los medios protectores.

La fig. 7 es una vista seccional similar a una parte de la fig. 5 pero mostrando la forma modificada del invento, y

125 La fig. 8, es una vista mirando en la dirección de la flecha 8 en la fig. 7. Con referencia particular a la fig. 1 de los diseños adjuntos, un marco de telar designado generalmente con -F- comprende un lado de telar -1- y una guía frontal -2- fijada al mismo. Un lado de telar similar que no se muestra, se encuentra en el otro extremo del telar y la  
130 guía frontal -2- se extiende a través del telar y va fijada al otro lado del telar. Un marco -3- con movimiento de vaivén hacia adelante y atrás está sostenido por un par de montantes



135

de batan -4-, uno en cada extremo del telar, mostrándose solo uno de ellos en la fig. 1. Los montantes de batán estan montados en un eje oscilante -5- que gira en un cojinete -6- colocado en cada lado del telar. El marco -3- tiene un extremo -7- que lleva una guía interior -8- para caja de lanzadera y una guía exterior para caja de lanzadera generalmente indicada con -9- fijadas al extremo -7- por medio de pernos -10-. Una caja de lanzadera designada generalmente con el número de referencia -12- tiene una espiga interior -13- para el movimiento deslizante vertical en una ranura emparejada -14- en la guía interior -8-. El otro extremo -15- de la caja -12-, va provisto de una espiga exterior -16- para movimiento alternativo vertical en una ranura emparejada -17- en la guía exterior -9- para caja de lanzadera, véase particularmente las figuras 3 y 4.

140

145

150

La caja de lanzadera -12- consiste en cuatro alojamientos de lanzaderas -18-, -19-, -20- y -21- que se emplean en forma ya conocida para recibir lanzaderas -S- que se representan parcialmente en las figuras 3 y 5. Cada alojamiento de lanzadera va provisto del usual sujetador de parada de lanzadera indicado con el número -22-, con referencia al alojamiento -18- para parar la lanzadera en la forma usual cuando entra en cualquiera de las cajas -18- a -21-.

155

160

Durante el funcionamiento del telar se eleva y baja la caja de lanzadera -12- por medio de una cadena -26-, de la cual un extremo va sujeto al mecanismo de elevación de la caja que no se muestra, pero que ya es conocido en el oficio, y el otro extremo está fijado en -27-, en un vástago -28- para la elevación de la caja. Una segunda cadena -32- va conectada también operativamente al mecanismo de elevación de la caja y a una caja de lanzadera situada en el otro extremo del telar y actua de la misma manera como la cadena -26-. Se considera innecesario explicar o describir la caja de lanzadera en el otro extremo del telar pues-



165

to que actúa y funciona en la misma forma como la caja de lanzadera -12-. Desde luego se comprende también que el otro extremo tendrá una guía interior para la caja de lanzadera, así como una guía exterior para la caja de lanzadera similares a las presentadas en la fig. 1.

170

Adem'as si el telar trabaja como un telar de caja 4xl, se puede pasar sin la cadena -32- o se puede desconectar de la única caja de alojamiento en el lado derecho del telar. Además el invento no queda limitado a una caja que tenga cuatro alojamientos, puesto que el invento se puede aplicar a una caja teniendo menos o más alojamientos que las aquí ilustradas.

175

El mecanismo y su funcionamiento descrito hasta ahora es de construcción y funcionamiento usuales, y no forma parte del presente invento excepto en lo que se refiere a la guía exterior para la caja.

180

Poniendo en obra el presente invento, tiene la guía exterior -9- de la caja una plancha longitudinal -34- formada íntegramente con una barra vertical señalada generalmente con -36- en la que la ranura -17- se extiende a lo largo de toda la longitud, (véase fig. 2), para acoger la espiga exterior -16- para guiar la caja durante el movimiento alternativo de la misma. La barra -36- tiene un brazo superior -37- y un brazo inferior -38- integrantes de la plancha -34-, como se ve en la fig. 1, encontrándose dicha barra sustancialmente en el mismo plano que la plancha -34-. El brazo -37- está constituido por una nervadura transversal -39- formada con un saliente -40- y el brazo -38- tiene también una nervadura transversal -42- y un saliente -43- unido al mismo, (véase figuras 2 a 5). Los salientes -40- y -43- están alineados verticalmente entre sí, (figuras 2 y 5) y separados para definir una abertura -44-, en la cual va situado normalmente el picador -56-, siendo fijado el picador -45- a una varilla -46-, que se acciona por

