

96181



17 DIC 1925

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

ESPAÑA

por VEINTE años

por "Mejoras en los dispositivos de

"cambio de marcha para rodillos

"de mercerizadoras y aplicacio-

"nes análogas"

A nombre de la:

Société Veuve Bonnet Aîné et ses Fils

establecida en:

Villefranche sur-Sâône (Rhône),

FRANCIA.

El presente invento se refiere a ciertos dispositivos, aplicables a aquella clase de cambios de marcha en los cuales la inversión se veri-

fica mediante dos sistemas de desembrague, uno que asegura la marcha en un sentido, y el segundo en el otro sentido.

Cuando los refuerzos que hay que transmitir son muy grandes, se hace difícil realizar dispositivos eficaces y entónces se emplean generalmente embragues dentados. Pero en este caso es esencial que las garras o dientes estén completamente engranados cuando empieza el accionamiento, para evitar deformaciones y rupturas. Resulta de ahí que se necesita un tiempo bastante largo para realizar el cambio de marcha, puesto que es preciso esperar a que el órgano de embrague haya terminado completamente su carrera, antes de permitir de nuevo el arranque.

Ahora bien, el presente invento tiene por objeto remediar ese inconveniente asegurando el desplazamiento rápido y seguro del órgano de embrague, por elevados que sean los esfuerzos a transmitir por el dispositivo. Según el invento, la palanca u órgano similar que accione el dispositivo de embrague, es arrastrado por una palanca de contrapeso que forma un péndulo invertido, y cuyo punto de articulación va desplazado por la leva de accionamiento del cambio de marcha. Cuando este punto de articulación ha pasado del punto de equilibrio inestable, la palanca se invierte bruscamente, arrastrada por el contrapeso y el cambio de marcha se realiza inmediatamente. Esta inversión de la palanca puede retardarse también por medio de la leva.

El invento será más particularmente descrito con referencia a los dibujos que le representan, aplicado a una máquina de mercerizar.

La figura 1 representa un corte trans-



versal parcial de la máquina.

La figura 2 representa un corte longitudinal, habiéndose omitido algunas partes de la máquina con el fin de hacer resaltar las piezas esenciales del dispositivo según el invento, y de hacer más claras las explicaciones.

La figura 3 representa el desarrollo de la leva única de accionamiento.

El cambio de marcha se realiza por medio de un doble dispositivo de conexión o enganche claramente visible en la figura 2. El anillo corredizo, clavado sobre el eje 2, puede ser desplazado longitudinalmente y, por consecuencia, engranar bien con las garras 3 o con las garras 4. Su desplazamiento está accionado por medio de la palanca 5, la biela 6 y la palanca 7 montada sobre el árbol 8, el cual a su vez va accionado por la leva 9, mediante la palanca 10 y el rodillo 11.

La palanca 10 contiene igualmente un rodillo 12 que puede desplazarse en una ranura de una palanca 13 que lleva uncontrapeso 14. Dicha palanca 13 va articulada en el punto 15 sobre un soporte 16, el cual puede girar sobre los dos vástagos 17, 18. El soporte 16 a su vez está accionado por la palanca 19, sobre la que influye la leva 9 por medio de un rodillo 20. El soporte móvil 16 lleva practicada con este fin una ranura 21, en la cual se desliza un rodillo 22 montado en la palanca 13.

El funcionamiento es el siguiente:

Hallándose el dispositivo en la posición supuesta, la leva, al girar en el sentido de la flecha, obliga, por una parte a la palanca 10 a



ponerse vertical, asegurando así el desenganche, y, por otra parte, conduce al eje de articulación 15 en 15, al otro lado del plano vertical pasando por el eje del árbol 8. En ese momento la acción del contrapeso no se halla impedida por el frotamiento debido al esfuerzo de arrastre del anillo corredizo. La palanca de contrapeso se invierte, y arrastra entonces todo el dispositivo de accionamiento e impule rápidamente a dicho anillo a ponerse en completo contacto con las garras o dientes 3. De esta suerte es cambiado el sentido de la marcha.

Como la leva 9 continúa girando, se realizan los mismos movimientos en sentido inverso.

Se observará que la leva lleva practicada una garganta rectilínea destinada a sujetar la palanca 13 durante el periodo de parada de los rodillos necesario para el cambio de las maderas.

En el dispositivo objeto del invento pueden realizarse también otras variantes diferentes de la anteriormente descrita. Se puede, por ejemplo, no accionar en modo alguno la palanca 10 por medio de la leva, limitándose a desplazar el eje de articulación del contrapeso. Pero el accionamiento de dicha palanca 10 ofrece la ventaja de fijar de una manera precisa e invariable el momento de inversión de la palanca de contrapeso, momento que de otro modo podría depender de las irregularidades de la distribución de la masa del contrapeso 14.

Dicho de está, que en lugar del contrapeso se pueden utilizar muelles.

Por último el invento puede ser apli-



cado a toda clase de máquinas, y su empleo resultará especialmente ventajoso siempre que haya que accionar transmisiones de velocidades relativamente lentas, pero que ponen en juego esfuerzos considerables.

