

323980



323980

MEMORIA DESCRIPTIVA

.....

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor de DON SERGIO SERRA XAUS, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de la Legalidad numero 12, por "MÁQUINITA DE LIZOS DE DOBLE ALZA, CON LECTURA POSITIVA ELECTRONICA Y GRADUACION INDIVIDUAL POR LIZO DEL PUNTO DE ESPERA Y CALADA".

5 La presente Patente de Invención, tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación en exclusiva de una maquinilla de lizos de doble alza, con lectura positiva electrónica y graduación individual por lizo del punto de espera y calada.

10 Normalmente las maquinillas de doble alza y baja con accionamiento por dibujos, se caracterizan por la existencia de dos pares de cuchillas impulsoras para cada lizo. Este tipo de accionamiento por cuchillas impulsoras es el que se suprime con la presente Patente de Invención.

15 Con la maquinilla de lizos objeto de esta Patente, puede trabajarse a elevadas velocidades ya que, al no haber cuchillas impulsoras, se evitan los riesgos de salto y pérdida de enganche, normales en las maquinillas conocidas, a partir de cierta velocidad.

La maquinilla reivindicada se caracteriza porque el movimiento de cada lizo mandado a través de la correspondiente palanca oscilante, se consigue por la acción de dos excéntricas o



levas que determinan el accionamiento individual o colectivo
20 para cada lizo. Las dos excéntricas de todos los lizos están
montadas en sendos ejes comunes. A estos árboles de levas de
cada grupo se les comunica el movimiento mediante la transmisión
adecuada que por ser rotativa permite altas velocidades.

Cada leva individual provoca el desplazamiento de las palan -
25 cas intermedias de oscilación, vinculada por contacto o articula -
ción al brazo tiralizos.

Estas palancas intermedias llevan en su perfil el encaste
para enclavamiento de los gatillos de las palancas, cuyo movi -
miento selectivo está condicionado por la lectura de los dibujos.

30 Las palancas de selección de dibujos están accionadas median -
te los procedimientos mecánicos habituales o por los vástagos
de unos electroimanes cuyo mando eléctrico, función de la lec -
tura en cualquier sentido, puede efectuarse directamente o a dis -
tancia mediante la utilización de pulsadores eléctricos de tipo
35 conocido, cuya acción indirecta sobre los gatillos permita hacer
la selección de dibujos.

La existencia de las levas individuales permite diferenciar
el movimiento de los lizos, facilitando el cambio de las levas
individuales con el perfil del contorno preciso para determinar
40 las carreras del movimiento de las palancas. La simplificación
del mecanismo que lleva a la supresión de cuchillas impulsoras
permite disponer el conjunto dentro de una carcasa estanca de
reducido volumen, en la que todos los mecanismos pueden quedar en
baño de aceite.

45 En la hoja gráfica adjunta y a título de ejemplo se represen -
ta un caso de realización práctica de la maquina de lizos de
doble alza, con lectura positiva electrónica y graduación indi -
vidual por lizo del punto de espera y calada.

La fig. 1, muestra un caso en que la lectura se efectúa por
50 mando electrónico en un electroimán que actúa sobre los gati -



llos, siendo normal la palanca que actúa sobre el lizo. En la fig. 2 y también para un solo lizo, se muestra el mismo tipo de accionamiento por excéntrica individuales con disposición distinta de los gatillos y palancas de acción directa en las levas.

55 Siguiendo los dibujos, se advierten los electroimanes -1- y -1'- con conductores eléctricos de mandos -2- y -2'-. Los electroimanes están montados en una carcasa giratoria alrededor de los puntos -3- y -3'- y que reciben los impulsos eléctricos, función de la lectura de los dibujos que con el sistema electrónico pueden efectuarse a distancia. Los vástagos móviles -4- y -4'- de los electroimanes son los que actúan en el extremo de las palancas oscilantes -5- y -5'- que llevan los correspondientes dientes -6- y -6'- para su engatillamiento en los encastes -7- y -7'- de los pares de palancas -8- y -8'-. El extremo de las palancas -5- y -5'- opuesto a su articulación con los vástagos -4- y -4'-, se articula en -9- y -9'- a los extremos libres de sendas palancas -10- y -10'-, de eje de giro -11- y -11'- situado en el extremo opuesto, y que presentan en su zona media un rodillo guía -12- y -12'- que se apoya en el perfil de una pieza transversal -13- de eje -14-.

