

-2 MAR. 1978

ES

11

NUMERO

58551

FECHA DE PRESENTACION

6-5-77

A1



ESPAÑA

**CONCEDIDA**

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
6745/76	28-5-76	SUIZA
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	D05C	
54 TITULO DE LA INVENCION		
MAQUINA DE LIZOS DE DOBLE ASCENSO		
71 SOLICITANTE (S)		
Stäubli AG.-		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
Seestrasse 240, Horgen-Zürich.- Suiza		
72 INVENTOR (ES)		
Radolf Schwarz.		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
ELEUTERIO GONZALEZ VACAS.-		

La invención se refiere a una máquina de lizo de doble ascenso para recuperación por muelle, sistema Hattersley, con un balancín por cada lizo, con ganchos de enganche dispuestos en los extremos de los balancines, que actúan conjuntamente con ganchos de retención mandables de acuerdo con el dibujo, y que se mandan antes, durante o después del engatillado de los ganchos de enganche.

5.- Con la CH-PS 394'071 se conoce una máquina de lizo sistema Hattersley, en la que el movimiento de los balancines, que en definitiva da la posición de los lizos, lo ejercen los travesaños que actúan con una fuerza impulsora sobre los extremos del balancín. Esta fuerza impulsora se produce constantemente con el mismo ritmo. Para el mando de la posición del balancín, y con ella también la del lizo enganchado, sirven los ganchos de enganche y los de retención que actúan conjuntamente. Los últimos son mandados de tal manera desde una ficha de dibujo, que los ganchos de enganche se engatillan o no según la posición de la calada incompleta alta o baja del lizo.

10.- Pero también se conoce ahora una máquina de lizo en la que para la reducción del tiempo de mando o bien para el aumento del ritmo de trabajo, se presentan o bien se almacenan en el tiempo de trabajo propiamente dicho determinadas funciones de mando, especialmente la lectura de una ficha de dibujo y la transmisión de la información leída.

15.- Todas estas invenciones tienen por objetivo, aumentar la velocidad y la rentabilidad de las máquinas de lizo.

20.- El resultado de un desarrollo semejante para una máquina de lizo según la CH-PS 394'071 se describe más detalladamente en la CH-PS 472'517. Aquí se muestra un gancho

25.-  
30.-

de retención que permite un mando previo. Este gancho de retención se compone de dos palancas de dos brazos colocadas sobre ejes y que basculan mutuamente en contra de la fuerza de muelles. Con ello se consiguen altos números de revoluciones.

5.-

La misión de la invención es hallar una solución fácil para la reducción de los gastos de fabricación y montaje y lograr grandes rendimientos de trabajo.

Esto se consigue de acuerdo con la invención con una máquina de lizas de doble ascenso del tipo citado al principio, haciendo que los ganchos de retención sean mandados por una ficha de dibujo (ficha de muestra) y llevados a la zona de movimiento de los ganchos de enganche y porque en los ganchos de enganche o retención hay dispuesto un muelle desviador que permite que los ganchos se desvíen con respecto a la posición de enganche.

10.-

15.-

En el plano se representan ejemplos de ejecución del objeto de la invención. Muestran la

Figura 1 una vista lateral esquemática de las piezas más importantes de una máquina de lizas de doble ascenso sistema Hattersley, en principio estructura según CH-PS N° 472'517, con ganchos de retención según la invención.

20.-

Figura 2 un corte por la línea II - II en la figura 1,

25.-

Figura 3 y 4 en vista lateral y corte una variante de ejecución de un gancho de retención.

Figura 5 y 6 en vista lateral y corte en correspondiente gancho de enganche del extremo del balancín y

Figura 7 una vista lateral en un ejemplo de un accionamiento para los travesaños de impulsión de los gan-

30.-

chas de enganche.

