



378702

INVENCIÓN	
CLASIFICACIÓN	
Clase	D. 01
Subclase	H

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

A favor de la firma ERNEST SCRAGG & SONS LIMITED,
 sociedad mercantil británica, domiciliada en
 Sunderland Street, MACCLESFIELD (Cheshire) Inglaterra.
 por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS PARA LA FALSA
 TORSION DE HILADOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención concierne a perfeccio-
 namientos en los aparatos para la falsa torsión de
 hilados.

5 Según la invención, se prevé un aparato
 para la falsa torsión de hilados, comprendiendo un
 cabezal de falsa torsión provisto de un eje de
 tracción giratorio que arrastra un dispositivo
 sujeta-hilos, cuyo eje está conformado para conectarse
 10 con una correa sin fin, y cuyo cabezal va montado para



desplazarse entre una primera posición en la cual el eje se encuentra a un lado de la trayectoria del recorrido de dicha correa, y una segunda posición en la cual el eje se encuentra al otro lado de dicha trayectoria, y también se prevén medios para inclinar a voluntad dicho cabezal hacia una u otra de tales posiciones, de manera que pueda obligarse al eje a conectar con una u otra de las caras de la correa.

El cabezal puede instalarse para que tenga un desplazamiento lineal entre las posiciones primera y segunda.

Dicho cabezal puede inclinarse hacia una u otra de ambas posiciones gracias a un peso solidario de un extremo de una traba cuyo otro extremo va sujeto al cabezal en un punto situado entre dos guías montadas sobre el soporte en puntos distanciados entre sí en la dirección de dicho movimiento, siendo conducida la traba en torno a una u otra de las guías de manera que el peso actúa obligando al cabezal a moverse en una u otra de ambas direcciones.

Las guías comprenden rodillos montados sobre el soporte para su rotación en torno a ejes horizontales que se prolongan transversalmente a la dirección del movimiento del cabezal.

El montaje del cabezal comprende un cursor en dicho cabezal que se ve obligado a moverse sobre una guía de deslizamiento en un soporte fijo.

El cursor consiste en una varilla, y la guía de deslizamiento en un manguito en el que encaja la varilla, pudiendo deslizarse en su interior.

378702



El movimiento de deslizamiento del cabezal queda limitado por los extremos de una ranura practicada a lo largo del manguito, en cuya ranura resbala una uña que sobresale de la varilla.

5 A continuación se acompaña una descripción de una forma de realización del invento que se cita a título de ejemplo, con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

10 La figura 1 es un corte en alzado del cabezal de falsa torsión.

La figura 2 es una vista en planta del cabezal de falsa torsión de la figura 1.

La figura 3 es una vista en alzado del otro lado del cabezal de falsa torsión.

15 Con referencia a las figuras 1 y 2, se ilustra en ellas un cabezal de falsa torsión que comprende una placa base -10- sobre la que va montado un bastidor -11- en forma de U, cuyos miembros se prolongan horizontalmente y separados vertical-
20 mente entre sí.

El más inferior de dichos miembros del bastidor en U está conformado con una prolongación hacia abajo -12-, cuya cara inferior se une a la cara superior de la placa base -10-. Dicha prolongación
25 tiene en uno de sus lados un saliente -13- que encaja con un escalón -14- practicado en la placa. La unión del saliente -13- con el escalón -14- sitúa al bastidor en la debida alineación con la placa. El bastidor -11- se fija a la placa -10- por medio de
30 un perno -15- que atraviesa un orificio -16- practicado

378702



en el miembro superior del bastidor, y un orificio
-17- practicado en el miembro inferior del mismo,
roscándose por su extremo inferior en un orificio
roscado (no ilustrado) practicado en la placa -10-.

5 El perno -15- tiene un resalto -18- en su extremo
inferior, que topa con la cara superior del miembro
inferior del bastidor, de tal manera que dicho
bastidor queda así sujeto fuertemente a la placa.
El extremo superior del perno -15- lleva una cabeza
10 hexagonal que sobresale del orificio -16- para
permitir que el perno pueda apretarse o aflojarse
fácilmente.