-:- :- N O T A -:- :-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de VEINTE años, son los siguientes:

1º - Un mecanismo para asegurar la rápida inversión de marcha en los cambios de marcha constituidos por dos embragues de garras o dientes combinados, como los empleados especialmente en las máquinas meroerizadoras, caracterizado por el hecho de que una palanca provista de un contrapeso por su extremo superior, conectado a la parte móvil del embrague, gira por su extremo inferior sobre un soporte móvil arrastrado por una leva, de tal suerte que la mencionada palanca de contrapeso cae a la derecha o a la izquierda cada vez que el sentido de rotación de la máquina debe ser invertido.

2º - Un mecanismo, como se reivindica en el punto anterior, caracterizado por el hecho de que el mismo contrapeso va accionado por una leva que le sujeta cuando la posición de equilibrio inestable ha sido rebasada.

3º - Un mecanismo, según lo reivindica en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que el mismo contrapeso va accionado por una leva que le arrastra en sentido opuesto al movimiento del soporte móvil, permaneciendo sin embargo la palanca de contrapeso exenta de caer libremente cuando la posición de equilibrio inestable haya sido



rebasada.

4ª - Mejoras en los dispositivos de cambio de marcha para rodillos de mercerizadoras y aplicaciones análogas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 7 de Diciembre de 1925

^{D. A.}
Alberto de Elz
Por Poder

Alberto de Elz



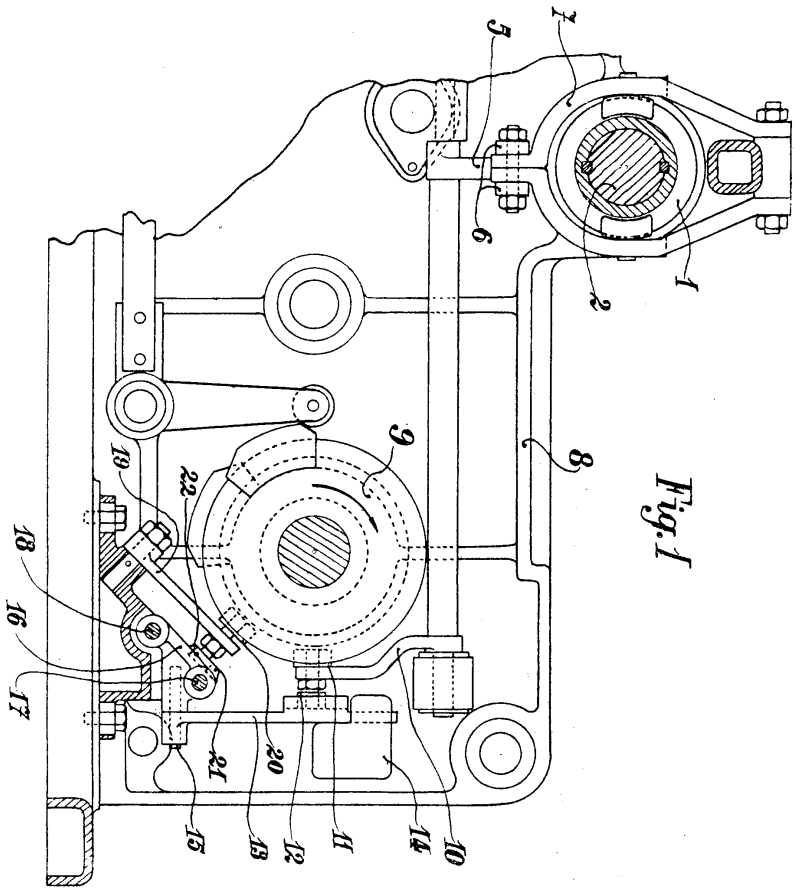


Fig. 1

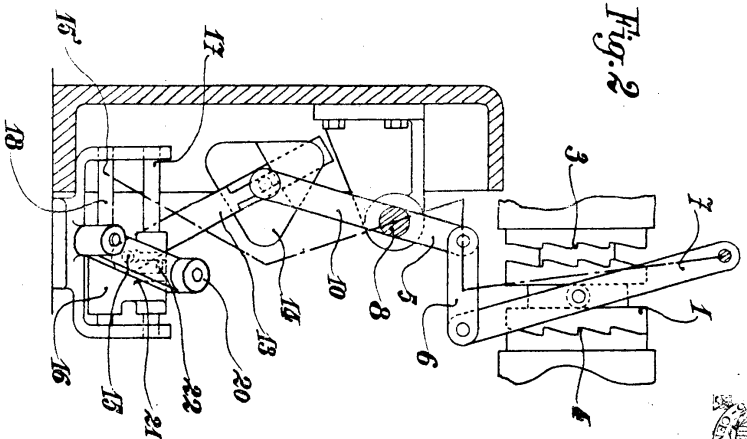


Fig. 2

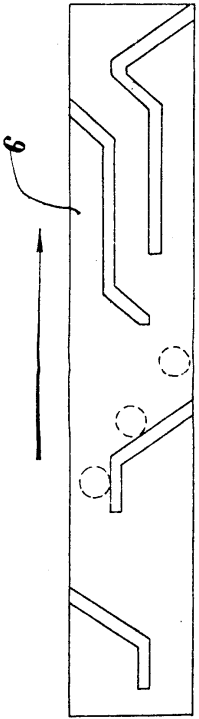


Fig. 3



T. A. MERRILL
 Mechanical Engineer
 111 West 42nd Street
 New York, N. Y.