

32955 11



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de Don Sergio SERRA Xaus, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle Legalidad numero 12, por " UN MECANISMO DE MANDO PARA LOS LIZOS DE LOS TELARES ".

La presente Patente de Introducción, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva de un mecanismo de mando para los lizos de los telares, en el cual el movimiento de levantamiento y descenso del lizo se efectúa por intermedio de una biela montada excéntricamente sobre el eje de mando, en rotación continua o discontinua. La biela puede ser
5 acoplada directamente o a través de un órgano intermedio.

Existen dispositivos en los cuales el movimiento de vaivén de un lizo se obtiene en virtud del montaje excéntrico del órgano de movimiento sobre un árbol de mando. El acoplamiento o des-
10 acoplamiento de los órganos de movimiento al eje se efectúa de una forma reglada por el dibujo.

En todos los dispositivos de este tipo aparte de los elementos que sirven para el acoplamiento, existe un paro que sirve para el
15 bloqueo del órgano de movimiento acoplado, ya que a elevadas velocidades existe el peligro de que el órgano en movimiento avance o se retrase demasiado, ya sea por inercia o por acción de piezas exteriores.

22 Ju



En los sistemas conocidos se produce un notable desgaste y
20 además, como hay dos órganos independientes para el acoplamiento
hace falta una puesta a punto precisa para garantizar un buen re -
sultado.

El objeto de la presente Patente de Introducción, es combinar
los elementos de acoplamiento con el paro, de forma que entre en
25 acción uno u otro de los mecanismos.

El mecanismo reivindicado está caracterizado por la existencia
de una biela unida al lizo que está montada sobre el eje de mando
por intermedio de un anillo excéntrico. En el anillo excéntrico se
dispone por lo menos un órgano de arrastre compuesto de una o va -
30 rias piezas, cuya extensión longitudinal es más grande que el es -
pesor de la excéntrica. Este órgano de arrastre puede colisar ra -
dialmente respecto al anillo excéntrico y puede ser conducido en
cooperación por órganos de maniobra y con el árbol de mando en ro -
tación continua o discontinua o por una biela para conseguir la in -
35 mobilización mutua.

El órgano de arrastre se caracteriza por un trinquete con resor -
te incorporado, que actúa en contraposición con la fuerza de los
órganos de maniobra, que desliza en una ranura radial del anillo
excéntrico y que, según el grado de deslizamiento, se introduce por
40 una extremidad en un encaste del eje de mando o por la otra extre -
midad en un encaste de ^{la} biela.

Los órganos de arrastre están constituidos por dos trinquetes
que deslizan uno respecto a otro, o bien deslizan en una ranura
apropiada. Las dos ranuras tienen la misma función pero actúan con
45 un cierto defasaje en virtud del movimiento de rotación.

Las extremidades de los trinquetes terminan en ángulo obtuso.

El órgano de maniobra está constituido por uno o dos bloques en -
carados que deslizan en las ranuras provistas en la biela y abiertas
hacia el anillo excéntrico, y cuyo movimiento se hace gracias a pa -
50 lancas.



Cada bloque está dispuesto de forma que puede bascular sobre su palanca de movimiento. La palanca de pivotamiento de cada bloque se articula a un punto fijo y a una palanca de maniobra común. Los puntos fijos están situados sobre la biela, de forma que toma el mismo movimiento que la biela.

El órgano de arrastre considerado en dirección radial se compone de dos elementos, apoyados uno contra el otro mediante resortes. El primer elemento puede acoplarse al árbol de mando y el segundo elemento está provisto de una prolongación de maniobra acoplable a la biela. Este segundo elemento lleva un saliente que hace salir el primer elemento de su posición de paro cuando el segundo elemento se para y por otro lado una prolongación radial del órgano de arrastre coopera con los órganos de maniobra que influyen en su posición radial.

En el órgano de arrastre provisto de una prolongación para maniobra, se dispone por lo menos un resorte de trinquete, que actúa en las dos posiciones extremas del órgano de arrastre. El primer elemento del órgano de arrastre se divide en dos formando dos piezas que pueden colisar radialmente, introduciéndose independientemente la una de la otra en una ranura del eje de mando. Las dos piezas cooperan con el saliente del segundo elemento.

