

305.73



P A T E N T E
D E
I N T R O D U C C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN O RELATIVOS A TELARES PARA ALFOMBRAS CON MORDAZA-CARRETE", a favor de la firma inglesa DAVID CRABTREE & SON LIMITED, domiciliada en Dick Lane, Laisterdyke, Bradford (Inglaterra).

= . =

MÉMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a telares para alfombras con mordaza-carrete.

Los telares para alfombras con mordaza-carrete tienen cadenas que llevan una serie de bastidores que no son separables de las cadenas para la inserción de los mechones de pelo y tienen montados en ellos carretes que llevan el hilo de pelo, y peines que guían y agarran ligeramente los cabos de los hilos de pelo individualmente con objeto de presentar las extremidades de los cabos a las mordazas que operan para

5.

305073



- extraer hilo de los carretes al agarrar las extremidades de los cabos de hilo presentadas por ellos y luego arrastrar suficiente longitud de los cabos a través del peine mientras que el bastidor del carrete permanece inmóvil unido a y en
5. posición sobre las cadenas y es mantenido momentáneamente en su posición activa por un dispositivo de asido para proporcionar los mechones de pelo deseados que luego se separan de los cabos de hilo al cortar el hilo de forma que se deje proyección de hilo a partir del peine para facilitar
10. que los cabos sean pinzados en la siguiente presentación de los citados cabos a las mordazas.

- Con el fin de asegurar de que separe la correcta longitud de mechó de pelo y de que se obtiene una separación precisa, los cabos deben hallarse en tensión. Hasta
15. ahora esta tensión se obtenía mediante una zapato de freno cargada por resorte que actuaba continuamente presionando sobre la periferia de una ala de cada carrete. Si la resistencia friccional de la zapata de freno a la rotación del carrete es suficientemente fuerte para producir tensión de
20. hilo suficiente para obtener la longitud de mechón correcta, una separación precisa y la cantidad correcta de proyección de hilo para la producción siguiente de mechones a partir de la misma, el hilo desliza gradualmente hacia atrás a través del peine ya que es alargado y tensado sobre el
25. carrete durante el estirado del mismo desde el carrete y devuelto después de ésto gradualmente a su longitud normal y flojedad sobre el carrete, y, por consiguiente, en la presentación siguiente de los cabos a las mordazas existe insuficiente proyección de hilo para facilitar a las mordazas el pinzarlo o la longitud de hilo empeñada en las mordazas

305173



5. se reduce, y por consiguiente, el mechó es más corto. Cuando cabos diferentes se alargan desigualmente y son pinzados con grados diferentes de tensión por el peine, este deslizamiento hacia atrás se verifica irregularmente y da elevación a los puntos sin mechó y una superficie de pelo desgarrada.

10. El objeto de esta invención es asegurar que los extremos sean siempre presentados en longitud correcta de proyección de sus extremidades a partir del peine cuando las pinzas actuen para pinzarlos, mientras que aseguran asimismo que el hilo esté en tensión mientras es estirado a través del peine, cortándose una longitud de mechón.

15. Un telar para alfombras con carrete-mordaza de acuerdo con esta invención tiene un freno o frenos de carrete que ejercen un efecto frenante sobre los carretes durante cada período de retirada del hilo y corte, y no impiden a los carretes de girar para suavizar la tensión en el hilo hasta que el hilo siguiente es retirado y cortado del respectivo carrete, y con ello se reduce la probabilidad de
20. que se formen cabos de hilo más cortos en el tiempo en que son presentados de nuevo a las mordazas.

25. Los citados frenos o freno de hilo pueden ser accionados por un mecanismo que actúa sincrónicamente con el dispositivo sostenedor del portacarrete para aplicar el freno o frenos para cada período de funcionamiento del dispositivo sostenedor y soltar el freno o frenos en el extremo de cada período de funcionamiento.

Los citados freno o frenos del carrete pueden estar montados sobre una parte estacionaria del telar y actuar sucesivamente sobre el carrete o carretes de cada portacarrete cuando están en su posición activa.