En el ejemplo de ejecución según la figura 1, se trata en la estructura del mismo tipo de una máquina de lizos como se explica en la CH-PS 394'071. En el centro del -  
5.- balancín 1 ataca la palanca oscilante 3, que se apoya en el eje 26. Con 6 se designa el órgano de tracción del lizo no representado. A ambos extremos del balancín va colocado en cada uno un gancho de enganche 2 giratorio. Cada uno de estos ganchos de enganche actúa conjuntamente con una corredera de retención 11, cuya posición es influenciada por las -  
10.- levas 5 de la ficha de dibujo 4. Uno de los extremos de la corredera 11 está configurado como patín 8 para el palpado de las levas 5, el otro extremo como gancho 7 propiamente dicho. Cada corredera 11 va colocada en la viga fija 12 en  
15.- forma de traslación deslizando. El extremo gancho 7 presenta un saliente 17, que se apoya en la viga 12. Entre el patín 8 y la viga 12 hay un muelle recuperador 18, que empuja a la corredera 11 y con ella también al patín continuamente en dirección del cilindro de impulsión 15 de la ficha de dibujo 4.  
20.-

Coaxial al gancho de enganche 2 hay colocado en cada extremo del balancín una placa de soporte asimismo en forma giratoria. Estas placas de soporte son de forma U, con lo que la cara de base 19 hace contacto con los travasafios de impulsión 14 que oscilan con movimiento de vaivén. Las -  
25.- alas 13 de la placa de soporte 10 están ensanchadas, de modo que el recorrido de oscilación del gancho de enganche 2, se halla limitado en el plano del balancín por estas alas. Entre el ala exterior 13 y el gancho de enganche 2 hay dispuesto un muelle desviador 9, que empuja el gancho de engan  
30.-

che siempre contra el lado del gancho 7 de la respectiva corredera 11. El guiado de la corredera 11 en la viga 12 está configurado de manera que la corredera sólo sobrepase insignificadamente de la viga, preferentemente de un lado solo -  
5.- en la medida del gancho 7 o bien del otro del patín 8 y su recorrido de movimiento originado por las levas.

La figura 7 muestra esquemáticamente el mecanismo matriz de los travesaños 14, que a través de las placas de soporte 10 mueven de un lado a otro los extremos del balancín 1. El accionamiento dibujado se halla a un costado ó a los costados de la máquina de lizas, mientras que los travesaños atraviesan transversalmente la máquina. El eje 50 accionado por el motor de accionamiento soporta el disco de leva 51 provisto de la ranura de leva 53. En la curva de leva se desliza la polea guía 54, alojada sobre el bulón 55 de la palanca de dos brazos 56. Esta palanca 56 se acienta asimismo en forma giratoria en el eje rígido 57. A sus extremos van fijados ambos travesaños 14.  
10.-  
15.-

El funcionamiento de la máquina de lizas descrita es como sigue: Desde el muelle recuperador no representado, del lizo del telar, a través de la tracción 6 se tiran hacia la derecha la palanca oscilante 3 y con ella también el balancín 1. Las placas de soporte 10 en los travesaños 14, no estando engatillados los ganchos de enganche 2 en el gancho de retención 7. Estos son oscilados continuamente en dirección de la flecha con movimiento de ida y vuelta (valvón) -- por el mecanismo de impulsión dibujado en la figura 7. Al -- avanzar un extremo del balancín llega ahora el gancho de enganche 2 que hace contacto a la zona de enganche del gancho 7 de la correspondiente corredera 11. Si una leva 5 de la fi  
20.-  
25.-  
30.-

cha de dibujo 4 ha mandado la corredera 11 - corredera inferior 11 - el gancho de enganche 2 salta por el gancho 7 de la corredera a la posición dibujada. Esto es posible porque el gancho de enganche es mantenido en su posición solamente por el muelle desviador 9. Si no se produjo ningún mando de la corredera 11, es decir si no se encuentra ninguna leva 5 debajo de la corredera - corredera superior 11 → la corredera está bajada bajo la acción del muelle recuperador 10.

A base de las figuras 3 a 6 se explica una variante de ejecución, a cuyo efecto se representan en cada una de los órganos inferiores. La corredera 10 (figura 3 y 4) va alojada a su vez en la guíadera 16 de la viga 12 y se compone de dos piezas 70 y 80 engranadas una en otra, que forman el gancho y el patín. Entre ambas piezas va dispuesto el muelle desviador 90, que abre en forma de patas el gancho 70 y el patín 80, mientras que el muelle recuperador 18 empuja toda la corredera 110 contra la ficha de dibujo.