60

65

70

Según se produzca la lectura de los dibujos y en función del movimiento de las palancas intermedias -8- y -8'-, éstas quedan inmovilizadas como ocurre con la -8'- en la que el diente -6'- queda introducido en el encaste -7'- de la palanca angular -8'-.

75 En la posición diseñada, la palanca angular -8- se mueve libremente alrededor del eje -15-, mientras sobre su otro brazo -16- actúa el perfil externo de la excéntrica -17- de eje -18-.

El contacto entre el perfil de la excéntrica superior -17- al brazo -16- se efectúa sobre la superficie de un rodillo -19- montado en la zona media del brazo -16- que, en su extremo libre, lleva un rodillo -20- que en su movimiento oscilante actúa sobre la

80

323980

- 4 -



rama superior -21- de la pieza en T oscilante alrededor del eje
-22- montado en el brazo -23-, el cual está articulado en -24- al
centro de la palanca -25- que actúa directamente en los lizos. El
85 otro extremo -21'- de la pieza oscilante en T es el que recibe
el impulso del rodillo -20'- del brazo -16'- de la palanca infe-
rior giratoria del eje -15- cuyo brazo menor -8'- lleva el encast-
-7'-.

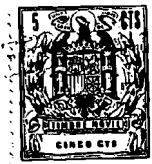
En un punto intermedio del brazo -16'- se dispone el rodillo
90 -19'- sobre el cual actúa el perfil externo de la excéntrica in-
ferior -17'- de eje -18'- que está en posición opuesta a la de la
-17'-.

Según las posiciones de las levas superior e inferior, se efec-
túa el arrastre del brazo -23- ya sea por el rodillo -20- o el
95 -20'- que, en el momento preciso condicionado al perfil de la le-
va, dejan de enclavar o desenclavar los brazos -21- o -21'- de la
pieza en T oscilante alrededor de -22-.

El brazo -23- presenta en su zona central la ranura colisa -26-
guiada en su movimiento en el eje fijo de sección cuadrada -27-. La
100 palanca -25- que recibe el movimiento en su articulación central
-24- es giratorio alrededor del eje -28- de su extremo inferior,
y presenta en su extremo libre superior el gancho tiralizo -29-.

El conjunto del mecanismo que ocupa poco volumen está compren-
dido en una carcasa metálica -30-, adecuadamente blindada, que
105 permite disponer a diversos elementos en baño de aceite.

En el caso de la fig. 2, el electroimán -31- de posición fija
presenta el vástago -32- dirigido hacia abajo y los extremos arti-
culados en -33- al brazo -34- de la palanca giratoria alrededor
del eje -35-. En el otro brazo -36- de la citada palanca está el
110 diente -37- de enclavamiento en el encaste de la palanca de esco-
tadura -38- deslizante sobre la barra transversal fija -39- común



a todas las palancas de cuerpo -40-. El perfil de la leva -41- de eje -42- actúa sobre el perfil del rodillo -43- montado en el cuerpo -40-.

115 El cuerpo -40- después del encaste de enclavamiento del diente -37-, presenta una prolongación terminada en un extremo acodado -44-, que lleva la articulación -45- de una de las ramas -46 de la palanca oscilante de centro -47- articulado en el punto de finalización del arco -48 inferior de la palanca giratoria alrededor del eje -49-, y cuyo extremo libre superior lleva el gancho tiralizo -50-.

120

El electroimán inferior -31- lleva el vástago móvil -32- dirigido hacia arriba, articulado en -33- con el brazo -34- de la palanca giratoria alrededor del eje -35-, advirtiéndose el brazo -36- y el diente desenclavado -37- que, en esta posición, está separado del encaste -51- del cuerpo -40- de la palanca desplazable, sobre cuyo rodillo -43- actúa el perfil de la leva -41- de eje -42-.