El segundo elemento del órgano de arrastre presenta un saliente en forma de cuña dirigida radialmente hacia el exterior y que puede alojarse en un encaсте correspondiente de la biela.

En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo, se representa un caso de realización práctica del mecanismo de mando para los lizos de los telares objeto de la presente Patente de Introducción.

La fig. 1, muestra un alzado lateral del mecanismo de acoplamiento del mando del lizo que se presenta de forma simplificada, o sea sin el mecanismo de desenclavamiento provocado por el cartón y sin el mecanismo de movimiento de la biela determinante del movimiento alternativo.



La fig. 2, representa el dispositivo de mando del lizo en la posición desacoplada. Las figs. 3 y 4, son los cortes según BB 85 y BAB de la fig. 2. La fig. 5 muestra el dispositivo en el momento del acoplamiento y la fig. 6 muestra el dispositivo acoplado, después de una rotación de 180° del eje.

Siguiendo los dibujos se advierte el eje de mando -1- que está en rotación continua o discontinua y la biela -2-. Entre estos 90 elementos -1- y -2- se encuentra el anillo excéntrico -3- que presenta una ranura -4- en la cual pueden deslizar longitudinalmente los dos trinquetes alargados -5- y -6-. Los dos trinquetes son empujados radialmente hacia el exterior bajo la acción de los resortes -7- y -8-. Los ejes -9- y -10- permiten la fijación de 95 las palancas -11- y -12- a la biela. Estas palancas -11- y -12- se articulan por uno de sus extremos a la palanca de maniobra -13-, mientras que por el otro extremo llevan los bloques basculantes -14- y -15- que pueden deslizar en las ranuras respectivas -16- y -17- de la biela. El eje de mando lleva dos entallas 100 -18- y -19- defasadas de 180°.

En el ejemplo de la fig. 1, la biela se encuentra en una posición extrema. Los resortes respectivos -7- y -8- que se apoyan sobre las clavijas -20- y -21- fijadas al anillo excéntrico -3-, empujan los trinquetes alargados -5- y -6- en la ranura -16- de 105 forma que la biela -2-, y el anillo excéntrico -3- se bloquean mutuamente. Las extremidades interiores de los trinquetes -5- y -6- no entran en el encaste -18- del eje -1-, con lo cual este gira sin arrastre del anillo excéntrico -3-.

Cuando es preciso que la biela tome otra posición extrema, la 110 palanca de maniobra experimenta una presión en el sentido de la flecha A. Mientras ninguna de las entallas -18- y -19- se encuentra encarada con los trinquetes alargados -5- y -6- no hay cambio.

22 Jul



Pero en el momento en que la entalla -19- se desplaza en el sentido de la flecha B pasando delante de los trinquetes -5- y -6-, el
115 bloque -14- puede ceder a la presión de las palancas -13-, -11- y empujar inmediatamente el trinquete -5- y después el -6- fuera de la ranura -16- y en la entalla -19-. Esta posición de los trinquetes -5- y -6- se represente de trazos en la fig. 1.

El eje -1- arrastra el anillo excéntrico por medio de los trinquetes -5- y -6-. La biela en cambio no sigue la rotación ya que
120 está solamente concebida y fijada para efectuar un movimiento de vaivén.

Si mientras tanto no debe efectuarse desacoplamiento en la otra posición extrema, se lleva el bloque -15- a la posición representada. El bloque en consecuencia cierra así el circuito interior de
125 la biela y la ranura -17-.

Para suprimir el movimiento de vaivén de la biela, basta que el mecanismo de maniobra deje libre ^{mediante} las palancas -13-, -11-, -13- -12- un bloque -14-15-. Bajo la acción del resorte -8-, el trinquete -6-
130 y después el trinquete -5- entran en la ranura liberada -16- o -17-. Las extremidades de los trinquetes -5- y -6- son de estructura tal que por una parte se introducen suavemente en la ranura o el encaste, mientras por otra parte se aplican firmemente en la pared del lugar en que se introducen. Constituye una ventaja que las extremidades terminen en ángulo obtuso. Utilizando dos trinquetes yuxtapuestos,
135 se llega al punto en que se produce un paro seguro incluso a una velocidad de trabajo elevada.