185

190

195



200

medios ya conocidos, pero no mostrados, para producir el movimiento longitudinal del picador interiormente hacia el centro del telar, para lanzar una lanzadera a través del telar desde la posición de picado de lanzadera generalmente indicada con -P- en la abertura -44-. El saliente -40- tiene una cavidad superior vertical -47- encima de dicha posición de picado, extendiéndose interiormente desde una superficie -48- de la nervadura -39- y comunicando con la abertura -44-.

205

De la misma manera se extiende una cavidad inferior vertical -49-, debajo de dicha posición interiormente, desde una superficie -50- de la nervadura -42-, también comunicando con la abertura -44-.

210

Cada cavidad lleva unida correspondientemente medios protectores desmontables superiores e inferiores señalados con las referencias -52- y -53- encima y debajo de la posición de picado -P- respectivamente, describiéndose los medios protectores -52- puesto que los dos son idénticos e intercambiables y se considera innecesario describir los dos en detalle puesto que la descripción de uno de ellos, a saber el -52-, bastará para el otro.

215

220

El medio de protección -52- está alineado verticalmente y opuesto al medio protector -53- y comprende un bloque -54- que tiene un par de paredes paralelas -55- y -56- como se puede ver claramente en la fig. 6, terminando en las partes diagonales -57- y -58- también paralelas entre sí y extendiéndose alineadas respectivamente desde las paredes -55- y -56-. La pared -55- tiene una superficie convergente interiormente o vertiente -60- que se junta con una superficie o vertiente similar -61- para formar el vértice -62-, teniendo una parte recta sustancialmente paralela con y de igual longitud que las partes rectas -69-69- de las paredes -55- y -56-. Las superficies -60- y -61- convergen diagonalmente

225



230 en el interior con respecto al vértice -62-, continuando  
este último interiormente para formar una parte diagonal  
-63-, sustancialmente paralela e igual a las partes diagona-  
les -57- y -58- de las paredes -55- y -56- respectivamente.  
Las superficies -60- y -61-, vértice -62- y su parte -63-  
235 están relacionadas de tal forma que definen una muesca en for-  
ma de V de configuración curvada señalada generalmente con el  
número -65-, para acoger los extremos -66- de la lanzadera  
-S-. La muesca tiene un paso recto y un paso diagonal para  
completar toda la longitud de los medios protectores, (véase  
figuras 2, 5 y 6). El medio protector -50- tiene un par de  
240 agujeros -67- y -68- para acoger pasadores -F- respectiva-  
mente con el fin de sujetar el medio protector en la cavidad  
-47- en el saliente -40-. Las partes rectas -69- y las  
partes diagonales -57- y -58- forman una pared continua para  
toda la longitud del medio protector.

245 Como se puede ver en las figuras 2, 3 y 4 se sostiene  
una plancha de retención -72- contra el medio protector -52-  
por medio de los pasadores -F-, para mantener el medio pro-  
tector -52- en su emplazamiento -47-. De la misma manera se  
mantiene el medio protector -53- en su correspondiente empla-  
250 zamiento -49-. Los pasadores -F- y la plancha -72- se pueden con-  
siderar como medios de sujeción para los medios protectores  
para retenerlos en sus respectivos emplazamientos.