125

El cuerpo -40- presenta en su parte posterior la escotadura guía -38-, que se desplaza según el movimiento del cuerpo -40- sobre la barra fija -39-. Se advierte que en la parte inferior el cuerpo -40- está bastante adelantado hacia la derecha.

130

El brazo prolongado -44- es el que lleva en su extremo acodado la articulación -45-, con el brazo -46- de la palanca oscilante alrededor de -47- que acciona la palanca tiralizo.

135

Los brazos -34- y -34'- de las palancas de enclavamiento se unen mediante un resorte de compensación -52-.

El giro alrededor del eje -35- y -35'- provocado por el electroimán, se regula mediante unas levas adicionales -53- y -53'- cuyo perfil actúa sobre los rodillos extremos -54- - 54'- de una palanca -55- y -55'- indicada simplemente por las alineaciones vinculadas a los ejes -56 y -56'-.

140

El conjunto de este mecanismo queda montado en la carcasa



estanca -57-, lo que permite tener todo el mecanismo en un baño
145 de aceite protector.

Se fabricará la maquineta de lizos de doble alza con lectura
positiva electrónica y graduación individual por lizo del punto
de espera y calada, con los materiales apropiados a sus elemen -
tos componentes, pudiendo variar su forma, acabado y dimensiones
150 y cuantos detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

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

Se reivindica:

1ª.- Maquineta de lizos de doble alza con lectura positiva elec -
155 trónica y graduación individual por lizo del punto de espera y
calada, caracterizada porque el movimiento de cada lizo mandado
a través de la correspondiente palanca oscilante, se consigue
por la acción de dos excéntricas o levas que determinan el accio -
namiento individual o colectivo para cada lizo. Las dos excén -
160 tricas de todos los lizos están montadas en sendos ejes comunes.
A estos árboles de levas de cada grupo se les comunica el movi -
miento mediante la transmisión adecuada que, por ser rotativa,
permite altas velocidades.

2ª.- Maquineta de lizos de doble alza con lectura positiva elec -
165 trónica y graduación individual por lizo del punto de espera y
calada, según reivindicación anterior, caracterizada porque cada
leva individual provoca el desplazamiento de las palancas inter -
medias de oscilación, vinculada por contacto o articulación al
brazo tiralizos. Estas palancas intermedias llevan en su perfil
170 el encaje para enclavamiento de los gatillos de las palancas,
cuyo movimiento selectivo está condicionado por la lectura de
los dibujos.

3ª.- Maquineta de lizos de doble alza con lectura positiva elec -
trónica y graduación individual por lizo del punto de espera y
175 calada, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque



las palancas de selección de dibujos están accionadas mediante los procedimientos mecánicos habituales o por los vástagos de unos electroimanes cuyo mando eléctrico, función de la lectura en cualquier sentido, puede efectuarse directamente o a distancia mediante la utilización de pulsadores eléctricos de tipo conocido, cuya acción indirecta sobre los gatillos permite hacer la selección de dibujos.

48.- Maquineta de lizos de doble alza con lectura positiva electrónica y graduación individual por lizo del punto de espera y calada, según reivindicaciones anteriores, caracterizada por la existencia de las levas individuales permite diferenciar el movimiento de los lizos, facilitando el cambio de las levas individuales con el perfil del contorno preciso para determinar las carreras del movimiento de las palancas. La simplificación del mecanismo que lleva a la supresión de cuchillas impulsoras, permite disponer al conjunto dentro de una carcasa estanca de reducido volumen, en la que todos los mecanismos pueden quedar en baño de aceite.

58.- Maquineta de lizos de doble alza con lectura positiva electrónica y graduación individual por lizo del punto de espera y calada.

Consta la presente memoria descriptiva de siete hojas foliadas, escritas por una sola cara.

