

(19) ES (11) (12) (13) Y
 NUMERO 276970
 FECHA DE PRESENTACION 19 ENE. 1984



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1984

(39) PRIORIDADES:
 (31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
 G 0 9 F 5 / 0 0

(64) TITULO DE LA INVENCIÓN
 "DISPOSITIVO PARA PREPARAR MUESTRAS DE TEJIDOS"

(71) SOLICITANTE (S)
 MATERIAS Y ESPECIALIDADES TEXTILES, S.A. (METS A)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 BARCELONA, Vía Augusta 134

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
 D. JUAN JOSE ALONSO YAGUE (203-8)

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo para preparar muestras de tejidos.

Para preparar muestrarios de tejidos se han
5 utilizado hasta ahora telares para muestras, o sea telares manuales o máquinas de tejer, para producir tiras estrechas de tejido. Puesto que este trabajo es engorroso, se ha propuesto también no tejer las muestras, sino prepararlas enrollando los hilos
10 sobre una tarjeta de cartón. Estos bobinados de muestras sustituyen las muestras tejidas o pintadas.

En un principio los hilos de colores se enrollaban manualmente sobre la tarjeta. Al cambiar de un hilo
de color a otro el siguiente hilo de color era
15 anudado a mano por el lado posterior de la tarjeta.

Más tarde apareció un aparato enrollador de muestras sobre una tarjeta movida por motor, y el hilo era conducido a través de un tapín-guía de hilos, acoplado, mediante husillo, con el cciona-
20 miento de la tarjeta. El cambio de un hilo de color a otro hilo de distinto color se efectuaba, como antiguamente, por anudado manual, por el lado posterior.

El actual dispositivo permite evitar, en su
25 mayor parte, estos trabajos molestos y caros.

Según el modelo se consiguen estas ventajas con las características mencionadas en las reivindicaciones.

A continuación se explica un ejemplo de ejecución del modelo:

En el dibujo se ilustra:

Figura 1, una demostración esquemática de una máquina enrolladora según las características del modelo, y

figura 2, los medios de servicio para el mando de la máquina enrolladora.

Según la figura 1 se ha fijado entre dos ajustadores -2- y -3-, colocados de manera opuesta axialmente, una tarjeta enrolladora -1-, p. e. de cartón. Dichos ajustadores, uno de ellos -2-, p.e. el del lado izquierdo en el dibujo, descansa libremente y el otro ajustador -3- está unido a un mecanismo de accionamiento -10-, a través de un freno -4- mandado por un imán eléctrico y un embrague -5-, también con mando electro-magnético. Este mecanismo de accionamiento -10- comprende un volante manual -11- con señal -12- y un mando por impulsos -13-, también provisto de una señal -12-, así como de un engranaje, conmutable con una palanca -15- con dos pares de piones -16- y -17- y una segunda transmisión de piones conmutable con cinco ruedas dentadas -18 a 22-. La última rueda dentada, -22-, está unida

a un husillo -23-. Este husillo sirve para el desplazamiento de un patín-guía de hilos -24-. De este patín -24- sólo están representados en la ilustración una guía-hilos -25-, un freno-hilos -26- y una placa guiadora de hilos -27- montados sobre el patín. El cuadro de plato horizontal para sujetar las bobinas de los hilos de colores con el guía-hilos correspondiente no está ilustrado, por otra parte no pertenece al objeto del modelo. Una palanca de embrague -28- sirve para acoplar y desacoplar el patín-guía de hilos -24- con respecto al husillo -23-. Unas varillas-guía -29- sirven para el deslizamiento paralelo y exacto del patín -24-. Dos interruptores de final de carrera -30- y -31- marcan el final del enrollado y el principio del mismo, respectivamente. Un tope terminal -32- está ajustado con el final de la tarjeta enrolladora.

La figura 2 muestra un panel de servicio -40- para un aparato de mando, que no está ilustrado en detalle, pero que puede construirse por cualquier especialista en electrónica, si conoce las exigencias indicadas más adelante. A este objeto hay que mencionar únicamente, que debe existir en el aparato de mando un memorizador de funciones que pueda memorizar los datos introducidos por teclado y pudiendo solicitar estos datos de la memoria tantas veces como se desee.

