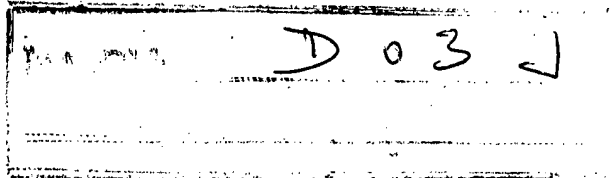




199157



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de un
MODELO DE UTILIDAD

Solicitante: YAMADA DOBBY CO., LTD.

Domicilio: 1-5, YAGAMI-cho.-NAKAGAWA-ku.-
NAGOYA.-JAPON.

Enunciado: DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE
CUCHILLAS EN UNA MAQUINITA DE LIZOS.

Prioridad: de la solicitud de M.U. japones N^o
48-2594 del 29 diciembre 1.972.

D.A.



EXTRACTO DE LA DESCRIPCION

5 En una maquinita de lizos accionada por levas, una cuchilla se desplaza con un movimiento de vaivén lineal paralelo por medio del movimiento giratorio de una leva accionada. Los saltos provocados por la leva son eliminados gracias al
10 accionamiento positivo de la leva y el movimiento exactamente en línea recta de la cuchilla permite un reglaje cómodo de la posición de la cuchilla y del gancho, lo que permite obtener así un movimiento de vaivén estable con menos vibraciones y ruido, dando lugar a un funcionamiento suave a gran velocidad de una maquinita de lizos.

ANTECEDENTES DEL INVENTO

(1) Ambito del Invento.-

15 El invento se refiere a un dispositivo de accionamiento de cuchilla en una maquinita de lizos para producir el movimiento de vaivén lineal de una cuchilla de manera exacta y estable sin vibraciones ni ruido, permitiendo así el funcionamiento suave a gran velocidad de una maquinita de lizos.

(2) Descripción de la Técnica Anterior.-

20 En una maquinita de lizos convencional accionada por levas, éstas, que están constituidas cada una por dos levas elementales desalineadas la una respecto a la otra, están dispuestas en oposición, y la rotación de las levas por medio de un mecanismo de palanca acciona una cuchilla imprimiéndole un movimiento de vaivén a lo largo de un arco con el objeto
25 de accionar un gancho. En tal caso, ya que la misma cuchilla se desplaza a lo largo de un arco, el reglaje del intervalo entre la cuchilla y el gancho es muy difícil y además este trabajo requiere precisión y tiempo, lo que exige pericia y disminuye el rendimiento del trabajo.

30 Además, ya que se usa una leva negativa en la cual



una palanca está empujada sobre la leva por un muelle, se produce un efecto de saltos entre la leva y el rodillo de leva durante el funcionamiento a gran velocidad. Ya que el rodillo de leva no puede seguir la superficie externa de la leva, el funcionamiento de la leva es defectuoso y el movimiento de la cuchilla pasa a ser inestable impidiendo el funcionamiento a gran velocidad de una maquina de lizos.

Además, en un mecanismo convencional con brazo de leva oscilatorio, el movimiento de rotación en una superficie de asiento que soporta una fuerza aplicada a una cuchilla puede producir abrasión.

RESUMEN DEL INVENTO

Con el objeto de hacer funcionar una maquina de lizos a gran velocidad, se montan en lados opuestos de una base dos correderas superiores y dos correderas inferiores que realizan un movimiento lineal. Unas cuchillas están montadas a modo de puente entre correderas opuestas, y en cada corredera dos rodillos giratorios están dispuestos separadamente en el sentido horizontal. Por otra parte, cada una de las levas positivas montadas de manera giratoria en una base está dispuesta entre dichos dos rodillos de leva sin separación entre éstos. En el modo de realización descrito más arriba, la rotación de las levas positivas permite un movimiento lineal alterno de las correderas superiores e inferiores, lo que proporciona un dispositivo de accionamiento de cuchilla en el cual las cuchillas superiores e inferiores que forman puente entre las correderas realizan un movimiento de vaivén lineal manteniéndose constantemente paralela la una respecto a la otra.

OBJETOS DEL INVENTO

Un objeto del invento consiste en aumentar la velo-



5 cidad de rotación de una maquina de lizos por medios tales que unos rodillos de leva sean accionados por la leva de manera positiva sin intervalo, eliminando la acción de saltos de la leva, estando unas cuchillas montadas a modo de puente entre unas correderas en las cuales están montados los rodillos de leva para realizar un movimiento de vaivén lineal.