255 Como se verá en las figuras 2 y 5, están separados  
y alineados los medios protectores -52- y -53- verticalmente  
entre si, encontrándose los pasos verticales de las muescas de  
los dos en alineación vertical, y los pasos diagonales de las  
muescas de los medios protectores convergen uno hacia el otro.  
El medio protector -52- está dispuesto encima y alineado con  
el medio protector inferior -53- de modo que durante el cam-  
260 bio de las cajas de lanzaderas pueden pasar facilmente las



lanzaderas -S- a cualquier de los medios protectores según  
en que dirección está cambiando la caja lanzadera -12-. Cada  
medio protector es de forma rectilínea generalmente y está  
hecho preferiblemente de plástico, como por ejemplo de resina  
265 acética, pero el invento no se limita necesariamente a la  
forma expuesta aquí o a este tipo de plástico, puesto que se  
considera suficiente que los medios protectores estén hechos  
de un material incapaz de dañar los extremos de lanzadera  
-66-. Hay que hacer resaltar que en la fig. 5 se extiende  
270 la parte recta del vertice -62- de cada medio protector más  
allá de su superficie correspondiente y sustancialmente para-  
lela a la misma mientras que la parte diagonal -63- del vér-  
tice -62- de cada medio protector se extiende de dicha parte  
recta hacia cada superficie.

275 Las figuras 7 y 8 muestran la forma modificada del  
invento, con una guía -70- para caja de lanzadera, similar  
en muchos aspectos a la guía -9-, provista de un juego supe-  
rior de rodillos -71- y -72- y un juego inferior de rodillos  
-73- y -74- estando montado cada juego de rodillos giratorios  
280 en una cavidad -75- y -76-, respectivamente, formada en la  
guía -70- para la caja de lanzadera. Se describirá sólo un  
juego de rodillos, puesto que ambos juegos son iguales. Los  
rodillos -71- y -72- van provistos de muescas circunferencia-  
les en forma de V -77- y -78- respectivamente, para acoger  
285 los extremos -66- de la lanzadera -S- de una manera similar  
a la establecida con respecto a los medios protectores -52-  
y -53-. El juego superior de los rodillos está dispuesto enci-  
ma y separado del juego inferior de rodillos, encontrándose  
un juego de rodillos encima y otro juego debajo de la posición  
290 de picado -P-, siendo alineadas las muescas de ambos juegos  
verticalmente para efectuar el movimiento hacia afuera de la



lanzadera apartándose de las superficies -79- y -80- para impedir el contacto de los extremos de la lanzadera con la misma, según en que dirección se cambian las lanzaderas  
295 verticalmente, La rotación de los rodillos facilita el movimiento de las lanzaderas longitudinalmente y verticalmente durante el cambio de las mismas. Igual como en la forma preferida del invento, están hechos los rodillos de un material incapaz de dañar a las lanzaderas y preferiblemente de un  
300 plástico de resina acética, aunque esto no es un requisito indispensable del invento. Cada rodillo gira en un perno adjunto -82- fijado con posibilidad de ser desmontado a la guía -70- para la caja de lanzadera, con el fin de facilitar el recambio de los rodillos si hace falta, siendo cada juego de rodillos idéntico e intercambiable con respecto al otro  
305 juego. Hay que hacer resaltar que el invento no se limita a un par de rodillos por juego y que se pueden emplear más o menos, que un par de rodillos por juego sin apartarse del alcance del invento. También la periferia de los rodillos de cada juego puede estar en contacto entre sí aunque se presenten separadamente a modo de ejemplo.  
310

Durante el funcionamiento del telar, el marco se mueve alternativamente hacia delante y atrás y durante el movimiento hacia atrás, una u otra de las lanzaderas se lanzará  
315 a través del telar de acuerdo con los requerimiento del patrón. Cuando una lanzadera queda encajada, pueden las cajas cambiar o bien verticalmente hacia arriba o hacia abajo para presentar una lanzadera en la posición de picado -P- para el lanzado subsiguiente de la misma. En caso de que una lanzadera quede encajada demasiado profundamente, los medios protectores actuarán para colocar las lanzaderas encaminándolas  
320

28415



longitudinalmente, es decir hacia el centro del telar, apartándolas de las superficies -48- y -50- para impedir el contacto con el mismo y colocar la lanzadera en una posición  
325 de picado común con respecto a las cajas y al picador. Este movimiento longitudinal ocurrirá cada vez que una lanzadera quede encajada un poco más profundamente de lo que se intenta y como el medio protector es de un material que no puede dañar la lanzadera, se evita la formación de rebabas en las  
330 puntas de los extremos de lanzadera, En la fig. 3 se verá que el extremo -66- de la lanzadera no entra en contacto con el vértice de la muesca -65- puesto que ésta tiene tal forma que las superficies -60- y -61- contactan con la superficie exterior del extremo -66- para impedir que la punta  
335 contacte con el vértice. El medio protector puede considerarse también como una guía de colocación de lanzadera y medio protector combinados.