Los datos memorizados deberán también traspasar

sarse del memorizador de funciones a un memorizador continuo y ser devueltos de este último al memorizador de funciones.

Sobre el panel de servicio -40- se encuentran un primer teclado -41- con doce pulsadores marcados del cero al nueve, un guión y la letra E, un segundo teclado -42- con cuatro pulsadores marcados con las letras A, W, F, U y un tercer teclado -43- con tres pulsadores marcados con las letras S, H, R, así como un indicador numérico -44- con tres luces piloto de siete segmentos. Para la señalización del estado de funcionamiento del memorizador continuo, que puede ser un aparato magnetofónico, como p.e. un cassette de grabación normal, se dispone de dos luces piloto: "registro" -46- y "reproducción"-47-, con un conmutador para los tipos de manejo -45- pueden ajustarse estas clases de funcionamiento para el aparato de mando, tales como el programar -PR-, ensayar -EN-, cancelar el memorizador -CM- y manejo manual -MA- o automático -AU-.

Para la preparación del enrollado debe observarse lo siguiente: Las tarjetas enrolladoras deben estar planas y presentar bordes cortados limpiamente. De preferencia una cara debe ser negra y la otra blanca. El freno del hilo -26- deberá ser ajustado con una tensión del hilo de 80-100 g., después de la placa-guía del hilo -27-, porque los hilos se

deslizarán más fácilmente con una tensión inferior. En cambio la tarjeta enrolladora podría deformarse con una tensión demasiado alta. Para un enrollado exacto de la tarjeta enrolladora la distancia entre la placa-guía del hilo -27- y el borde de la tarjeta no debe sobrepasar 5 mm.

El modo de trabajo del dispositivo es el siguiente con la utilización de un magnetófono, tipo C450 Automatic de la firma Grundig como memorizador continuo.

Con el pulsador F, en el teclado -42- se determina que el registro coincida con el matiz del hilo y se determina el color con un número de una cifra del campo de teclas -41-. Una pulsación de la tecla U en el teclado -42- determina con un número subsiguiente, con un máximo de dos cifras, el número de revoluciones de la tarjeta. Por lo tanto, p.e., un programa puede presentarse como sigue:

F1 U27, F4 U13, F2 U26, ...

Los números y letras de los teclados aparecen en seguida en el campo indicador -44-, después de pulsarlos.

El memorizador de funciones se coloca con

la tecla R en el campo de teclas -43- al principio de la programación, cancelando todos los registros anteriores. Luego se pulsa el primer registro o sea FO1 en los campos de teclas -42- y -43-. Acto seguido se tecleará U27 de la misma manera. En el campo indicador -44- se presentan las cifras "127". Al pulsar la tecla E en el campo de teclas -41- estos datos se memorizan en el memorizador. Tal como se desprende de la informática, el memorizador se conecta con el punto subsiguiente del memorizador y puede tomar la información subsiguiente: 413 y 226. En este ejemplo de ejecución se ha previsto que los datos existentes en el memorizador -43- puedan ser multiplicados y vueltos a teclear. Con la tecla S en el campo memorizador -43- puede efectuarse esta función. Al pulsar por lo tanto la tecla S y a continuación un número, p.e. 2, los datos memorizados se repetirán por dos veces y el memorizador indicará entonces: 127, 413, 226, 127, 413, 226, 127, 413, 226. Este modo de proceder puede completarse a voluntad.

25 Cuando el memorizador está completado de esta manera, en consonancia con el número posible de vueltas sobre la tarjeta, el contenido del memorizador puede pasarse a una cinta magneto-

fónica. A este objeto puede utilizarse el procedimiento de modulación de tono doble u otro procedimiento de transmisión conocido y adecuado. La técnica telegráfica conoce en este sentido muchos ejemplos. El mando por este concepto puede ser el siguiente: Con el conmutador selector de tipos de funcionamiento -45- se puede ajustar el principio del programa, colocando el conmutador en la posición -PR- y pulsando la tecla R en el campo de teclas -43-. El magnetófono se conmuta de manera normal con "registro", por ejemplo pulsando simultáneamente las teclas "REC" y "Puesta en marcha". En el momento de pulsar la tecla A para "registro" en el campo de teclas -42-, se efectúa la transmisión del registro.