10 Otro objeto del invento consiste en que un movimiento de vaivén estable de las correderas a lo largo de unas guias permite el desplazamiento de las cuchillas con un movimiento exactamente lineal, permitiendo reducir las vibraciones y el ruido y asegurando un funcionamiento suave a gran velocidad de una maquina de lizos.

15 Otro objeto del invento consiste en que para realizar el ajuste del intervalo entre cuchillas y ganchos, el trabajo de posicionamiento puede ser realizado cómodamente y con precisión sin requerir pericia, lo que mejora el rendimiento del trabajo de reglaje.

20 Otros objetos y características del invento podrán verse claramente en la descripción que sigue tomada conjuntamente con los dibujos que la acompañan.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

25 La figura 1 es una vista en planta que ilustra un modo de realización de un dispositivo de accionamiento de cuchillas según el invento;

La figura 2 es una vista esquemática en sección vertical que ilustra la posición de funcionamiento del modo de realización del invento, en la cual una corredera superior se desplaza hacia la izquierda y una corredera inferior se desplaza hacia la derecha;

30 La figura 3 es una vista similar a la figura 2 en



la cual una corredera superior se desplaza hacia la derecha y una corredera inferior se desplaza hacia la izquierda;

La figura 4 es una vista en perspectiva de un modo de realización del invento.

5

DESCRIPCION DETALLADA DEL MODO DE REALIZACION PREFERIDO

10

Como se ve en los dibujos, ambas extremidades de una cuchilla superior 1A y de una cuchilla inferior 1B están sujetas respectivamente en las correderas superiores 2A y en las correderas inferiores 2B, las cuales se desplazan linealmente a lo largo de guías fijas superiores 3A y de guías inferiores 3B. Además, unos rodillos superiores 4A y unos rodillos inferiores 4B están montados de manera pivotante respectivamente en las correderas superiores 2A y en las correderas inferiores 2B, estándos dos rodillos montados separadamente en una dirección horizontal con relación a cada una de las correderas superiores 2A y de las correderas inferiores 2B.

15

Entre los rodillos de leva superiores 4A-4A separados horizontalmente y entre los rodillos de leva inferiores 4B-4B están montadas las levas positivas superiores 8A y las levas positivas inferiores 8B que pueden deslizarse sin holgura en cualquier ángulo y están montadas de manera giratoria en el eje de fijación superior 10A y en el eje de fijación inferior 10B montados en el bastidor.

20

25

En el bastidor está montado igualmente un eje de piñón 6 accionado por un telar (no representado) y unos piñones 7 están sujetos en ambos extremos del eje de piñón 6. Dos engranajes de leva superiores 9A sujetos en las levas positivas superiores 8A y los engranajes de leva inferiores 9B sujetos en las levas positivas inferiores 8B engranan con los piñones 7. Estos engranajes de leva superiores 9A y estos en-

30



granajes de leva inferiores 9B están constituidos de manera que puedan girar a la mitad de la velocidad de rotación del telar.

5 En lo que sigue se describirá el funcionamiento del invento.

Haciendo referencia a las figuras 2 y 3, cuando el eje de piñón 6 gira en la dirección de la flecha "a" impulsado por un telar (no representado), los engranajes de leva superiores 9A giran en la dirección de la flecha "b" y los engranajes de leva inferiores 9B giran en la dirección de la flecha "c". En este caso, ya que cada una de las levas positivas superiores 8A gira en la dirección de la flecha "b" alrededor del eje de fijación superior 10A entre dos rodillos de leva superiores 4A-4A montados de manera pivotante en las correderas superiores 2A, las correderas superiores 2A se mueven uniformemente y de manera lineal en una dirección horizontal a lo largo de las guías superiores fijas 3A con el objeto de desplazar la cuchilla superior 1A dispuesta entre ambas correderas superiores 2A.

20 Al mismo tiempo, ya que cada una de las levas positivas inferiores 8B giran en la dirección de la flecha "c" alrededor del eje de fijación inferior 10B entre dos rodillos de leva inferiores 4B-4B montados de manera pivotante en las correderas inferiores 2B, las correderas inferiores 2B se desplazan en direcciones horizontales opuestas respecto a las correderas superiores 2A a lo largo de las guías inferiores fijas 3B con el objeto de desplazar la cuchilla inferior 1B montada entre ambas correderas superiores 2A en dirección opuesta a la de la cuchilla superior 1A.