De lo antedicho se verá que se han proporcionado guías sencillas para cajas de lanzadera estando dispuestos  
340 los medios protectores con respecto a las guías de tal manera que actúan para impedir el daño a las lanzadera, y a la guía para la caja de lanzadera unida a las mismas durante y subsiguiente al cambio vertical de las lanzaderas. Se verá también que los medios protectores están hechos de tal forma  
345 y dispuestos con respecto a la posición de picado y a la guía para la caja de lanzadera que ésta no puede ser contactada por las lanzaderas y ser dañada por ello . Se verá también que las muescas en forma de V, están en tal relación con la punta de lanzadera que el extremo de la misma no toca  
350 con los medios protectores, con lo que hace imposible que los medios protectores dañen a la lanzadera, y como se verá de los diseños, son los medios protectores idénticos e intercam-



355

biables para el fácil ajuste a la guía de caja de lanzadera y también fácilmente desmontables, debido a los medios de sujeción ya que la posibilidad de reposición evita la necesidad de reemplazar la guía entera para caja de lanzadera como ocurría anteriormente.

360

Despues de haber descrito en particular y expuesta la naturaleza del invento y en qué forma tiene este que ser llevado a cabo se reivindica lo que sigue

REIVINDICACIONES  
=====

Los puntos que se reivindican en la presente Patente de Invención, son:

365

1ª.-Sistema de protección para lanzaderas, en telares funcionando con una caja de lanzadera movible verticalmente para elevar y bajar lanzaderas en la misma a una posición de picado de lanzadera durante el funcionamiento del telar estando la caja provista de espigas interiores y exteriores, consistentes en poseer: una guía interior de caja de lanzadera para la espiga interior de la caja de lanzadera; una guía exterior de caja de lanzadera para la espiga exterior de la caja de lanzadera y provista de una cavidad por encima y por debajo de dicha posición de picado; medios protectores para y contactados por las lanzaderas y unidos con posibilidad de desmontarse a la guía exterior de la caja de lanzadera en la cavidad encima de la posición de picado; segundos medios protectores para y contactados por dichas lanzaderas y unidos con posibilidad de desmontarse a la guía exterior de la caja de lanzadera en la cavidad debajo de la posición de picado y verticalmente separados de los primeros medios protectores, siendo idénticos cada uno de estos medios e intercambiables entre sí.

370

375

380

2ª.-Sistema de protección para lanzaderas, según la reivindicación 1ª consistentes en que los medios indicados



385

son de plástico.

3º.-Sistema de protección para lanzaderas, según la reivindicación 2ª, consistentes en que el plástico es una resina acética.

390

4º.-Sistema de protección para lanzaderas, según la reivindicación 1ª, consistentes en que cada medio tiene un par de paredes para determinar entre ellas una muesca extendiéndose por toda la longitud de dichos medios, y cada pared ofreciendo una parte recta y una parte diagonal con respecto a ella y alineadas con ella para formar una pared continua en toda la longitud.

395

400

5º.-Sistema de protección para lanzaderas, según la reivindicación 4ª, consistentes en que cada una de dichas paredes está provista de una superficie convergente cada una con respecto a la otra superficie para formar la muesca, y cada una terminando en un vértice que tiene una parte recta que se extiende sustancialmente paralela a la parte recta y teniendo también una parte diagonal extendiéndose sustancialmente paralela a la parte diagonal.