De la misma manera se podrá transmitir también un programa de la cinta magnetofónica en el memorizador de funciones; a este fin habría que pulsar, después de desconectar el magnetófono, la tecla W para la "reproducción" en el campo de teclas -42-. La transmisión con "registro" y "reproducción" puede vigilarse a través de las luces piloto -46- y -47-.

Cuando debe bobinarse ahora una tarjeta con el programa memorizado, tendrá que selec-

cionarse antes la consistencia de plegado
mediante la palanca -15-. Al mismo tiempo se
pondrá en marcha también el transmisor de
impulsos -33- ó -34-, mientras que el trans-
5 misor de impulsos -33- se pondrá en acción,
cuando se haya ajustado la consistencia del
bobinado, según la descripción. El cambio se
efectúa con el deslizamiento de un transmisor
de impulsos magnético -35-. En la posición
10 descrita las ruedas dentadas -18- y -19- se
engranan y el accionamiento con el volante
manual -11- determina finalmente un desliza-
miento lento del patín-guía del hilo -24-
a través de las ruedas dentadas -21- y -22-
15 Cuando la palanca -15- se desliza hacia la
izquierda la rueda dentada -18- se engrana con
la rueda dentada -20- y de los pares de ruedas
dentadas -16-17- se engranan las ruedas dentadas
representadas en la izquierda, por lo que el
20 avance producido de este modo del patín-guía
del hilo -24- será mayor, por ejemplo el doble.
El conmutador de tipos de funcionamiento -45-
se pondrá en la posición -AU-, equivalente a
"automático", y pulsando la tecla R en el
25 campo de teclas -43- el patín-guía de hilo -24-
se mueve hacia la derecha, según el dibujo, en
dirección al interruptor de final de carrera

-31-, y el primer paso del programa se memoriza.

En una tarjeta enrolladora -1- se pegará en la parte posterior, tanto en el borde superior como en el borde inferior una cinta adhesiva -63-, -64-, con pegamento por ambos lados. El cabo extremo -60- del hilo escogido se fija con esta cinta adhesiva. El pulsado de la tecla F y del número del primer color transmite al programa la señal de puesta en marcha y el pulsado de la tecla -S- pone en marcha el dispositivo. Todo el bobinado o plegado -62- se efectúa con el mismo hilo, hasta que la tarjeta -1- se detiene después del primer número de vueltas, que se cuentan mediante el transmisor de impulsos -33- ó -34- y -35- al accionar el embrague -5- y el freno -4-.

Acto seguido se desliza hacia la izquierda el patín-guía del hilo -24-, hasta que todo el bobinado, contado a través del transmisor de impulsos -13-, se haya efectuado. En la tarjeta se concluye por lo tanto el recorrido del hilo -61-.

Cada color del hilo se enrolla ahora sobre la tarjeta desde el principio hasta el final, en un turno seguido. Con esto se evita el anudado de los hilos sueltos. Puede enrollarse con un solo o con varios cabos, tal como se había trabajado

también a mano.

El contador de impulsos -13-, el volante manual -11- y el freno -4- están provistos de señales -12-. La señal -12- del freno sirve para el
5 ajuste de la tarjeta enrolladora -1-, cuyo freno -4- se pone en acción cada vez, cuando el lado opuesto de la tarjeta -1- esté situado hacia arriba; la señal -12- en el volante manual -11- sirve para el manejo de los pares de ruedas
10 dentadas -16-, -17- para engranarlos o desengranarlos. Igualmente la señal -12- del transmisor de impulsos -3- sirve para leer las revoluciones durante el manejo manual.

El modelo dentro de su esencialidad puede
15 ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, realizarse este dispositivo con los
20 medios, componentes y accesorios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Dispositivo para preparar muestras de tejidos, del tipo que comprende una tarjeta cuadrada sobre la que se enrollan hilos de colores en el sentido de trama y de urdimbre, caracterizado por el hecho de comprender un mecanismo de accionamiento guiado, de rotación, para el giro intermitente
10 de la tarjeta, un patín desplazable de manera paralela al eje giratorio de la tarjeta, con medios para el guiado exacto del hilo, y un dispositivo de mando para el control del mecanismo de accionamiento rotatorio, enrollándose el hilo
15 de cada color alrededor de la tarjeta en los lugares previstos antes de enrollar el siguiente hilo.