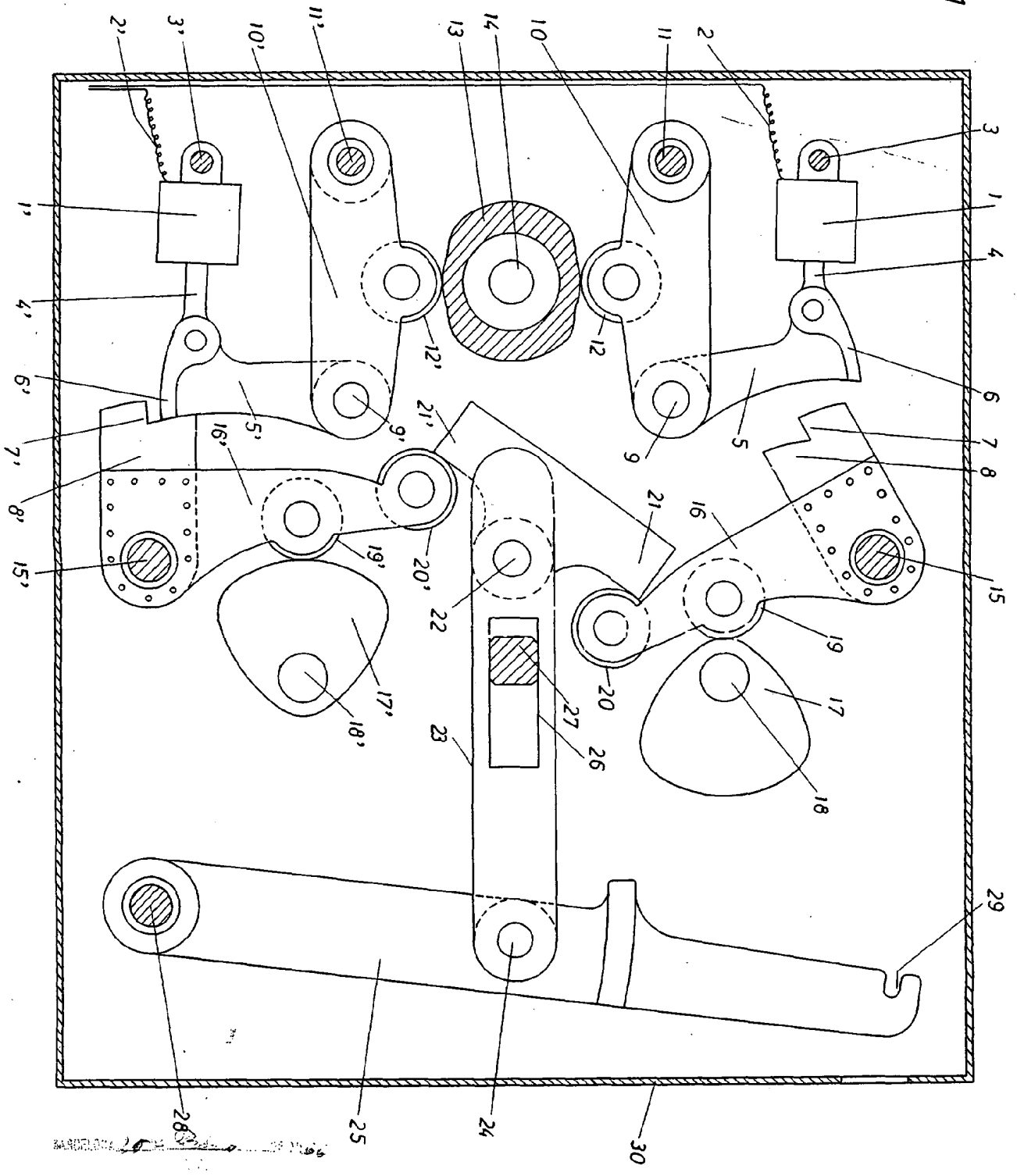
Barcelona, 26 de Febrero del 1966.
P. A.

M. LLORT

P. P.

Firmado: J. A. Mamon

FIG. 1



ESCALATA VARIABLE.