El miembro inferior del bastidor -11-
queda dividido en dos partes contiguas por medio
15 de una ranura que se extiende desde el extremo libre
de dicho miembro y en parte a lo largo del mismo,
sirviendo la referencia numérica -19- para señalar
el punto donde termina dicha ranura a partir del
extremo libre del miembro. Prolongándose hacia abajo
20 desde las dos partes del citado miembro inferior
existen dos vástagos -20- de sección elíptica cuyos
extremos inferiores van unidos por medio de una
pieza puente -21-. Dichos vástagos están dispuestos
de manera que sus ejes mayores se prolongan transver-
25 salmente al miembro inferior del bastidor.

Una carcasa de cojinete -22- va conformada
sobre la pieza puente -21-, entre los vástagos, para
alojar un cojinete a rodamientos -23-.

Un eje vertical -24-, situado entre los
30 dos vástagos -20-, descansa por su extremo inferior

378702



sobre el anillo interior del cojinete, teniendo una espiga -25- que es recibida en dicho anillo interior, El eje es de mayor diámetro que los ejes menores de los vástagos -20-, y la parte de dicho eje que queda entre los dos vástagos va envuelta por un manguito ajustado -26-, de material sintético muy resistente al desgaste. Una correa de tracción -9-, de desplazamiento horizontal, arrastra por fricción al manguito -26-. El eje se prolonga a través de la ranura entre las dos partes del miembro inferior del bastidor, atravesando todo el bastidor en U, y en su extremo superior va montado en otro cojinete -27-, alojado en un taladro practicado en el miembro superior del bastidor.

Sujeta en la parte del eje -24- que queda entre los dos miembros del bastidor, va una rueda de accionamiento que comprende un miembro cilíndrico -28- de aleación ligera no magnética, a cuya periferia van sujetas dos tiras -29- de material sintético parecido al caucho, muy resistente al desgaste, quedando separadas dichas tiras entre sí para formar una canal -30- entre ambas.

Un par de imanes permanentes tipo herradura -31- (sólo puede verse uno) están separados entre sí y unidos con material adhesivo, a un bloque soporte no magnético -32-. Dicho bloque tiene un orificio vertical -33-, que lo atraviesa para que por el mismo pueda pasar con holgura el perno -15- ya mencionado. Sobresaliendo del lado del bloque que queda contiguo a la base del bastidor en U -11-,



hay una espiga cilíndrica -34- que atraviesa un orificio -35- practicado en la parte curva del bastidor -11-, siendo recibido en un asiento parcialmente cilíndrico -36- formado en la superficie superior de otro bloque -37- situado en el exterior del bastidor -11-.

Una pinza -38- provista de un asiento parcialmente cilíndrico -39-, sujeta la parte superior de la espiga y se fija al bloque -37-, a ambos lados de la espiga, por medio de tornillos -40-. El aflojado de dichos tornillos -40- permite la rotación de la espiga haciendo girar el bloque de soporte -32- y los imanes en herradura. Los tornillos -40- pueden luego apretarse para fijar a la espiga en la posición deseada. Más adelante se explicará el objeto de este ajuste.

Los imanes -31- están dispuestos con polos iguales adyacentes entre sí. Los polos -41- y -42- van sujetos por medio de los tornillos -43-.

Como puede verse claramente en la figura 1, los polos -41- y -42- están situados con sus proyecciones correspondientes -50- adyacentes a las caras extremas del miembro cilíndrico -28-, quedando las caras extremas de dichas proyecciones separadas en forma radial hacia las superficies periféricas de las tiras -29-.

El huso de falsa torsión -53-, construido de acero, se extiende paralelo al eje del árbol -24-, y en dos puntos separados establece contacto con las tiras -29-. Dicho huso está conformado con



una pestaña periférica -54- que penetra en la canal
-30- entre las tiras. El huso es arrastrado por las
tiras en su movimiento, gracias a las proyecciones
magnéticas contiguas cuyos extremos están espaciados
5 radialmente con respecto al huso gracias a la rueda
de arrastre que deja espacios huecos, completándose
el circuito magnético entre las proyecciones a
través del mismo huso. El huso -53- es hueco y
tiene una aguja que se prolonga a través de su
10 taladro por un extremo, pasándose por dicho taladro
el hilo que debe someterse a falsa torsión, así
como una o dos veces alrededor de la aguja, según
la técnica ya conocida de falsa torsión.