30 En resumen, mediante la rotación de las levas positivas



superiores 8A y de las levas positivas inferiores 8B, las correderas superiores 2A y las correderas inferiores 2B realizan alternativamente un movimiento lineal de modo que la cuchilla superior 1A y la cuchilla inferior 1B se desplacen con un movimiento de vaivén paralelamente la una a la otra.

Además, cada una de las levas positivas superiores 8A y de las levas positivas inferiores 8B entra en contacto, respectivamente, con los dos rodillos superiores adyacentes 4A y los rodillos inferiores 4B de tal manera que cada leva positiva entra en contacto positivamente sin holgura con los dos rodillos adyacentes bajo cualquier ángulo, de modo que no pueda producirse ningún efecto de salto entre las levas y los rodillos, lo que permite obtener un accionamiento constantemente suave.

Tal y como se ha descrito más arriba, el principio del invento consiste en que las cuchillas superiores e inferiores están siempre paralelas la una respecto a la otra y realizan un movimiento de vaivén lineal de tal manera que el posicionamiento de las cuchillas y de los ganchos es muy fácil y no necesita ninguna pericia, lo que aumenta el rendimiento del trabajo. Igualmente, ya que los rodillos de leva están accionados positivamente por levas positivas sin holgura en cualquier posición entre las levas y los rodillos de levas, no se produce ningún efecto de salto en este caso, aunque en el caso de una leva negativa se producen frecuentemente saltos entre la superficie de la leva y los rodillos de leva. La eliminación de la acción de salto permite aumentar la velocidad de rotación. Además, ya que las guías de las correderas están sujetas exactamente en las superficies superior e inferior de las correderas, se obtiene con gran exactitud un movi-



28

miento de vaivén lineal que elimina vibraciones y ruidos y permite el funcionamiento suave a gran velocidad de una maquina de lizos.

En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de accionamiento de cuchillas en una maquina de lizos, que incluye unas correderas superiores e inferiores opuestas que realizan un movimiento de vaivén lineal a lo largo de las superficies de guiado de un bastidor, una cuchilla superior y una cuchilla inferior que están dispuestas a modo de puente respectivamente entre dichas correderas superiores opuestas y dichas correderas inferiores opuestas, unos rodillos de leva montados de manera giratoria, dos de los cuales están dispuestos separadamente en una dirección horizontal en cada una de las correderas superior e inferior, y unas levas positivas que están dispuestas y que giran cada una entre los dos rodillos de leva en un estado exento de holgura, caracterizado porque la rotación de dichas levas positivas permite el desplazamiento de las correderas superiores e inferiores de tal manera que las dos cuchillas realicen alternativamente un movimiento de vaivén lineal estando paralelas la una a la otra.

2. Dispositivo de accionamiento de cuchillas, según la reivindicación 1, caracterizado porque las correderas superiores e inferiores realizan un movimiento de vaivén lineal a lo largo de guías respectivas dispuestas en ambos lados de una base.

3. Dispositivo de accionamiento de cuchillas, según la reivindicación 1, caracterizado porque una cuchilla superior



y una cuchilla inferior están situadas a modo de puente respectivamente entre unas correderas superiores y entre unas correderas inferiores dispuestas en ambos lados y realizan un movimiento de vaivén lineal paralelamente la una a la otra de acuerdo con el movimiento de las correderas superiores e inferiores.

4. Dispositivo de accionamiento de cuchillas, según la reivindicación 1, caracterizado porque unos rodillos de leva montados de manera giratoria en las correderas superiores e inferiores respectivamente, están dispuestos separadamente en cada una de las correderas superiores e inferiores.

5. Dispositivo de accionamiento de cuchillas, según la reivindicación 1, caracterizado porque las levas positivas superiores y las levas positivas inferiores están montadas de manera giratoria en una base y cada una de las levas positivas se desliza y gira entre dos rodillos de leva dispuestos en cada una de las correderas superiores y de las correderas inferiores de tal manera que cada leva positiva entre en contacto con dos rodillos de leva en un estado exento de holgura en cualquier ángulo.

6. Dispositivo de accionamiento de cuchillas, según la reivindicación 5, caracterizado porque en cada eje de leva de las levas positivas superiores y de las levas positivas inferiores están montados respectivamente unos engranajes de leva superiores y unos engranajes de leva inferiores que giran al ser arrastrados por un piñón accionado por un telar.



7. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE CUCHILLAS EN UNA MAQUINITA DE LIZOS.