En este punto el trinquete de arrastre -5- o el de bloqueo -6- se introducen, mientras que el otro trinquete impide el choque en el
140 retroceso. Los trinquetes pueden estar yuxtapuestos o bien estar separados por una lámina divisoria perteneciente al anillo excéntrico -3-.

El dispositivo descrito permite un seguro funcionamiento en los dos sentidos de rotación del eje de mando. Si se limitan a un solo



145 sentido de rotación, basta preveer un único trinquete, de forma que su ángulo obtuso salga en voladizo con respecto a la cara frontal.

Según se advierte los trinquetes tienen un doble uso. El primero de arrastre del anillo excéntrico gracias al árbol de mando 150 y el segundo el de bloqueo del anillo excéntrico respecto a la biela.

En el ejemplo de realización de las figs. 2 a la 6, se advierte que entre el eje de mando -1- en rotación continua o discontinua y la biela -22-, se monta el anillo excéntrico -23-. Este anillo 155 lleva una ranura -24- en la cual el órgano de arrastre en dos elementos se dispone de forma que puede colisar radialmente por sus dos primeros elementos -25- y -25'- y su segundo elemento -26-. Cada uno de los resortes -27- y -27'- ejercen una acción de repulsión del primer elemento sobre el segundo.

160 El segundo elemento -26- del órgano de arrastre presenta una uña -28- dirigida radialmente hacia la biela -22-. Este saliente -28- se introduce en la entalla -29-, mientras que el saliente -30- del segundo elemento -26- sirve para arrastrar los dos primeros elementos -25- y -25'-. Además sobre el segundo elemento se dispone 165 la prolongación -31- que sirve para maniobrar al órgano de arrastre y en consecuencia el dispositivo de acoplamiento.

Esta maniobra se hace por medio de la espiga -32- que, en su rotación con el órgano de arrastre, se introduce en las ranuras -35- y -36, que pueden colisar radialmente bajo la acción del car - 170 tón no representado.

De acuerdo con la posición del órgano de arrastre en la fig. 2, la cuña -28- del órgano de arrastre se aloja en el encaste -29- de la -biela. El eje de mando -1- gira libremente. Si se quiere que la biela colise transversalmente y por tanto que el lizo se levante o 175 baje, se hace colisar radialmente hacia el interior la ranura corredera -35-, en función de las perforaciones del cartón, de manera



que se produzca simultáneamente la introducción de la cuña con li -
beración simultánea de los elementos -25- y -25'- por el saliente
-30-. Cuando la ranura -37- desliza delante del órgano de arrastre
180 tal y como se ve en la fig. 5, el elemento -25- y después el ele -
mento -25'- se alojan en la ranura bajo la acción de los resortes
-27- y -27'-, con lo que el acoplamiento entre el árbol de mando
-1- y el anillo excéntrico -23- se establece por intermedio del
órgano de arrastre. El anillo excéntrico es arrastrado y la biela
185 que no gira toma el movimiento rectilíneo deseado.

Como el elemento -25- y -25'- está dividido en dos, el órgano
de arrastre es arrastrado en los dos sentidos de rotación del eje
de mando -1-. La fig. 6, muestra la posición acoplada. Para el de -
sacoplamiento, el órgano de arrastre colisa radialmente hacia el
190 exterior bajo la acción de la corredera -26-. El saliente hace sa -
lir los dos elementos -25- y -25'- del refundido.

A fin de que los movimientos del órgano de arrastre se produz -
can más bruscamente, con lo que se garantiza la obtención de un aco -
plamiento seguro en un tiempo corto de acoplamiento, se han pre -
195 visto los dos resortes a trinquete -38- alojados en el anillo ex -
céntrico -23- y que se apoyan por un lado sobre el anillo excéntri -
co, mientras que por otra parte se apoyan sobre el elemento -26- del
órgano de arrastre. Además, los resortes -38- mantienen el elemento
-26- en sus dos posiciones finales, es decir, de una parte cuando la
200 cuña -28- se aloja en el encaste -29- y por otro lado cuando los
elementos -25- y -25'- se alojan en el encaste -37-. Cada extremi -
dad de los resortes lleva media bola que oscila en una cubeta co -
rrespondiente de la pieza complementaria.