Al extremo del balancín 1 en la figura 5 y 6, el gancho de enganche 20 que colabora con la corredera 110 no presenta ninguna placa de soporte. La parte posterior del gancho está configurada directamente como tope para el travesaño.

En la variante de ejecución con los detalles según la figura 3 a 6 no salta el gancho de enganche (ó gancho de arrastre) por la corredera, sino que la pieza 70 de la corredera 110 se desliza para el engetillado por debajo del gancho de enganche 20. Por lo demás, el funcionamiento es el mismo.

La corredera puede ser mandada eléctrica, neumática o hidráulicamente desde una ficha de dibujo.

Con la máquina de lizo es posible proceder al man  
do antes de haber terminado el cambio de calada o poco antes  
de la terminación o después de la terminación del cambio de  
calada.

- 5.- Por la colocación de la corredera 11, 110 en una -  
viga fija 12, con ganchos de retención insignificamente -  
sobresalientes 7, 70 se alcanza un gancho colocado movible -  
fácilmente y con poca masa y además rígido. Se evita el peli  
gro de flexión o muelles de la viga debido a la construcción  
10.- maciza de las piezas fijas.

- La presión entre gancho de retención 11, 110 y le-  
vaa de mando 5 se disminuye con la disposición de una corre-  
dera en una viga, especialmente frente a una ejecución con -  
una palanca oscilante de dos brazos. Como está representado,  
15.- la corredera 11, 110 ó bien su guíadera se hallan aproxima  
mente perpendicular a la dirección de oscilación del gancho  
de enganche 2, 20, de modo que las fuerzas ejercidas por el  
lizo sobre el gancho de enganche no se transmitan a las le-  
vas 5 y con ello a la ficha de mando 4.


- 20.- Con la máquina de lizo descrita, puede aumentarse  
el número de revoluciones.

- La presente solicitud que corresponde a la deposti-  
tada en Suiza bajo el número 6745/76, de fecha 28 de Mayo de  
1.976, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente  
25.- Estatuto sobre Propiedad Industrial.

#### N O T A

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

REIVINDICACIONES

- 5.- 10.- Máquina de lizas de doble ascenso, para recuperación por muelle, con un balancín (1) por cada lizo, con ganchos de enganche (2, 20) dispuestos en los extremos de los balancines, que actúan conjuntamente con ganchos de retención (11, 110) mandables de acuerdo con el dibujo (muestra), y que se mandan antes, durante o después del engastillado de los ganchos de enganche, caracterizada porque los ganchos de retención (11, 110) son mandados por una ficha de dibujo (muestra) (4) y se llavan a la zona de movimiento de los ganchos de enganche (2, 20) y se hallan dispuestos en los ganchos de enganche o retención de un muelle desviador (9, 90), que permite que los ganchos (2, 110) se desvíen con respecto a la posición de enganche.
- 15.- 20.- Máquina de lizas de doble ascenso, según reivindicación 10, caracterizada porque los ganchos de retención son en dirección de traslación correderas deslizantes (1), configuradas en un extremo como gancho (7) y en el otro como elemento palpador (8) de la ficha de dibujo (4) y que cada una de ellas se halla bajo la acción de un muelle recuperador (10), que actúa en contra de la fuerza de mando de la ficha de dibujo, y porque los ganchos de enganche (2) están colocados giratoriamente en forma conocida en los extremos del balancín (1), a cuyo efecto está limitado el campo de giro y la posición en el mismo se halla determinada por el muelle desviador (9).
- 25.- 30.- Máquina de lizas de doble ascenso, según reivindicación 20, caracterizada porque cada extremo del balancín presenta adicionalmente al gancho de enganche (2) una placa de soporte forma U, a cuyo efecto el lado de base (19)
- 

de la placa hace contacto con el travesaño de impulsión (14) y las alas (13) están configuradas como limitación de movimiento de los ganchos de enganche (2) y porque entre un ala (13) y el correspondiente gancho de enganche (2) va colocado el muelle desviador (9).