305073

- El mecanismo operador del freno puede ser accionado por una barra corredera montada pivotamente sobre un brazo oscilable que forma parte del dispositivo sostenedor del portacarrete y conectado mediante un segundo brazo a un árbol que tiene un tercer brazo que está conectado pivotamente mediante una segunda barra a un extremo de una palanca o palancas acodadas montadas pivotamente sobre una parte estacionaria y que tiene una superficie de freno prevista en el otro extremo.
- 5.
10. Existen tantas palancas como carretes en cada portacarrete y en donde el número de palancas excede en uno, estando previsto un resorte en conexión entre cada palanca y la segunda barra para compensar cualquier diferencia en cantidad de movimiento de las palancas requeridas para frenar los carretes.
15. El freno o frenos actúan preferentemente en un ala de cada carrete.
- Además, para el freno o frenos que actúan intermitentemente, puede estar previsto un freno que actúe constantemente sobre cada portacarrete para cada carrete, siendo la resistencia de los frenos constante a la rotación de los carretes menor que la resistencia del peine a el deslizamiento del hilo a su través y, por consiguiente, no impidiendo la rotación de los carretes para compensar la contracción del hilo en longitud y alojamiento sobre el carrete, pero siendo sin embargo suficiente para impedir alojados indeseables del hilo entre los carretes y los peines debido al peso del hilo o vibración por impedimento de rotación de los carretes por el peso del hilo entre los carretes y el peine o por vibración en los intervalos entre el control de los carretes por
- 20.
- 25.



305 73

el freno o frenos que actúan intermitentemente.

Con el fin de que pueda ser comprendida totalmente esta invención y llevada a la práctica más fácilmente, se acompañan dibujos que ilustran un ejemplo constructivo de la misma, en los que:

5.

la figura 1 es una elevación frontal fragmentaria de un mecanismo de freno de carrete de un telar para alfombras con carrete-mordaza;

10.

La figura 2 es una elevación frontal de una porción del mecanismo ilustrado en la figura 1, a mayor escala; y

15.

la figura 3 es una vista lateral, en la dirección de la flecha 3 de la figura 2, del mecanismo ilustrado en la figura 1, estando diseñado a la misma escala que la figura 2.

20.

Haciendo referencia a los dibujos, en los que algunas partes conocidas se indican a base de raya y punto, se muestra una construcción que se ha aplicado, por vía de ejemplo,

25.

a un telar de alfombras con carrete-mordaza, en el que cada portacarrete 1 tiene un carrete 2 y un carrete 3 montado giratoriamente sobre él y se mantiene temporalmente parado en su posición activa por un brazo de sostenimiento 4 que lo acopla a un bloque situador 5 y es montado sobre un árbol de funcionamiento 6, accionado mecánicamente en los momentos correctos. Un brazo que actúa de freno 4' está previsto sobre el árbol de funcionamiento 6 y tiene una colisa alargada 7 y un perno pivotable 8 paralelo con el árbol de funcionamiento 6 y está montado ajustablemente a lo largo de la

305373



colisa 7. Una barra deslizante 9 que se extiende hacia arriba está conectada al brazo que actua de freno 4' mediante una pieza extrema 10 montada sobre el perno de pivote 8. El extremo superior de la barra deslizante 9 está conectado a un extremo de un brazo 11 por medio de una pieza extrema 12 y una espiga pivote 13, que empuja la pieza extrema 12 y el brazo 11 y se situa horizontalmente, pero en ángulo recto al perno de pivote 8.

El brazo 11 está asegurado sobre un extremo de un árbol corto 14 montado en un cojinete estacionario 15 y que tiene asegurado, en su otro extremo, un brazo 16 que se proyecta hacia arriba y en ángulo recto al brazo 11, siendo el árbol 14 paralelo con la espiga de pivote 13. El brazo 16 tiene una barra deslizante 17 conectada a él pivotablemente por medio de una pieza extrema 18 sobre la barra y una espiga de pivote 19 que es paralela con el árbol 14.

La barra deslizante 17 se extiende horizontalmente dentro del espacio entre los laterales de las cadenas portacarretes (no representadas) y las ruedas de cadena inferiores 31 están previstas para guiar las citadas cadenas en la disposición en que los bastidores llegan a la posición activa.

Una palanca acodada 20 se monta sobre un perno pivote 22 llevada por una parte estacionaria del telar, siendo el perno pivote 22 paralelo con el árbol 14. La palanca 20 tiene un brazo que se proyecta verticalmente 24, cuyo extremo superior tiene una horquilla 26 abierta en el extremo superior y empuñada deslizablemente por la barra deslizante 17. La palanca 20 tiene asimismo un brazo 28 que se halla en ángulo con el brazo 24 y está asimismo curvado lateralmente para pasar por encima de un árbol 30, sobre el cual están montadas



30573

las ruedas de cadena 31.