405

410

415

6º.-Sistema de protección para lanzaderas, en telares funcionando con una guía para la caja de lanzadera, movible verticalmente en sus extremos interior y exterior para elevar y bajar las lanzaderas que tienen extremos a la posición de picado de lanzadera durante el funcionamiento del telar, consistentes en que tiene: una guía interior para la caja de lanzadera para el extremo interior de la caja de lanzadera; una guía exterior para la caja de lanzadera para el extremo exterior de la caja de lanzadera y provista de una cavidad encima y otro debajo de la posición de picado y teniendo un par de superficies de cada una de las cuales se extiende una cavidad que penetra en la guía exterior; un par de medios protectores de lanzadera, uno en cada cavidad unidos



desmontablemente a la guía exterior para la caja de lanzadera;  
medios de sujeción para retener firmemente cada guía de lan-  
zadera en su respectiva cavidad, quedando los medios protec-  
tores separados verticalmente y opuestos entre si y provistos  
420 cada uno con una muesca en forma de V para acoger extremos de  
lanzadera durante el cambio de la caja de lanzadera y lanza-  
deras en la misma, teniendo la muesca de uno de los medios  
protectores un paso recto alineado en relación vertical con  
425 un paso recto similar del otro medio protector y teniendo tam-  
bién un paso diagonal que se extiende desde el paso recto en  
relación convergente con un paso diagonal similar del otro  
medio protector, para efectuar el movimiento de las lanza-  
deras a uno y otro de los pasos rectos y alejado de las super-  
430 .-ficies para impedir que el extremo de la lanzadera entre en  
contacto con la misma durante el cambio de la caja de lanza-  
dera, bien hacia arriba o hacia abajo, según en que dirección  
se verifique el movimiento de la caja de lanzadera.

7º.-Sistema de protección para lanzaderas, según la  
435 reivindicación 6ª, consistentes en que el medio de sujeción  
está compuesto de una plancha de retención para cada medio pro-  
tector, y de pasadores para y pasando a través de cada plancha  
y a través de cada medio protector unido a la misma en la  
guía exterior para la caja, para sujetar de forma desmontable  
440 a ella los medios protectores entre cada plancha y la guía  
exterior de la caja.

8º.-Sistema de protección para lanzadera, según la  
reivindicación 6ª, consistentes en que cada una de dichas par-  
tes rectas se encuentra más allá de las superficies y sustan-  
445 cialmente paralela con las mismas y cada una de las partes  
diagonales, se extiende de la parte recta hacia las superfi-  
cies.



450 9<sup>a</sup>.-Sistema de protección para lanzaderas, en telares  
funcionando con una caja de lanzadera movible verticalmente  
y con guía para la misma, para elevar y bajar eficazmente  
455 lanzaderas que tienen forma de punta en cada extremo, así como  
produciendo el cambio longitudinal de las lanzaderas en una  
dirección alojada de la guía debido a la guía, para colocar  
las lanzaderas, una a la vez, en posición de picado de lanza-  
460 dera consistentes en que tiene un par de bloques de plástico  
de forma generalmente rectilínea en la guía de la que forma  
parte, teniendo cada bloque una muesca en forma de V para  
acoger los extremos de las lanzaderas durante el cambio de  
la caja y dispuesto de tal forma con respecto a la guía  
que impide que los extremos en punta entren en contacto con  
la guía durante y subsiguientemente al cambio de las lanza-  
deras.

465 10<sup>a</sup>.-Sistema de protección para lanzaderas, según  
la reivindicación 9, consistentes en que cada una de las  
muecas es de configuración doblada para efectuar el cambio  
longitudinal de la lanzadera durante el cambio vertical de  
la misma.

470 11<sup>a</sup>.-Sistema de protección para lanzaderas, según  
la reivindicación 9, consistentes en que las puntas de cada  
lanzadera convergen en un punto siendo tal la relación de  
los extremos de la lanzadera con respecto a la muesca que  
impide que el extremo de cada lanzadera entre en contacto  
con el par de bloques cuando los acoge durante el cambio.