Como se ha dicho anteriormente, los imanes
15 en herradura van montados pivotantes en el bastidor
-11- por medio de la espiga -34- y las pinzas -37-
y -38-. Por rotación de los imanes, las posiciones
de las proyecciones -50- con respecto a las tiras
pueden ajustarse de modo que puede sostenerse el
20 huso en una posición en la que se prolongue paralela-
mente al eje del miembro cilíndrico -28-, o inclinado
respecto a dicho eje en una u otra dirección. La
tensión del hilo tiende a inclinar el huso en una
dirección, por lo que los imanes son hechos girar
25 para que inclinen previamente el huso en la dirección
contraria, y de este modo, en la práctica, la tensión
del hilo devuelve el huso a una posición en la cual
queda paralelo al eje de la rueda.

La placa base -10- ya mencionada lleva
30 un saliente -60- en el lado del escalón -13-,
separado del bastidor -11-, y sobresaliendo del

- 8 -
378702



saliente hay una varilla -61- que se prolonga
horizontalmente. Esta varilla -61- es recibida
en un manguito cilíndrico y hueco -62-, revestido
de poli-tetra-fluoretileno. Dicho manguito está
5 practicado en el extremo superior de un soporte
-63- que se prolonga hacia abajo. Otra varilla
-64- va fijada al extremo inferior del soporte
-63-, cuya varilla se prolonga paralelamente a la
primera varilla -61-, penetrando con holgura en
10 un cojinete -65- situado en el extremo inferior
de una placa -66- solidaria de la cara inferior de la
placa base -10-. La placa base -10-, y con ella los
cabezales de falsa torsión, quedan de este modo
montados deslizantes con respecto al soporte. El
15 soporte -63- queda fijo por medio de pernos -66-
a un extremo de un miembro -67- de un bastidor que
sostiene a una serie de cabezales de falsa torsión.

Como se ilustra en la figura 3, el manguito
-62- tiene practicado en un lado una ranura alargada
20 y cerrada -68-, en la que se desliza una espiga -69-
del eje -61-. Dos poleas -70- y -71- van montadas
giratorias sobre ejes horizontales sobre el manguito
y contiguas a los dos extremos de dicha ranura -68-.

Se comprenderá fácilmente que el encaje
25 de la espiga -69- con uno y otro extremo de la
ranura -68- limita la carrera del movimiento desli-
zante del cabezal. La longitud de la ranura es tal
que el manguito -26- en el eje -24- del cabezal
puede soltarse de uno u otra lado de la correa de
30 transmisión -9- por deslizamiento del cabezal.

378702



Unido a la espiga -69- va un extremo de una traba de alambre -72-, cuyo otro extremo va unido a su vez a un peso -73-. La traba de alambre puede hacerse pasar en torno a la rueda -70- o a la rueda -71-, y el peso actúa tirando de la espiga -69- hacia el extremo de la ranura contiguo a la rueda o polea por la que se haya hecho pasar el alambre. El cabezal de falsa torsión puede así ser obligado a deslizarse en una u otra dirección con respecto al manguito fijo.

Como se ilustra en las figuras 1 y 2, una palanca -74- va montada pivotante en -75-, en el lado opuesto a la ranura del manguito -62-.

Una placa que se prolonga hacia arriba, -76-, va fijada con tornillos -77- a un lado de la placa base -10-. Esta placa -76- tiene lados inclinados a partir de un punto contiguo al extremo superior de la placa, hasta un punto en la parte alta de la placa. Fijada a medio camino del miembro de la palanca -74- hay un saliente -78- que puede encajar con la parte inferior de uno u otro lado de la placa excéntrica -76-, impidiendo así el movimiento deslizante de la placa base -10- y del cabezal de falsa torsión en una u otra dirección. La disposición es tal que cuando el saliente -78- encaja con uno u otro de los lados de la placa excéntrica -76-, el cabezal de falsa torsión se halla en uno u otro de los límites de su trayectoria deslizante.

El otro miembro de la palanca -74- va

- 107-378702



provisto de un tope elástico -79- que encaja por balanceo de la palanca en uno de dos orificios separados -80- y -81- practicados en el manguito y situados de modo que cuando el tope encaja en
5 el orificio -80-, la palanca queda en posición tal que el saliente -78- encaja a su vez con una u otra de las caras de la placa excéntrica -76-, y cuando el tope encaja en el orificio -81-, la palanca queda en posición tal que el saliente -78- queda
10 retenido a distancia de la placa excéntrica -76-.