Una palanca acodada 21 se halla montada sobre un perno pivote 23, llevado por una parte estacionaria del telar, siendo el perno pivote 23 paralelo con el árbol 14. La palanca 21 tiene un brazo que se proyecta verticalmente 25 cuyo extremo superior tiene una horquilla 27 abierta en el extremo superior y empena deslizablemente por la barra deslizante 17. La palanca 21 tiene asimismo un brazo 29 que se halla en ángulo con el brazo 25 y está igualmente curvado lateralmente para pasar por encima del árbol 30.

El extremo del brazo 28 coincide con un ala 32 del carrete 2 de cada portacarretes 1 y el extremo del brazo 29 coincide con un ala 33 del mismo portacarrete 1 cuando el respectivo portacarrete 1 está en su posición activa. El extremo del brazo 28 tiene un bloque de freno 34 apto para ser presionado contra la periferia del ala de carrete 32. El extremo del brazo 29 tiene un bloque de freno 35 apto para ser presionado contra la periferia del ala de carrete 33.

Para el brazo 24 de la palanca 20 existe sobre la barra deslizante 17 un collar 36 fijo, pero ajustable, que actúa para sostener el bloque de freno 34 libre y un collar fijo, pero ajustable, 38 que actúa sobre la horquilla 26 en dirección inversa a través de un resorte helicoidal de compresión 40, previsto sobre la barra 17 entre el collar 38 y la horquilla 26, presiona la horquilla 26 hacia el collar 36.

Para el brazo 25 de la palanca 21 existe, sobre la barra deslizante 17, un collar 37 fijo, pero ajustable, que actúa para sostener el bloque de freno 35 libre, y un collar 39 fijo, pero ajustable, que actúa sobre la horquilla



27 en dirección inversa a través de un resorte helicoidal de compresión 41 sobre la barra 17, entre el collar 39 y la horquilla 27, y presiona la horquilla 27 hacia el collar 37.

- En el funcionamiento, cuando el brazo de sostenimiento 4 es movido por su eje de funcionamiento 6 en la posición de sujeción del portacarrete, la barra deslizante 9 es impulsada hacia arriba por el brazo 4' que actúa el freno y el árbol 14 oscila por medio del brazo 11. El árbol 14 oscila el brazo 16 por encima y con ello empuja la barra deslizante 17 en la citada dirección inversa. Los collares 38, 39 sobre la barra 17 actúan a través de los resortes de compresión 40, 41 sobre las palancas acodadas 20, 21 y la giran hasta que sus bloques de freno 34, 35 son presionados contra las llantas de carrete 32 y 33 respectivamente, con presiones dependientes de la fuerza de los resortes 40, 41. Si un bloque de freno, por ejemplo el bloque de freno 34, hace contacto con el ala 32 o el carrete 2, antes que haga contacto el bloque de freno 35 con el ala 33 del carrete 3, la palanca acodada 20 es detenida, pero debido al resorte de compresión 40 interpuesto entre ella y el collar 38 no impide el movimiento continuado de la barra 17, y por consiguiente la aplicación del bloqueo de freno 35 al ala 33 del carrete 3. En consecuencia, ambos bloques de freno 34 y 35 se aplican, a pesar de la presencia de pequeñas irregularidades, en una posición de carrete tal como comparado con otra o pequeñas discrepancias en los diámetros de las alas de carrete 32 y 33 o las posiciones inoperativas del bloque de freno.

Cuando la palanca de sostenimiento 4 es oscilada por el árbol de mando 6 en dirección inversa para soltar el portacarrete 1 después que se ha estirado y cortado del



305373

12 NOV

5. mismo el hilo, la barra deslizante 9 es hundida por la palanca 4' que actua el freno y los collares 36 y 37 sobre la barra deslizante 17, ocasionando con ello el arrastre de los bloques de freno 34 y 35 libres de las alas de carrete 32 y 33 respectivamente.