475 12<sup>a</sup>.-Sistema de protección para lanzaderas, en tela-  
res que funcionan con una caja de lanzadera movible vertical-  
mente, teniendo un extremo interior y uno exterior y funcio-  
nando para elevar y bajar lanzaderas a una posición de picado  
de lanzadera, estando provisto el telar con una guía ante-



rior para la caja de lanzadera, consistentes en que tiene: una  
480 guía exterior para la caja de lanzadera para el extremo ex-  
terior de ésta y provista de una cavidad dispuesta vertical-  
mente por encima y debajo de la posición de picado; una guía  
de colocación de lanzadera y medio protector combinados para  
las lanzaderas en la cavidad encima de la posición para con-  
485 tactar las lanzaderas durante el cambio hacia arriba de la  
caja de lanzadera; una guía de colocación de lanzadera y medio  
protector combinados para las lanzaderas en la cavidad debajo  
de la posición para contactar las lanzaderas durante el  
cambio hacia abajo de la caja de lanzadera, y en que cada me-  
490 dio está hecho de un material que protege a la lanzadera de  
daños cuando es contactada por el mismo, y actuando cada me-  
dio para encaminar las lanzaderas alejadas de la guía exte-  
rior para la caja de lanzadera, durante el cambio de la caja  
de lanzadera para impedir el contacto de las lanzaderas con  
495 la guía de la caja.

13<sup>a</sup>.-Sistema de protección para lanzaderas, en tela-  
res con guías para caja de lanzadera que funcionan para cam-  
biar verticalmente una caja de lanzadera y lanzadera en la  
misma con extremo a y desde una posición de picado, tenien-  
500 do la caja de lanzadera una plancha longitudinal formando  
parte integrada de una varilla vertical con brazos superiores  
e inferiores respectivamente encima y debajo de la plancha y  
sustancialmente en el mismo plano que el ocupado por la plan-  
cha, teniendo la varilla una ranura vertical para acoger un  
505 extremo de la caja de lanzadera, consistentes en que tiene:  
una nervadura transversal en el brazo superior provista de  
un saliente teniendo una cavidad abriéndose dentro y encima  
de la posición de picado; una segunda nervadura transversal  
en el brazo inferior formado con un saliente teniendo una  
510 cavidad abriéndose dentro y debajo de la posición de picado,



515 y un medio protector de lanzadera y guía en cada una de las cavidades para efectuar el movimiento de guía longitudinal de las lanzaderas en una dirección, apartándose de la guía de la caja de forma apropiada para impedir el contacto de los extremos de las lanzaderas con la guía de la caja, apropiadamente para proteger los extremos de todo daño durante y subsiguiente al cambio de la caja de lanzadera.

520 14<sup>a</sup>.-Sistema de protección para lanzaderas, en telares funcionando con una caja de lanzadera cambiabile verticalmente para elevar y bajar lanzaderas con puntas en sus extremos a una posición de picado de lanzadera durante el funcionamiento del telar teniendo la caja extremos interiores y extremos exteriores, consistentes en que tiene; una guía interior para la caja de lanzadera para el extremo interior  
525 de la misma; una guía exterior para la caja de lanzadera para el extremo exterior de la misma, provista de una cavidad encima y otra debajo de la posición de picado y una superficie desde la cual se extiende cada cavidad dentro de la guía de la caja; un par de juegos de medios rotatorios protectores de lanzadera, un juego en cada cavidad que las lanzaderas  
530 pueden contactar durante el cambio de la caja de lanzadera, y de medios para llevar rotatoriamente los medios protectores de una manera que se efectúa el movimiento de las lanzaderas apartándolas de la guía de la caja para impedir el contacto  
535 de los extremos de la lanzadera con la misma durante el cambio de la caja de lanzadera.

540 15<sup>a</sup>.-Sistema de protección para lanzaderas, según la reivindicación 14 consistentes en que el medio protector rotatorio de la lanzadera está hecho de plástico y provisto de ranuras circunferenciales para acoger en él a los extremos de la lanzadera durante el cambio de la caja de lanzadera.

- 19 284151



16ª.-Sistema de protección para lanzaderas, según la reivindicación 15, consistentes en que el plástico es una resina acética.

