

4 1 0 3 3 5



F. e. 25-2-75

P.- 53.033

S 7733 -  
Reg. 1084-E  
5206/Km

Int. Cl.<sup>a</sup> D03c

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

A nombre de ELITEX ZÁVODY TEXTILNÍHO STROJÍRENSTVÍ  
GENERÁLNÍ ŘEDITELSTVÍ

entidad checoslovaca

establecida en Liberec, Checoslovaquia

por: "DISPOSITIVO PARA MAQUINITAS DE LIZOS DE DOBLE ELE-  
VACION, MAQUINAS JACQUARD Y SIMILARES"

(Clase Internacional D03c)

1.2.73

- 1 -

410335

10



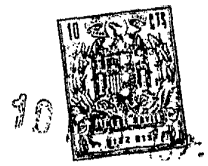
La presente invención se refiere a un dispositivo para maquinatas de lizos de doble elevación, dispositivos Jacquard y similares, que mantiene la posibilidad de doble elevación de las maquinatas de lizos y multiplica los movimientos de las palancas imperativamente oscilantes.

Las maquinatas de lizos de doble elevación conocidas hasta ahora están provistas de una palanca de balancín, pero el movimiento derivado del centro de dicha palanca tiene la mitad de elevación de los extremos de gancho. La extensión de este movimiento es pequeña y debe ser amplificada varias veces.

La presente invención tiene la finalidad de salvar o mitigar la citada desventaja de las maquinatas para lizos conocida manteniendo su posibilidad de doble elevación, consistiendo el objeto de la presente invención en el hecho de que los medios de conexión para el mecanismo del árbol y el brazo de una palanca imperativamente oscilante están articulados por medio de una palanca de balancín que está provista de un tirante conectado a un brazo de la otra palanca imperativamente oscilante.

Otras ventajas y características de la presente invención se especifican en la memoria siguiente y se muestran en los dibujos que se acompañan, a manera de ejemplo, en los cuales se muestra un mecanismo de una maquinata de lizos de doble elevación, de alta velocidad,

410335



con la disposición de la palanca de balancín de acuerdo con la presente invención.

La siguiente memoria está dirigida ante todo a la descripción de una unidad de un mecanismo de maquina para lizos, ya que las unidades restantes, de las cuales se pueden encontrar una pluralidad en la máquina, son mutuamente idénticas.

En pasadores estacionarios 1a y 1b están montadas a pivotamiento las palancas oscilables 2 y 3. Los pasadores 4a y 4b conectan a pivotamiento los ganchos de elevación 5a y 5b con los brazos de dichas palancas oscilantes 2 y 3. Las cuchillas de elevación 6a y 6b, accionadas arbitrariamente, realizan un movimiento de oscilación en vaivén en torno a una trayectoria arqueada cuyo centro es idéntico al centro de dichos pasadores estacionarios 1a y 1b. Los ganchos de elevación 5a y 5b son presionados continuamente hacia las suspensiones 8a y 8b por medio de muelles 7a y 7b. Contra el movimiento inverso de las cuchillas de elevación 6a y 6b están las palancas de oscilación 2 y 3 limitadas por los soportes 9a y 9b.

Cuando la palanca 2, o posiblemente la palanca 3, deba oscilar hacia fuera, el pertinente gancho de elevación 5a, o posiblemente el 5b, es desplazado por un impulso en el sentido C, o posiblemente D, fuera de la suspensión 8a, o posiblemente 8b, durante el movimiento muerto

410335



de la maquina de lizos, y es simultáneamente suspendido sobre la cuchilla de elevación 6a, o posiblemente 6b, la cual, después del movimiento muerto, arrastra el gancho de elevación suspendido 5a, o posiblemente 5b. Al producirse el movimiento inverso, la cuchilla de elevación 6a, o posiblemente la 6b, realiza la retracción de la palanca oscilante 2 ó la 3 a su posición inicial, mediante su superficie inferior. En tanto la palanca de oscilación correspondiente 2 ó 3 permanezca en reposo, el gancho de elevación 5a ó 5b queda en estado enganchado por la fuerza del muelle 7a ó 7b con la suspensión 8a u 8b, durante el siguiente movimiento muerto de la máquina de lizos.

De la descripción precedente se sigue que, en el caso de la palanca oscilante de elevación 2, el pasador 10 oscila desde su posición inicial "E" a su posición de elevación "F", y en el caso de la palanca oscilante de elevación 3, el pasador 14 oscila desde su posición inicial "G" a su posición de elevación "H". La palanca oscilante 2 está conectada a pivotamiento, por medio de la espiga 10, con el tirante 11, y dicho tirante está conectado, a su vez, con la palanca de balancín 13 por medio del pasador 12 pivotablemente. La palanca oscilante 3 está conectada a pivotamiento a la palanca de balancín 13 por medio del pivote 14. En el extremo de la palanca de balancín 13 están sujetos unos medios de conexión 16

410335



por medio del pasador 15 para el mecanismo del árbol de lizos, no mostrado.