El objeto de la invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran sólo en detalle de la indicada únicamente a título de ejemplo
15 a las que alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse este aparato con los medios y accesorios más adecuados, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las siguientes reivindicaciones.

20 En relación con esta solicitud de Patente de Invención, se hace constar a todos los efectos pertinentes que se reivindica la prioridad de 2 de Abril de 1969, correspondiente a la patente británica nº 17350/69.

378702



N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1.- Perfeccionamientos en los aparatos para
5 la falsa torsión de hilados, caracterizados por comprender un cabezal de falsa torsión provisto de un eje giratorio de accionamientos de un dispositivo toma-hilos, cuyo eje es movido por una correa de transmisión sin fin, y cuyo cabezal va montado para
10 moverse entre una primera posición en la que el eje queda a un lado de la trayectoria de la correa, y una segunda posición en la que el eje queda al otro lado de la citada trayectoria, y medios para inclinar a voluntad el cabezal hacia una u otra de dichas
15 posiciones, con objeto de que el eje pueda entrar en contacto con una u otra de las caras de la correa de transmisión.

2.- Perfeccionamientos en los aparatos para la falsa torsión de hilados, según la reivindicación
20 1, caracterizados porque el cabezal va montado para su desplazamiento lineal entre las posiciones primera y segunda.

3.- Perfeccionamientos en los aparatos para la falsa torsión de hilados, según la reivindicación
25 1 ó 2, caracterizados porque el cabezal se inclina hacia una u otra de dichas posiciones por un peso unido a un extremo de una traba de alambre cuyo otro extremo va anclado en el cabezal en un punto situado entre dos guías montadas separadamente en el soporte

- 12 -
378702 31



en dos puntos a lo largo de la dirección de dicho movimiento, pasándose el alambre en torno a una u otra de las guías de modo que el peso hace que el cabezal se mueva en una u otra de dichas direcciones.

5 4.- Perfeccionamientos en los aparatos para la falsa torsión de hilados, según la reivindicación 3, caracterizados porque las guías consisten en rodillos montados en el soporte para su rotación en torno a ejes horizontales transversales a la
10 dirección del movimiento del cabezal.

5.- Perfeccionamientos en los aparatos para la falsa torsión de hilados, según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados porque el montaje del cabezal comprende un cursor
15 que se ve forzado a moverse por una guía deslizante en un soporte fijo.

6.- Perfeccionamientos en los aparatos para la falsa torsión de hilados, según la reivindicación 5, caracterizados porque el cursor consiste
20 en una varilla y la guía deslizante consiste en un manguito en el que penetra dicha varilla por deslizamiento.

7.- Perfeccionamientos en los aparatos para la falsa torsión de hilados, según la reivindi-
25 cación 6, caracterizados porque el movimiento de deslizamiento del cabezal queda limitado por los dos extremos de una ranura practicada a lo largo del manguito, en cuya ranura juega una espiga que sobresale de la varilla.

- 13 378702



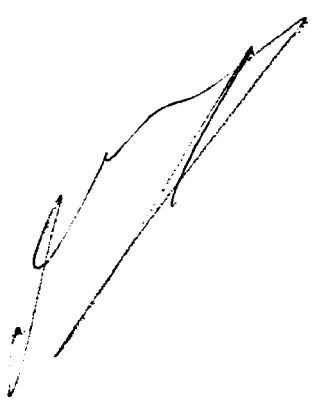
8.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS
PARA LA FALSA TORSIÓN DE HILADOS.

Consta la presente memoria descriptiva de
trace hojas mecanografiadas, foliadas, numeradas y
escritas por una sola cara, acompañada de dos láminas
de dibujos.