9
 10
 11
 12
 13
 14
 15
 16
 17
 18
 19
 20
 21
 22
 23
 24
 25
 26
 27
 28
 29
 30
 31



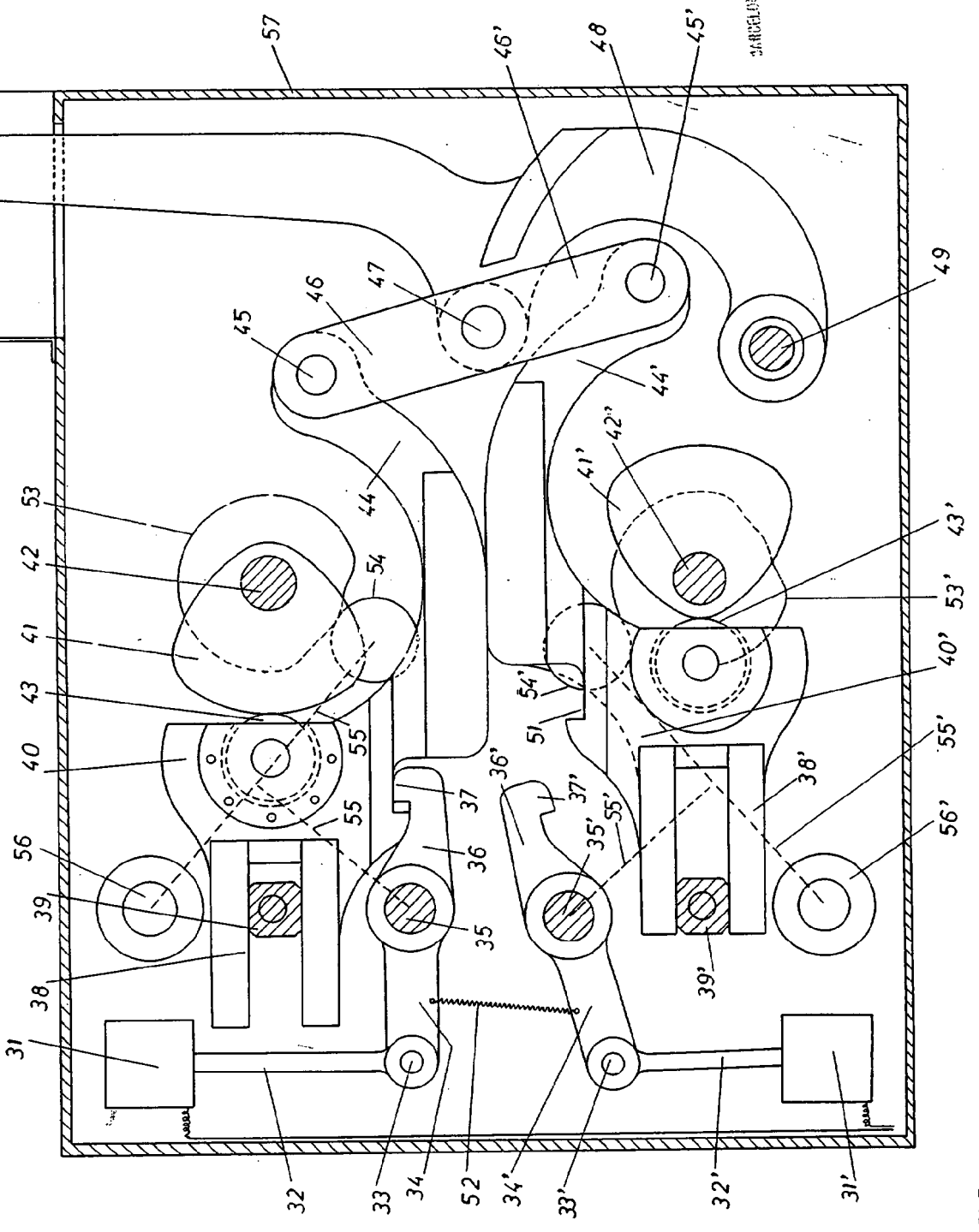
323980

323980 DOS HOJAS. 2



MANUEL...
...
...
...

FIG. 2



DON SERGIO SERRA XAUS.

323980

ESCALA VARIABLE.