Durante el funcionamiento de la maquineta de lizos se pueden originar tres variaciones en el movimiento de la palanca de balancín 13:

1) La palanca oscilante 2 está en reposo y la palanca oscilante 3 realiza un movimiento de oscilación. El pasador 14 de la palanca oscilante 3 oscila desde la posición "G" a la posición "H" y de retorno. La palanca oscilante 13 pivota en torno al pasador 12 al mismo tiempo, estando dicho pasador en su posición inicial "E" y es posible derivar un movimiento oscilante positivo o imperativo desde el pasador 15, produciéndose dicho movimiento desde la posición "J" a la posición "K" y de retorno.

2) La palanca oscilante 3 está en reposo y la palanca oscilante 2 realiza un movimiento de oscilación o giro. El pasador 10 de la palanca oscilante 2 oscila desde la posición "E" a la posición "F" y de regreso, y oscila, juntamente con la palanca de balancín 13, por medio del tirante 11, en torno al pasador 14, el cual está en su posición inicial "G", y, de este modo, el pasador 15 situado en la palanca de balancín 13, oscila desde la posición "J" a la posición "E", como en el apartado 1.

3) La palanca oscilante 2 y la palanca oscilante 3 realizan movimientos oscilantes. En ese caso, ocurre

410335

10



el efecto de doble elevación, es decir, que el pasador 15 del extremo de la palanca de balancín 13 queda, durante el número requerido de elevaciones, en la posición "K" (por ejemplo, un árbol, no mostrado, permanece siempre en la posición superior). El comienzo de este caso tiene lugar cuando cualquiera de las palancas oscilantes 2 y 3 está en su posición de elevación. Entonces una de dichas palancas oscilantes 2 ó 3 se mueve a su posición inicial y la otra a la posición de elevación, y el pasador 15 permanece en la posición "K", es decir que, por ejemplo el pasador 14 se mueve desde la posición "H" a la posición "G" y el pasador 10 se mueve simultáneamente desde la posición "E" a la posición "F", de manera que el pasador 15 permanece en el punto de la posición "K".

Desplazando el pasador 10 en torno al eje geométrico de la palanca oscilante 2 y el pasador 12 en torno al eje geométrico de la palanca de balancín 13, es posible conseguir, en el extremo de la palanca de balancín 13, un cambio de longitud de la elevación del pasador 15.

Para el dispositivo de acuerdo con la presente invención son importantes las relaciones de las dimensiones de brazos de las palancas oscilantes separadas 2 y 3 y sus elevaciones para ejercer la elevación requerida del pasador 15 en el extremo de la palanca de balancín 13.

Para un entendimiento adicional de la presente in-

410335



vención, han sido señalados los brazos separados de todas las palancas 2, 3 y 13, su desviación angular y las longitudes de elevación de los pasadores separados 10, 12, 13 y 15.

5           d - representa la longitud de la palanca de balancín 13;

a - el brazo de la palanca oscilante 2;

b - el brazo de la palanca oscilante 3.

10           Angulo alfa - la desviación angular de los brazos separados a, b de las palancas oscilantes 2, 3;

$l_1$  - la longitud de elevación del pasador 10 en la palanca oscilante 2;

$l_0$  - la longitud de elevación del pasador 14 en la palanca oscilante 3;

15            $l_2$  - la longitud de la elevación resultante del pasador 15 en el extremo de la palanca de balancín 13.

Las citadas dimensiones son constantes.

20           Una magnitud adicional c señala el tamaño del brazo de la palanca de balancín 13 dado por puntos 15 y 12 para la sujeción de medios de conexión 16 para un mecanismo de un árbol no mostrado y el tirante 11, y puede ser variable como se explicará con más detalle.

25           Para mover la palanca de balancín 13 de acuerdo con el apartado anteriormente mencionado, señalado por el

410335

10



número 1, la relación es la siguiente:

$$l_2 = l_0 \frac{c}{d - c}$$

5    Para el caso mencionado en el aparato 2 se deduce que:

$$l_2 = l_1 \frac{d}{d - c}$$

10    De las relaciones anteriormente mencionadas se deduce, de la condición  $l_2$  del primer caso, que es igual a  $l_2$  en el segundo caso, que las relaciones de los brazos se pueden expresar por la relación:

$$\frac{a}{b} = \frac{c}{d} \rightarrow \frac{a}{c} = \frac{b}{d}$$

15    Desplazando el pasador 10 sobre el brazo a de la palanca oscilante 2 y un desplazamiento proporcional del pasador 12 en la palanca de balancín 13, la longitud  $l_2$  del pasador de elevación 15 en el extremo de la palanca de balancín 13 se puede modificar y, de este modo, obtener la posibilidad de cambiar la elevación del árbol no mostrada, a la vista de los diversos requisitos tecnológicos para los tejidos de punto, etc.