Barcelona, para Madrid, a 31 de Marzo de 1970

ERNEST SCRAGG & SONS LIMITED

P. a.
MANUEL DE LAS CASAS
P. P.
[Handwritten signature]



378702 Hoja única

ERNEST SCRAGG & SONS LIMITED

378702

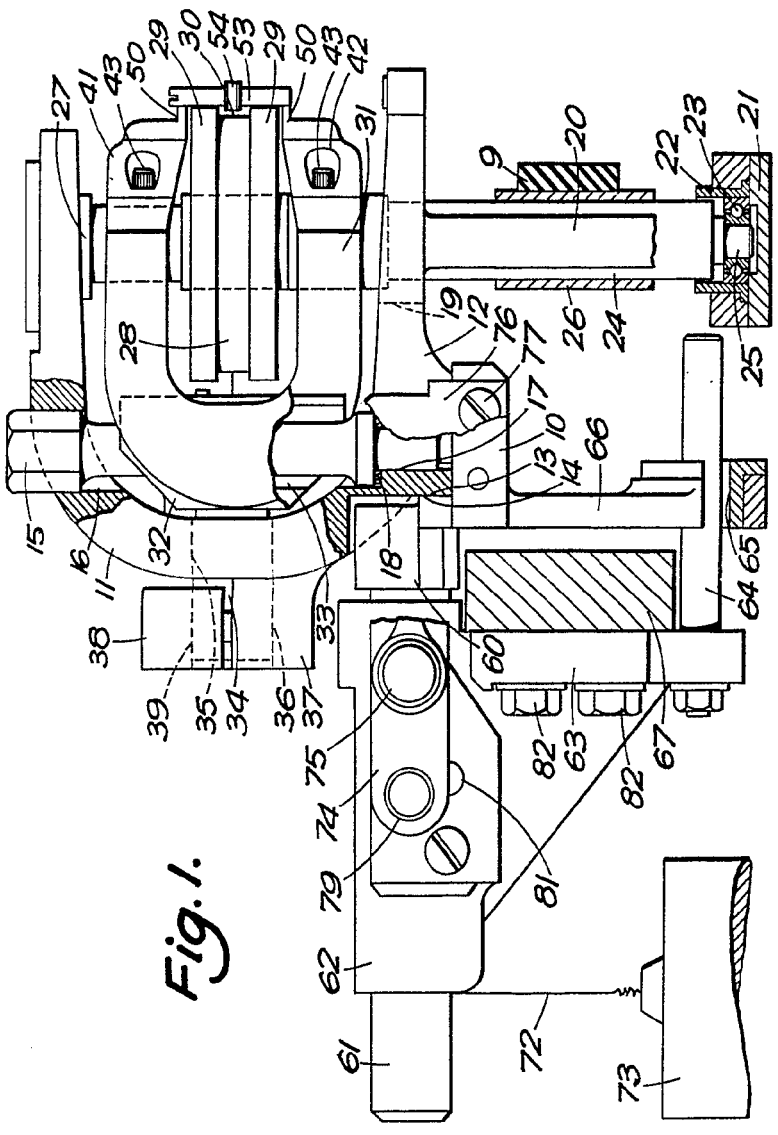


Fig. 1.

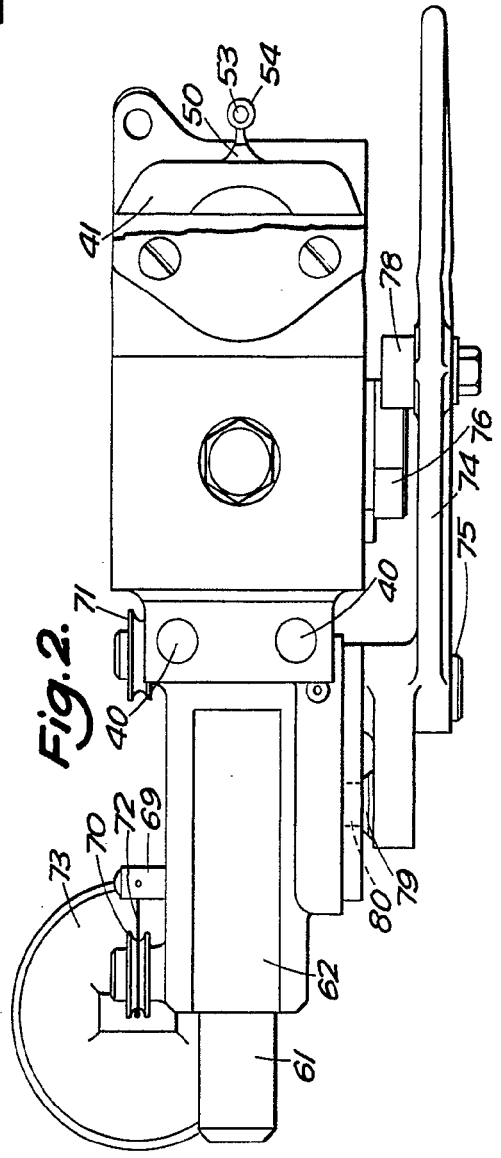


Fig. 2.