10. Los bloques de freno 34 y 35 por consiguiente sostienen fuertemente los carretes 2 y 3 contra rotación durante cada período de retirada y cortado de hilo, pero sueltan los carretes 2 y 3 inmediatamente después de aquél período y lo dejan libre para girar hasta el período sucesivo de retirada y cortado de hilo. Por tanto en lugar de estirar el hilo entre estos períodos, retrocediendolo a través del peine por encogimiento y aflojamiento sobre el carrete, la fricción normal existente entre el peine y el hilo es suficiente para
15. mantener el hilo estacionario con respecto al peine y los carretes 2 y 3 giran para desenrollar más hilo, y por consiguiente, las posiciones de los cabos no son alteradas en el peine entre los citados períodos y las extremidades de los cabos son por éllo siempre aprovechables para las mordazas y la longitud de las piezas de mechó es substancialmente
20. constante.

25. Frenos de resorte ligeros (no representados) pueden, sin necesidad determinante, preverse sobre cada bastidor para actuar en las alas de los carretes con el fin de impedir la tracción creada por el peso del hilo o vibración del desarrollo del hilo a partir de los carretes, y con ello formar entre los carretes y los peines bucles de hilo expuestos a iniciar el enmarañado con otros. Los frenos de resorte actuan continuamente como hasta ahora, pero tienen acción frenante insuficiente para impedir el giro de los carretes



73

por la tracción más potente creada por el encogimiento y
contracción del hilo de las espiras de hilo sobre los carre-
tes después que las piezas de mechón han sido cortadas y
cuando la tensión de hilo creada por la tracción de las
5. mordazas contra la acción frenante de los bloques de freno,
que actúan intermitentemente, ha cesado.

= . =

305.13



N O T A

Descrito el invento, se declara como no divulgado ni practicado en España, lo comprendido en las siguientes reivindicaciones:

5. 1. Perfeccionamientos en o relativos a telares para alfombras con mordaza-carrete, caracterizados porque el telar tiene un freno o frenos de carrete que ejercen un efecto frenante sobre los carretes durante cada período de retirada y cortado de hilo y no impiden girar a los carretes para relajar la tensión en el hilo hasta que el siguiente hilo es retirado y cortado del respectivo carrete, reduciendo con ello la probabilidad de que se sucedan faltas en los cabos de hilo en el tiempo que ellos se presentan sucesivamente a las mordazas.
- 10.
15. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación 1, en los que el citado freno o frenos de carrete son accionados por un mecanismo que actúa sincrónicamente con el dispositivo sostenedor del portacarrete para aplicar el freno o frenos para cada período de funcionamiento del dispositivo de sostenimiento y soltar el freno o frenos en el extremo de cada período de funcionamiento.
- 20.
25. 3. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, en el que los citados frenos o freno de carrete están montados sobre una parte estacionaria del telar



305.73

y actúan sucesivamente sobre el carrete o carretes de cada portacarrete cuando se hallan en su posición activa.

4. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que el mecanismo actuador del freno de carrete es accionado por una barra deslizable montada pivotablemente sobre un brazo oscilante que forma parte del dispositivo sostenedor del portacarrete y conectado mediante un segundo brazo a un árbol que tiene un tercer brazo que está conectado pivotablemente mediante una segunda barra a un extremo de una palanca o palancas acodadas, montadas pivotablemente sobre una parte estacionaria y que tiene una superficie de freno prevista en el otro extremo.
5. Perfeccionamientos según la reivindicación 4, en los que existen tantas palancas acodadas como carretes en cada portacarrete y, donde el número de palancas excede en una, estando previsto un resorte en la conexión entre cada palanca de la segunda barra para compensar cualquier diferencia en cantidades de movimiento de las palancas requeridas para frenar los carretes.

5. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el freno o frenos actúan sobre un ala del carrete.

6. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que, además del freno o frenos que actúan intermitentemente, está previsto un freno que actúa constantemente sobre cada portacarrete para cada

7. Perfeccionamientos según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en los que, además del freno o frenos que actúan intermitentemente, está previsto un freno que actúa constantemente sobre cada portacarrete para cada

305.73

12



- carrete, siendo la resistencia de los frenos constantes a la rotación de los carretes menor que la resistencia del peine a deslizar hilo a su través y por consiguiente no impidiendo la rotación de los carretes para compensar cada contracción del hilo en longitud y aflojamiento sobre el carrete, pero sin embargo siendo suficiente para impedir aflojamientos indeseables del hilo entre los carretes y los peines debidos al peso del hilo o vibración mediante impedimento de rotación de los carretes por el peso del hilo entre los carretes y el peine o por vibración en los intervalos entre el control de los carretes por el freno o frenos que actuan intermitentemente.
- 5.
- 10.