20 2.- Dispositivo, según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el mecanismo de accionamiento rotatorio comprende un engranaje para poder escoger, por lo menos entre dos velocidades, la rotación de la tarjeta, enrollándose los hilos a distancias determinadas uno del otro en el lado inferior de la misma.

25 3.- Dispositivo, según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que el movimiento de rotación proviene de un mecanismo de movimiento

continuo, con intercalación de un embrague y un freno con mandos.

4.- Dispositivo, según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de que el accionamiento del patín está previsto según un desplazamiento constante del mismo.

5.- Dispositivo, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el dispositivo de mando del control puede conectarse con una memoria que recoge los datos del número de vueltas y de los colores del hilo.

6.- Dispositivo, según la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la introducción de datos a la memoria se efectúa mediante un teclado, y porque la memoria está provista de un canal de transmisión de datos para el registro de los mismos mediante una cinta magnética y los correspondientes sistemas de grabación y de reproducción.

7.- DISPOSITIVO PARA PREPARAR MUESTRAS DE TEJIDOS.

Consta la presente memoria de trece hojas mecanografiadas y de una lámina de dibujos.

Madrid, 19 ENE. 1984.

MATERIAS Y ESPECIALIDADES TEXTILES, S.A.
(METSÁ)

p.a.

J. J. ALONSO YAGÜE
pp.

M. Paetola Teixidó

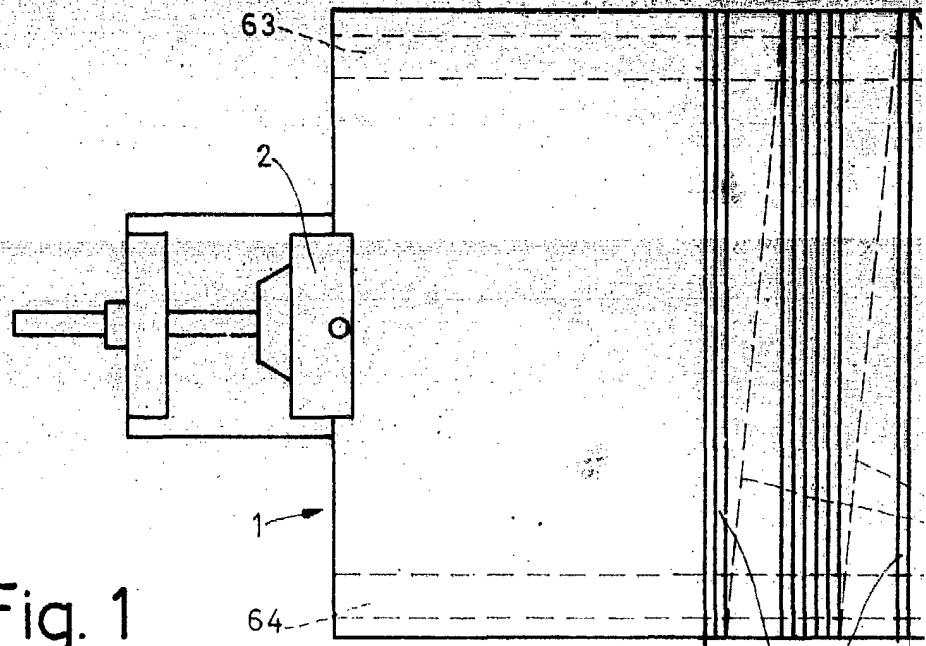


Fig. 1

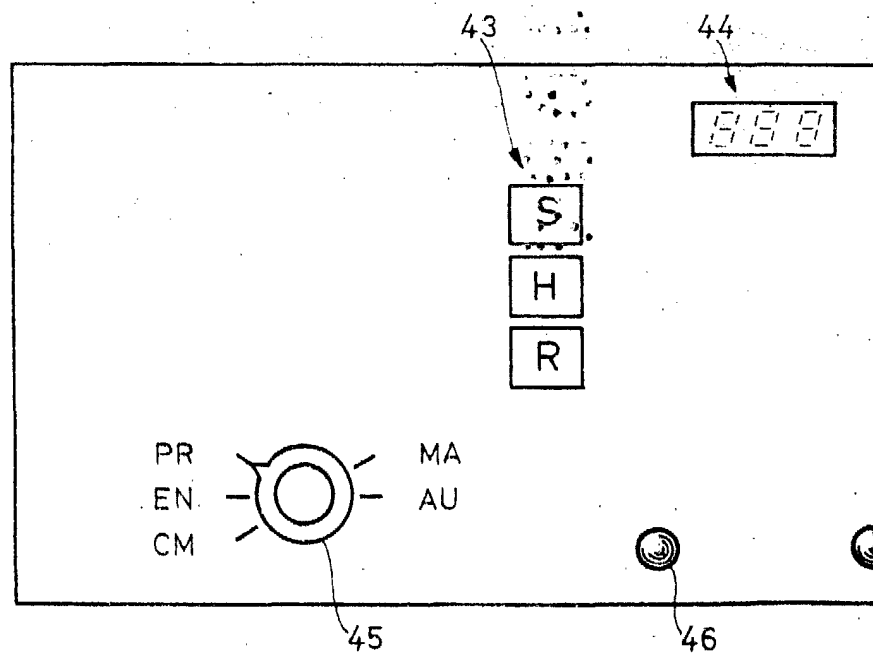
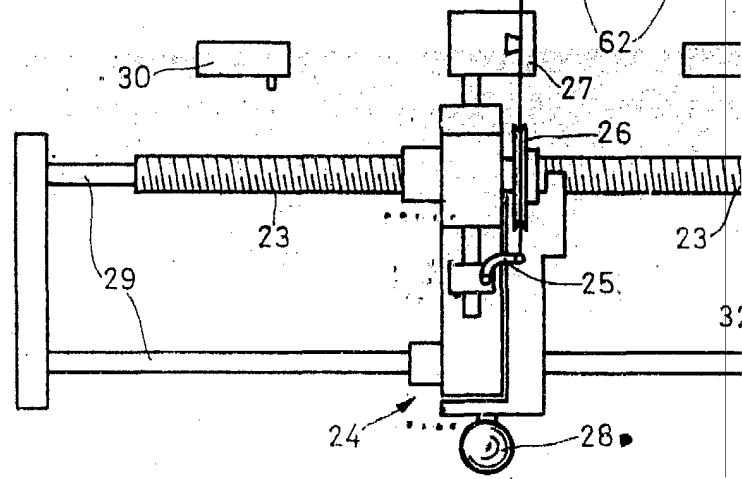
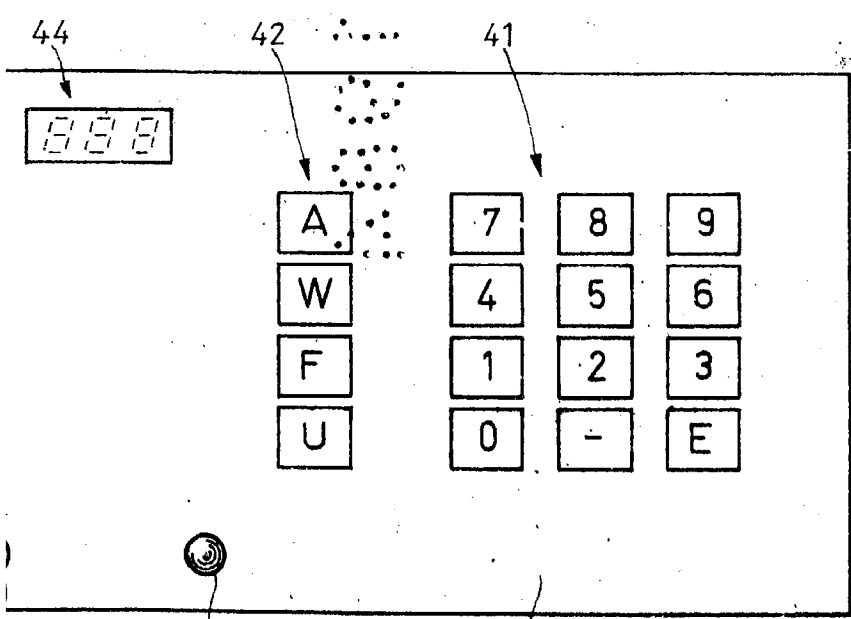
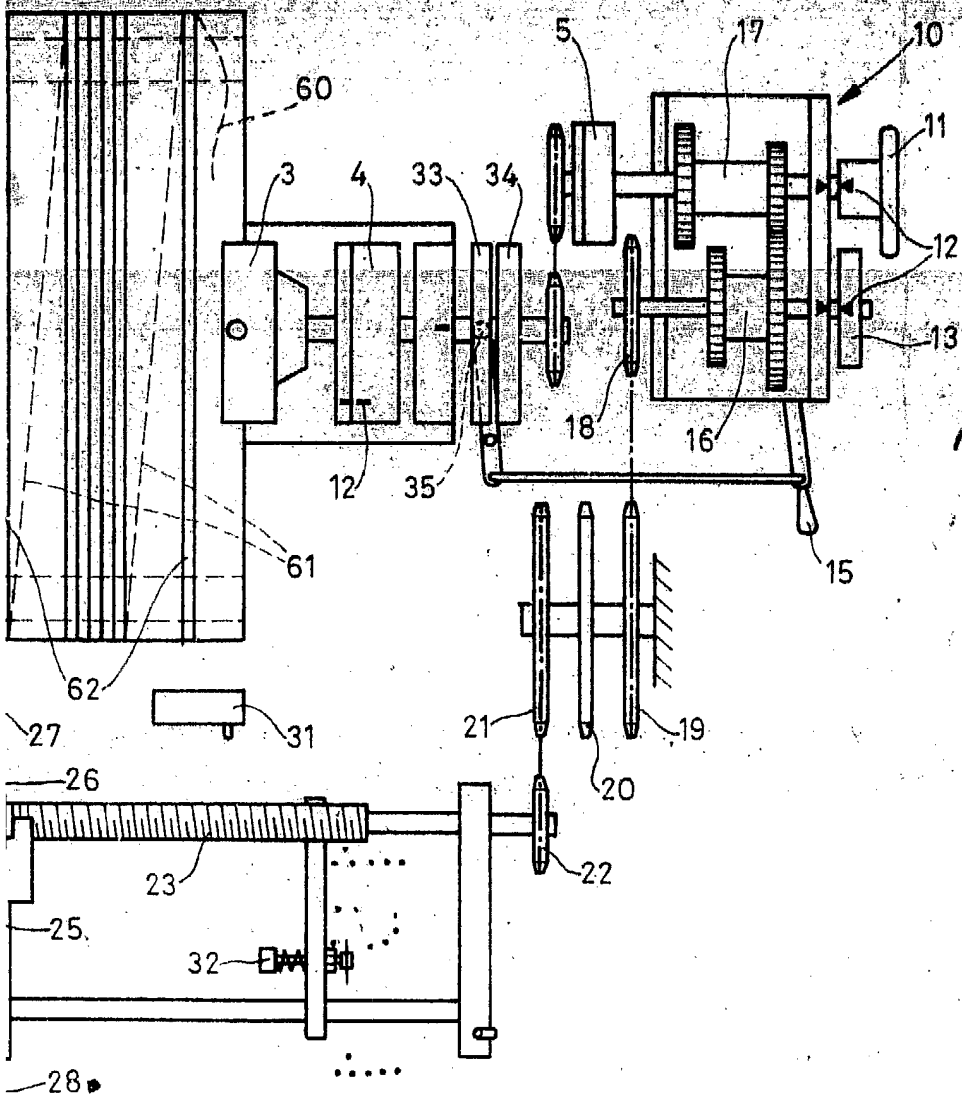


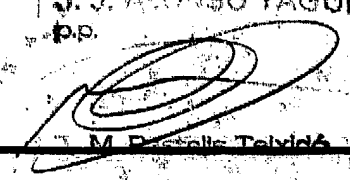
Fig. 2

276970



Madrid, 19 ENE. 1984

J. J. ALONSO YAGÜE
p.p.



M. Pascual Tejada