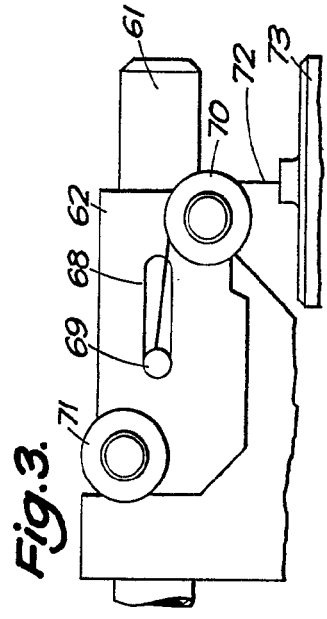


Fig. 3.

Barcelona, para Madrid, 31 de Marzo de 1970

378702

Fig. 1.

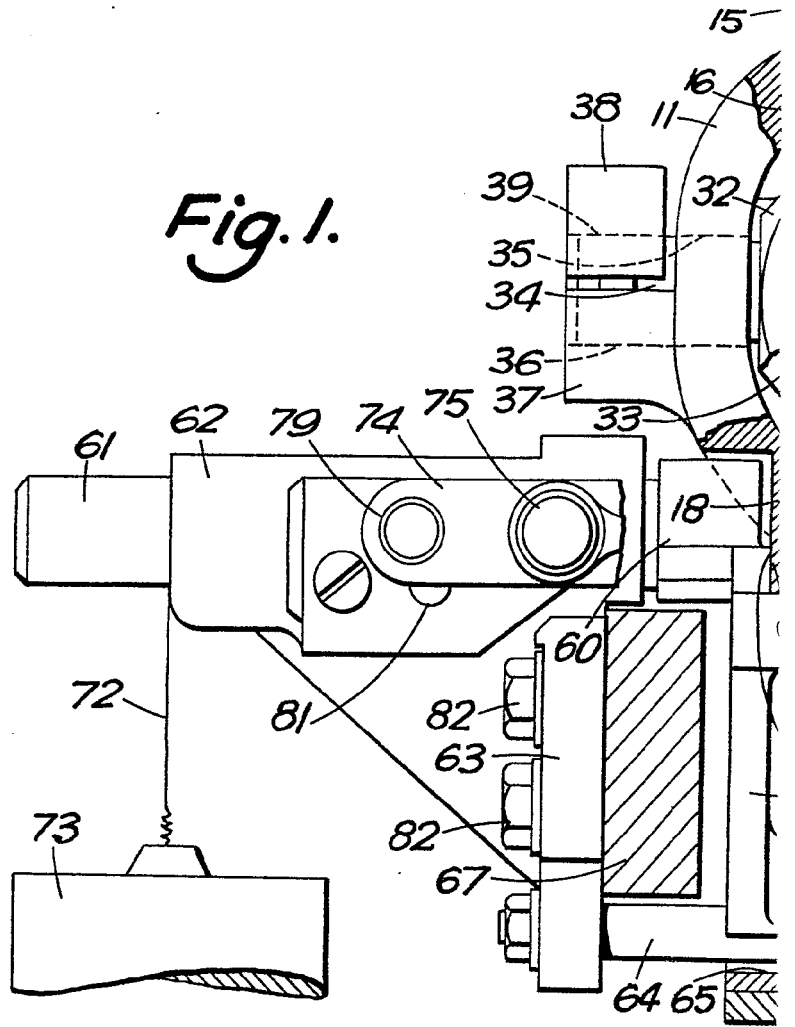