20    La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Checoslovaquia, el 4 de Enero de 1972, bajo el Nº PV 36-72, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

410335



REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

1ª.- Dispositivo para maquinitas de lizos de doble elevación, máquinas Jacquard, y similares que incluye al menos un par de palancas imperativamente oscilantes y unos medios de conexión para el mecanismo del árbol, caracterizado porque los medios de conexión para el mecanismo del árbol y el brazo de una palanca oscilante imperativa están articulados por medio de una palanca de balancín que está provista de un tirante conectado al brazo de la otra palanca imperativamente oscilante.

2ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la relación del tamaño del brazo de la palanca oscilante con el tirante conectado al mismo, con respecto al brazo de la palanca oscilante vinculado a la palanca de balancín, es igual a la relación entre el tamaño del brazo de la palanca de balancín, dado por puntos de sujeción de los medios de conexión para el mecanismo del árbol y del tirante, y la longitud total de la palanca de balancín.

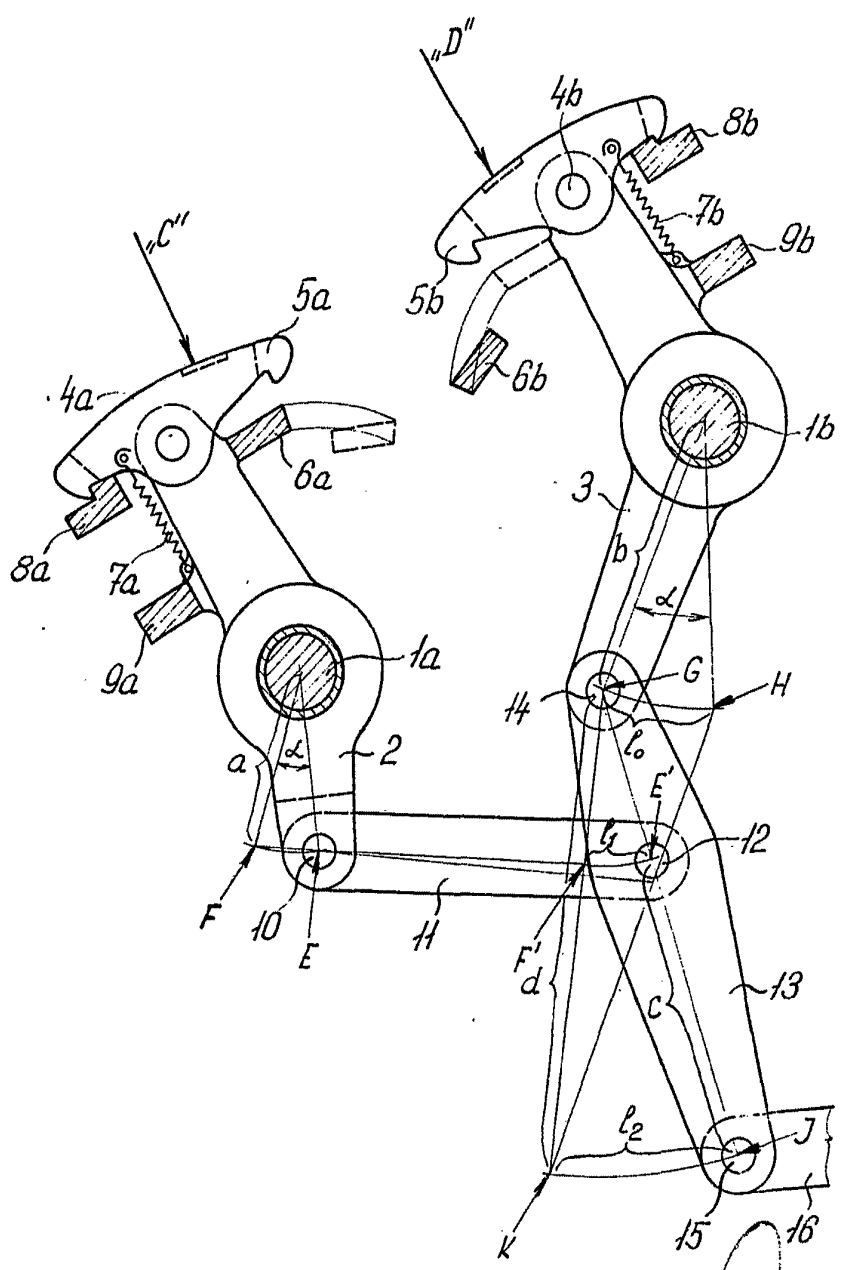
3ª.- Dispositivo según la reivindicación 1ª, ca-

*ME*

1.2.73



410335 10 FEB 1923



Alberto da Ezequiel  
For Pedals