545

17ª.-Sistema de protección para lanzaderas, según la reivindicación 14, consistentes en que cada juego consiste en un par de rodillos de los cuales cada uno está provisto de una ranura en forma de V, y en que un rodillo de cada juego está situado encima del otro rodillo, de tal forma que cada ranura de rodillo está alineada verticalmente con las ranuras de los otros rodillos. Y

550

18ª.-"SISTEMA DE PROTECCION PARA LANZADERAS", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

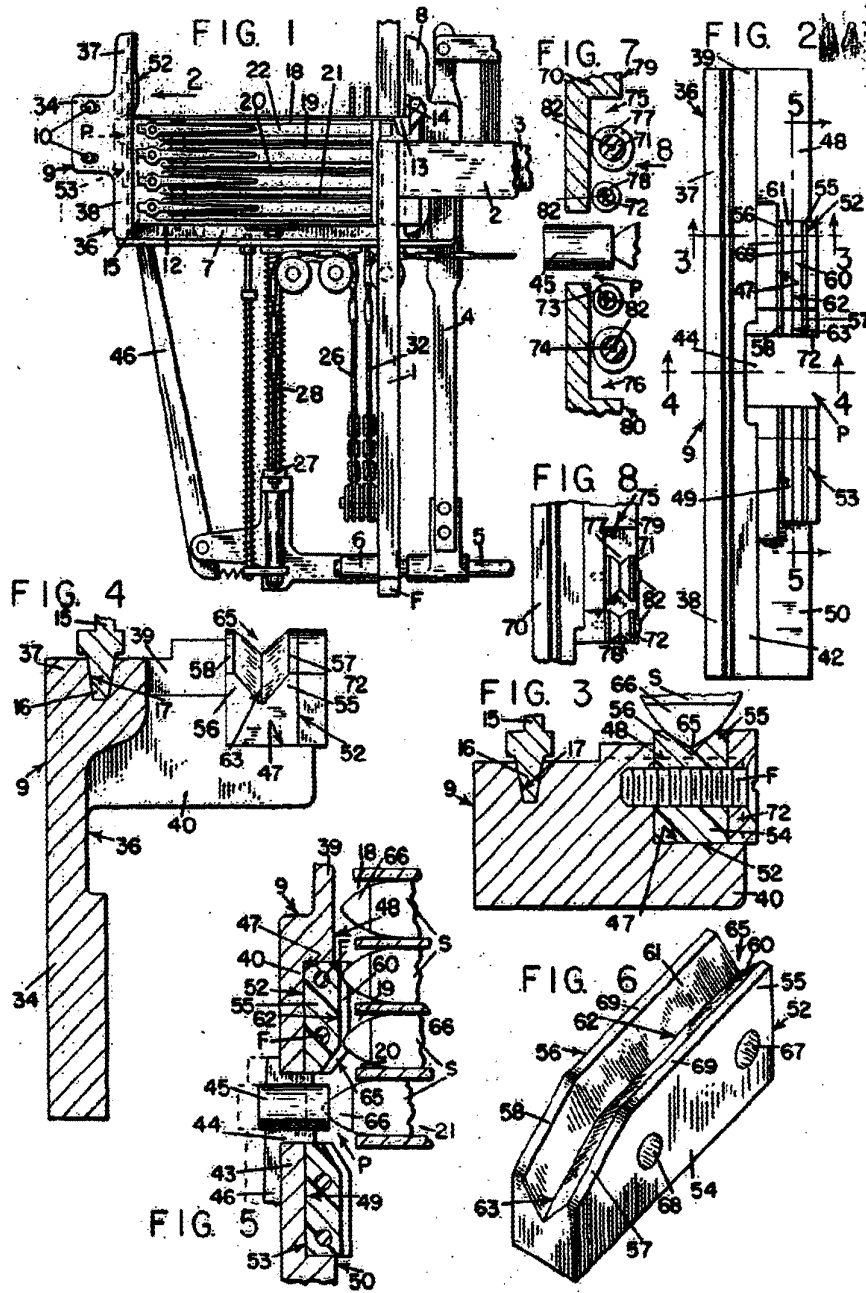
555

Esta Memoria consta de DIECINUEVE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 556 líneas.

Valencia, 17 de Abril 1963

Por autorización de la interesada.

284151



Escala variable  
Madrid, Enero 1963

P.A. *Juan Lopez*