Se fabricará el mecanismo de mando para los lizos de los tela -
205 res con los materiales apropiados a sus elementos componentes pu -
diendo variar su forma, acabado y dimensiones, y cuantos detalles no
alterem, cambien o modifiquen su esencialidad.



===== N O T A =====

Se reivindica:-

210 1ª.- Un mecanismo de mando para los lizos de los telares, caracteri-
zado porque existe una biela unida al lizo que está montada sobre el
eje de mando por intermedio de un anillo excéntrico. En el anillo
excéntrico se dispone por lo menos un órgano de arrastre, compuesto
de una o varias piezas, cuya extensión longitudinal es más grande
215 que el espesor de la excéntrica. Este órgano de arrastre puede colli-
sar radialmente respecto al anillo excéntrico y puede ser conducido
en cooperación por órganos de maniobra ya sea con el árbol de mando
en rotación continua o discontinua, o por una biela para conseguir
la inmovilización mútua.

220 2ª.- Un mecanismo de mando para los lizos de los telares, según rei-
vindicación 1ª, caracterizado porque el órgano de arrastre se carac-
teriza por un trinquete con resorte incorporado que actúa en contrapo-
sición con la fuerza de los órganos de maniobra y que desliza en una
ranura radial del anillo excéntrico y que, según el grado de deslizam.
/del eje de mando o por la otra extremidad en un encaste /en
225 to, se introduce por una extremidad en un encaste/de la biela.

3ª.- Un mecanismo de mando para los lizos de los telares, según rei-
vindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque estos órganos de arrastre
están constituidos por dos trinquetes que deslizan uno respecto a
otro o bien deslizan en una ranura apropiada. Las dos ranuras tienen
230 la misma función pero actúan con un cierto defasaje en virtud del mo-
vimiento de rotación.

4ª.- Un mecanismo de mando para los lizos de los telares, según reive.
1ª y siguientes, caracterizado porque el órgano de maniobra está cons-
tituido por uno o dos bloques encarados, y que deslizan en las ranu-
235 ras previstas en la biela y abiertas hacia el anillo excéntrico, y
cuyo movimiento se hace gracias a palancas. Cada bloque está dispues-
to de forma que puede bascular sobre su palanca de movimiento. La pa-
lanca de pivotamiento de cada bloque se articula a un punto fijo y
a una palanca de maniobra común. Los puntos fijos están situados sobre

22 JJ



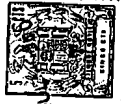
- 240 la biela, de forma que toma el mismo movimiento que la biela.
5ª.- Un mecanismo de mando para los lizos de los telares, según
reivs. anteriores, caracterizado porqué el órgano de arrastre con -
siderado en dirección radial se compone de dos elementos apoyados
uno contra el otro mediante resortes. El primer elemento puede
245 acoplarse al árbol de mando y el segundo elemento está provisto
de una prolongación de maniobra acoplable a la biela. Este segundo
elemento lleva un saliente que hace salir al primer elemento de su
posición de paro cuando el segundo elemento se para, y por otro
lado una prolongación radial del órgano de arrastre coopera con
250 los órganos de maniobra que influyen en su posición radial.
6ª.- Un mecanismo de mando para los lizos de los telares, según
reivs. anteriores, caracterizados porqué, en el órgano de arrastre
provisto de una prolongación para maniobra, se dispone por lo menos
un resorte de trinquete que actúa en las dos posiciones extremas
255 del órgano de arrastre. El primer elemento del órgano de arrastre
se divide en dos, formando dos piezas que pueden colisar radial -
mente introduciéndose independientemente la una de la otra en una
ranura del eje de mando. Las dos piezas cooperan con el saliente
del segundo elemento. El segundo elemento del órgano de arrastre
260 presenta un saliente en forma de cuña dirigida radialmente hacia
el exterior y que puede alojarse en un encaste correspondiente de
la biela.
263 7ª.- Un mecanismo de mando para los lizos de los telares.
Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas escritas de una
sola cara.