5 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de diez páginas mecanografiadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 28 diciembre 1.973

BERNARDO UNGRIA

p.p.

10

15

20

25

30

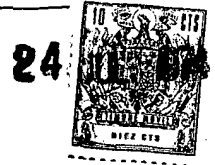


Fig. 1

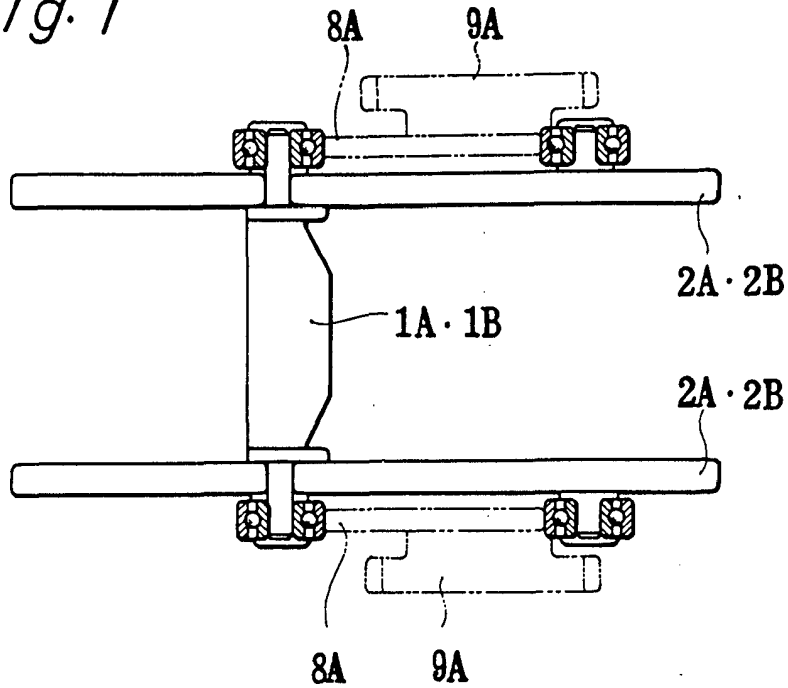
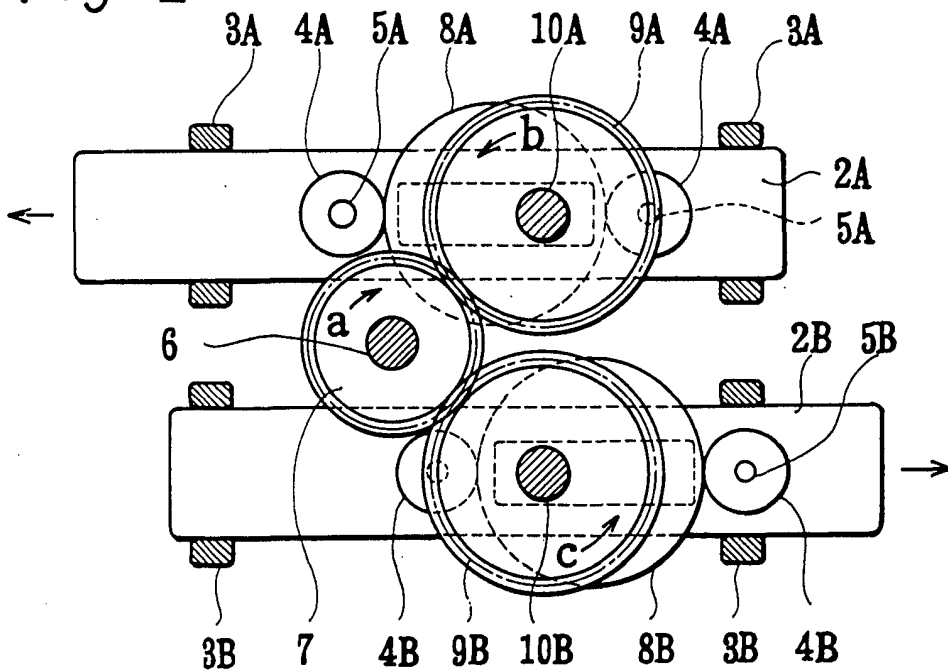


Fig. 2



ESCALA VARIABLE
MADRID, 28 DE DICIEMBRE DE 1923

BERNARDO UNZUETA
P. P.