5.-

4.- Máquina de lizas de doble ascenso, según reivindicación 1<sup>a</sup>, caracterizada porque los ganchos de retención son en dirección de traslación correderas deslizantes de dos piezas (110, 70, 80), configuradas en un extremo como gancho (70) y en el otro como elemento palpador (80) de la ficha de dibujo (4) y que cada una de ellas se halla bajo la acción de un muelle recuperador (18), que actúa en contra de la fuerza de mando de la ficha de dibujo, a cuyo efecto entre ambas piezas que se deslizan una dentro de otra (70, 80) de la corredera (110) está dispuesto el muelle desviador (90), y porque los ganchos de enganche (20) están colocados giratoriamente en forma conocida en los extremos del balancín (1).

10.-

15.-

5.- Máquina de lizas de doble ascenso, según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque la guidera (16) de la corredera (11, 110) en la viga (12) es de cuyo eje aproximadamente perpendicular a la dirección del movimiento oscilante del gancho de enganche (2).

20.-

6.- Máquina de lizas de doble ascenso, según reivindicación 5<sup>a</sup>, caracterizada porque la corredera (11, 110), sobresale únicamente por el gancho (7, 70) de la guidera (16).

25.-

7.- MÁQUINA DE LIZAS DE DOBLE ASCENSO.

Toda ella conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de DIEZ hojas, escritas por una

30.-

sela de sus caras, y dibujos que la ilustran.

Madrid, 6 de Mayo 1.977

E. GONZÁLEZ VACA  
S. P.

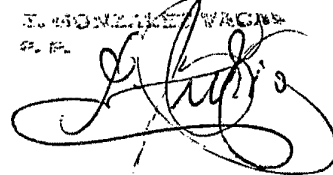


Fig.1

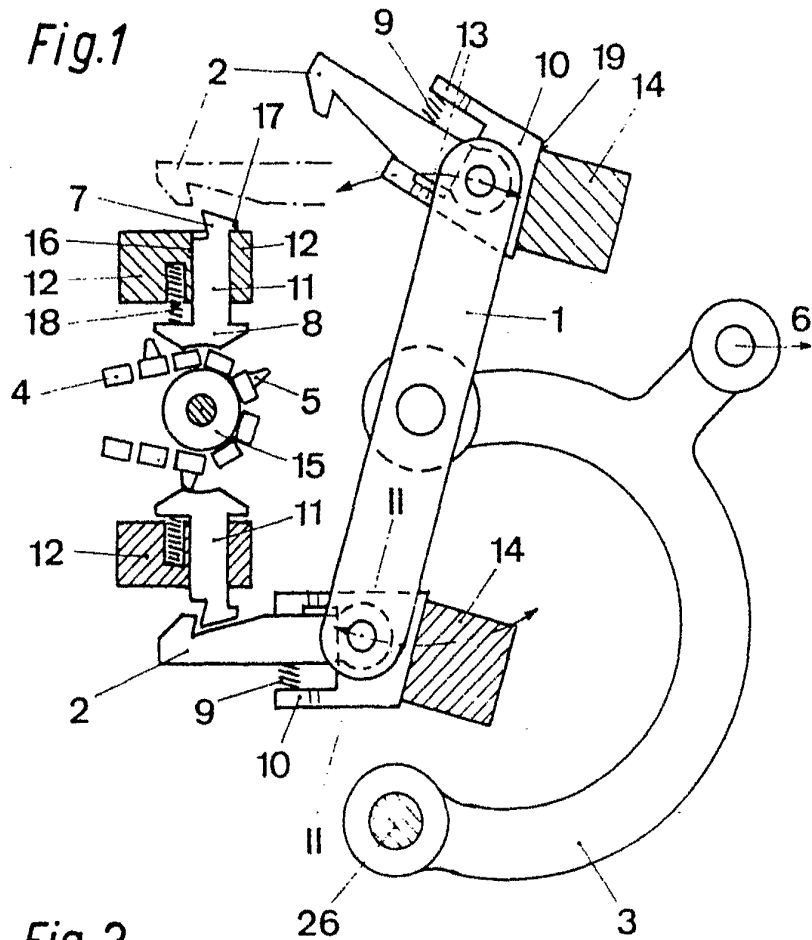
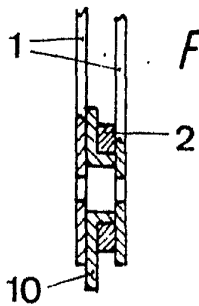


Fig.2



Madrid, 6 de Mayo de 1977  
E. GONZALEZ VACAS  
P. R.