Barcelona, 22 de JULIO de 1966.
P. A.

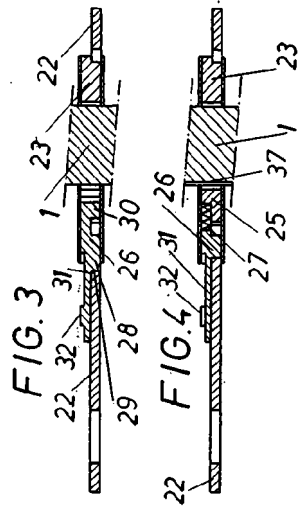
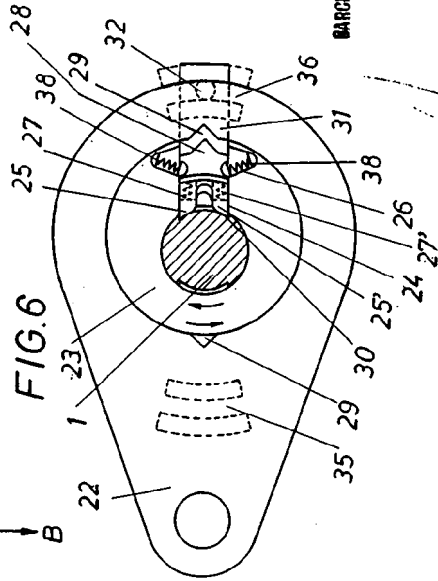
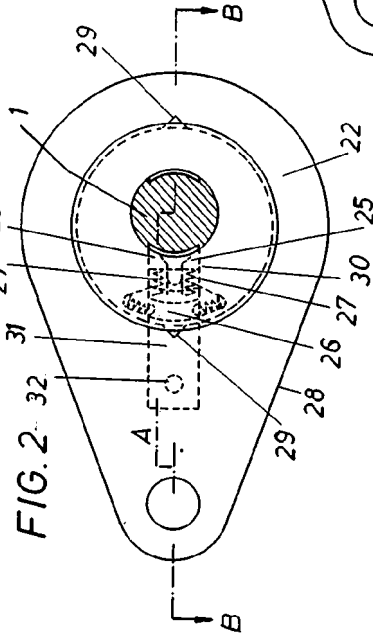
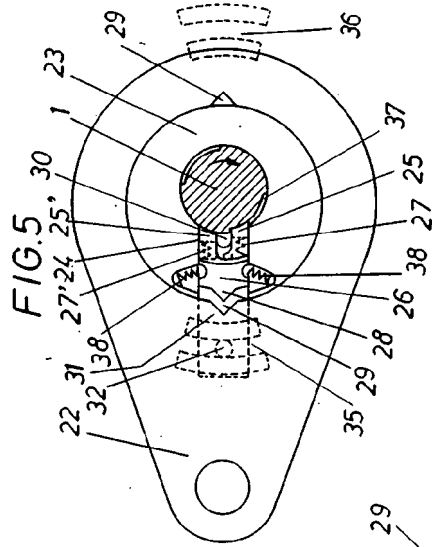
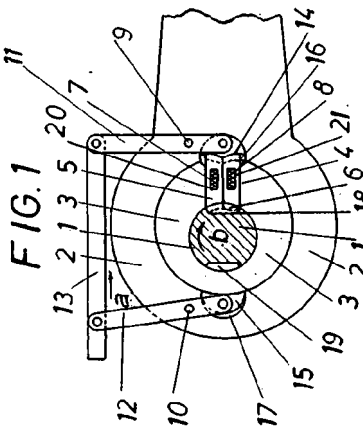
M. LLORT

P. P.

Firmado: J. A. Mamon



22



BARCELONA 22 DE Mayo DE 1925 P.A.

M. LLORT
P.P.

Firmado: J. A. Hamon