8. Perfeccionamientos en o relativos a telares para alfombras con mordaza-carrete.

15.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 13 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de una lámina de dibujos.

20.

Madrid, a 12 NOV 1962

p. a.

JAIME ISERN
D. P.
Jaime Isern



3 05973

3 05973

Fig. 1

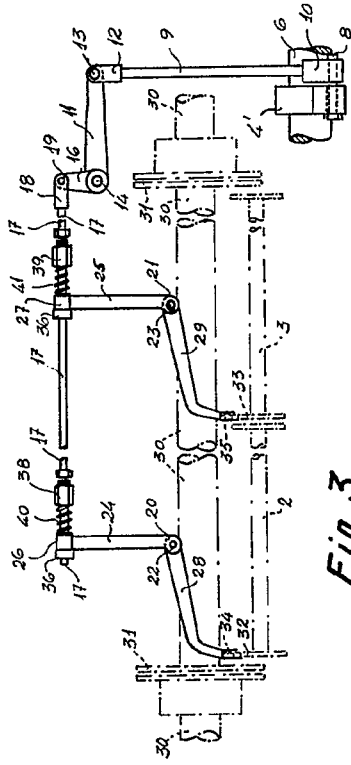


Fig. 2

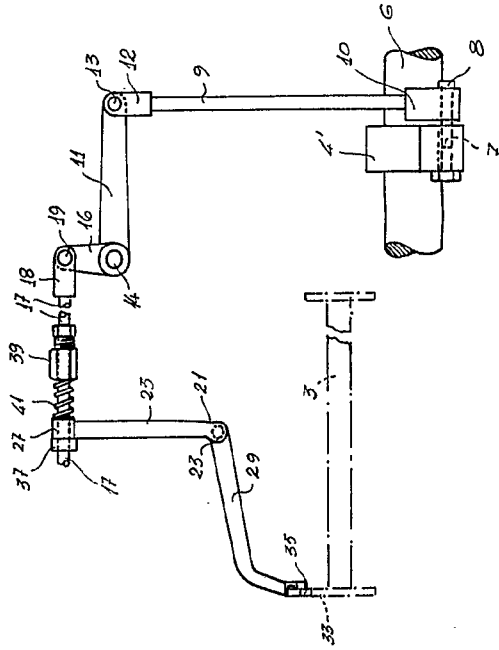
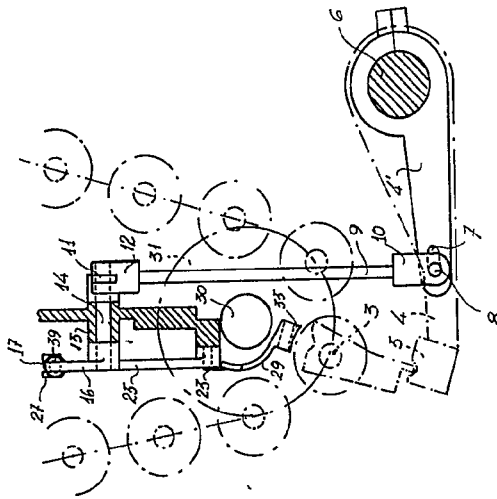


Fig. 3



David Crabtree & Son Ltd.