Escala Variable.

Handwritten signature and text: E. GONZALEZ MORA, Madrid, 6 de Mayo 1.977

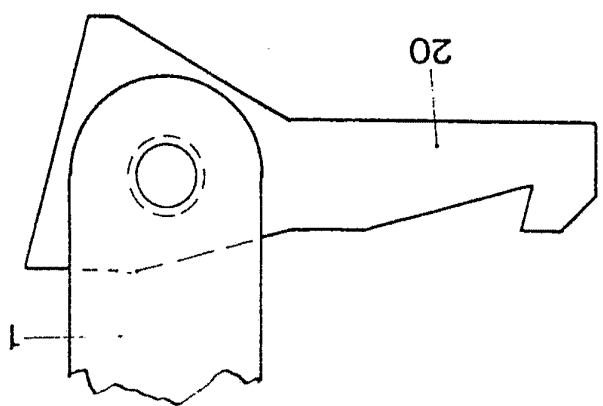


Fig. 5

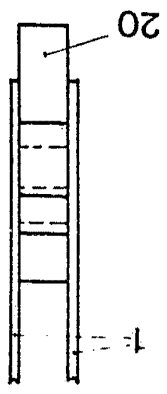


Fig. 6

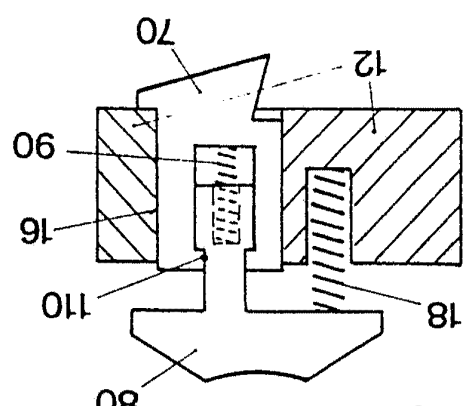


Fig. 3

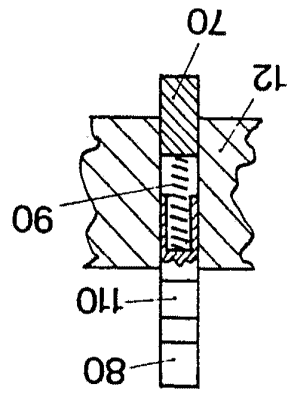
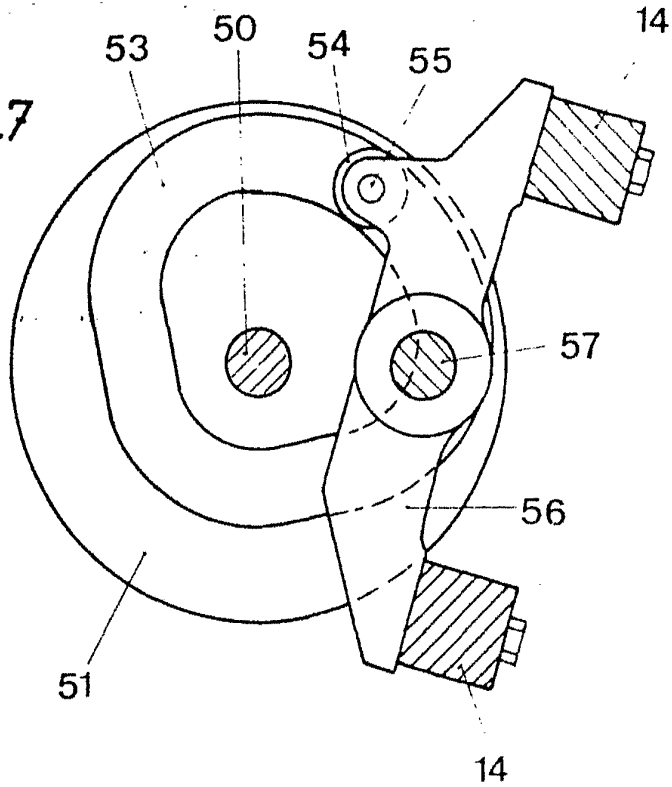


Fig. 4

Fig.7



C. F. CALDWELL  
U.S. PATENT OFFICE  
*[Signature]*