Fig. 3

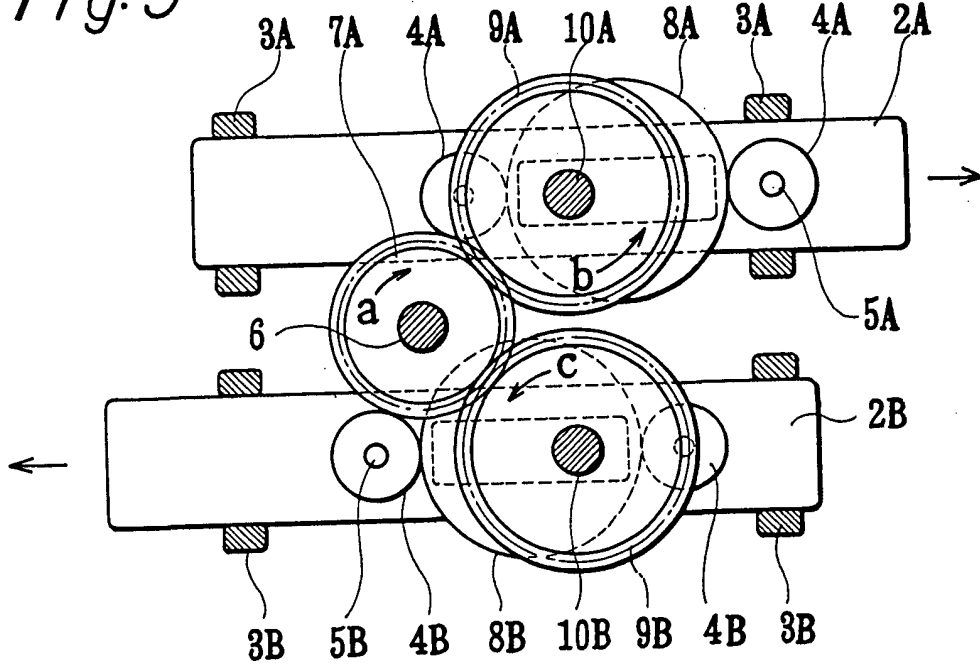
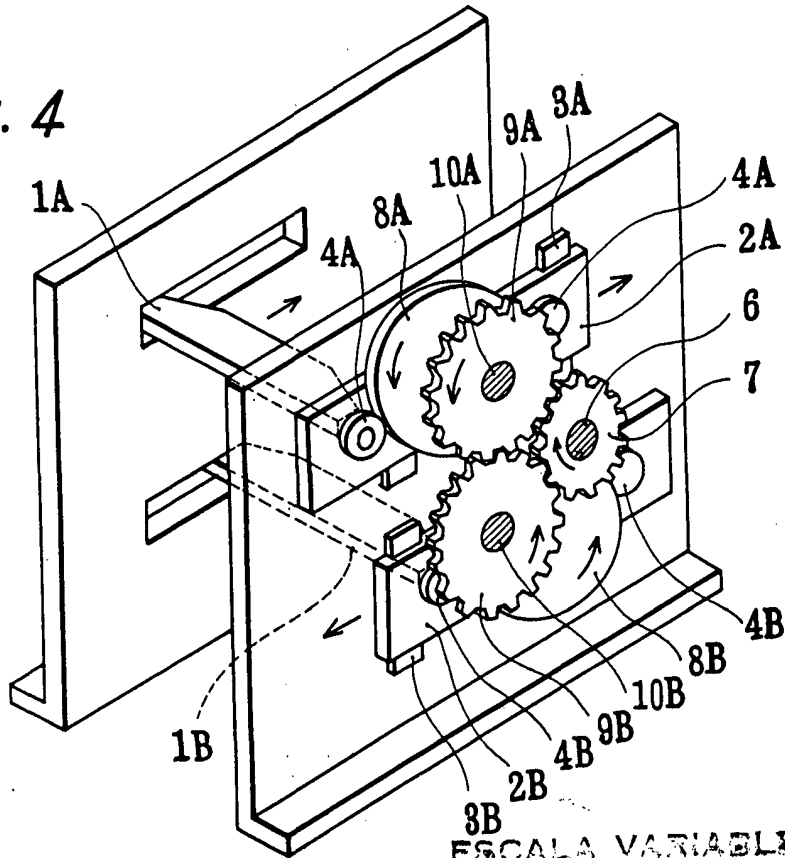


Fig. 4



ESCALA VARIABLE
MADRID, 28 DE diciembre DE 1973

BERNARDO UNGRIA
P. P.