3 05973

Fig. 1

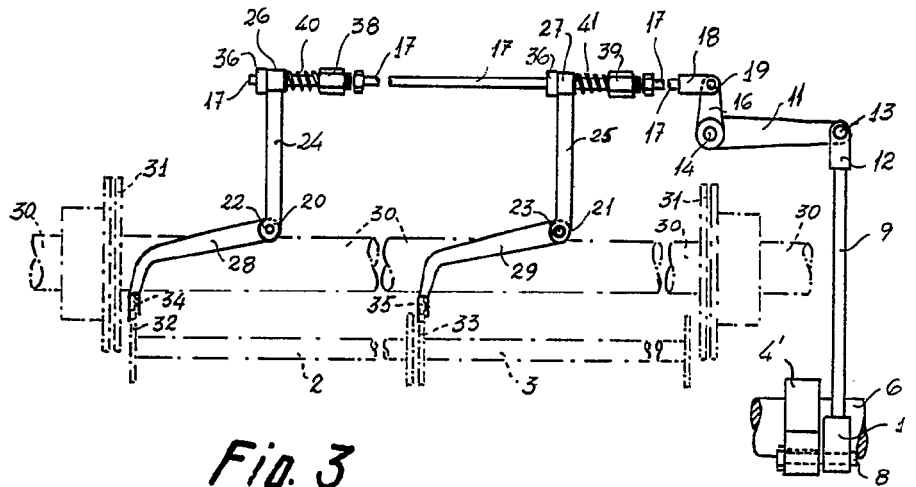
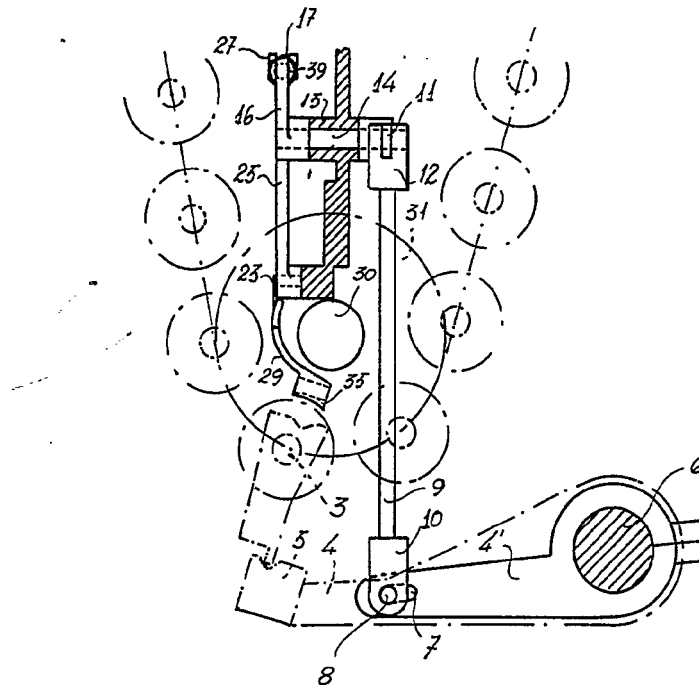


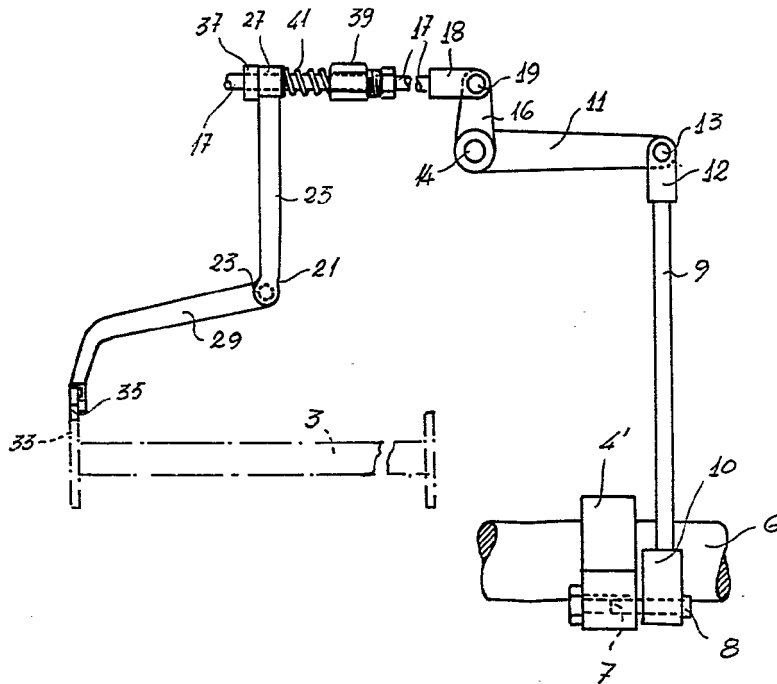
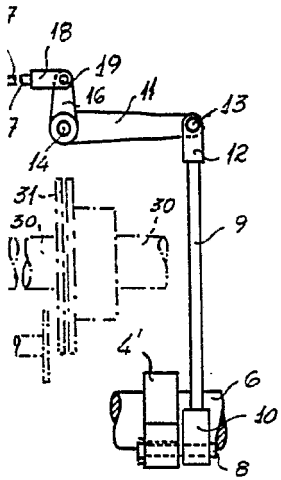
Fig. 3





3 05973

Fig. 2



6



NOV 1984
Madrid, Jaime Isern
P.P.
[Signature]