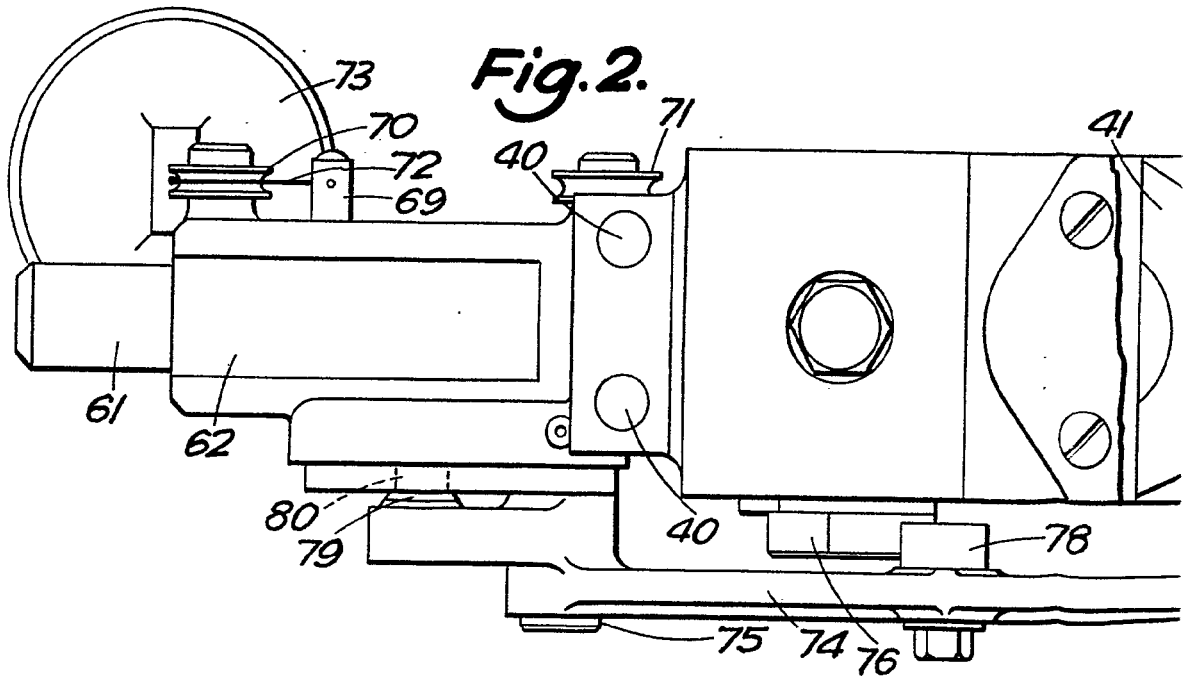
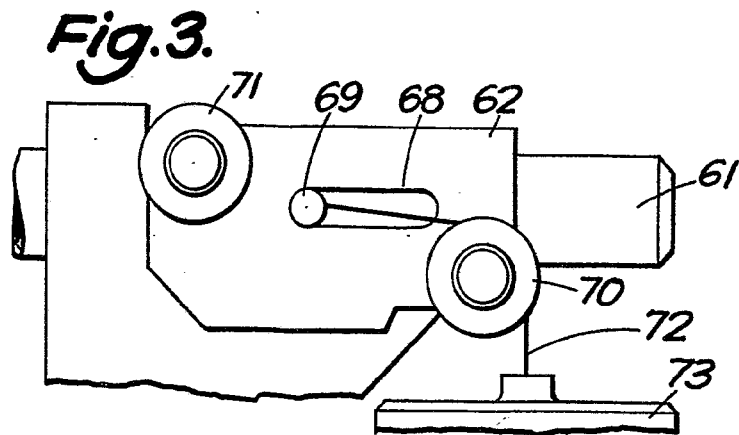
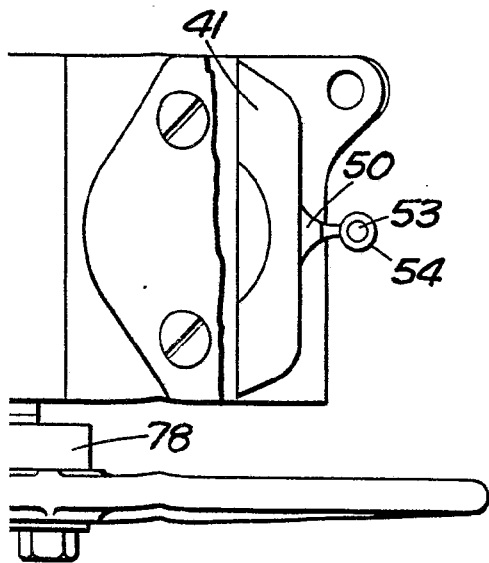
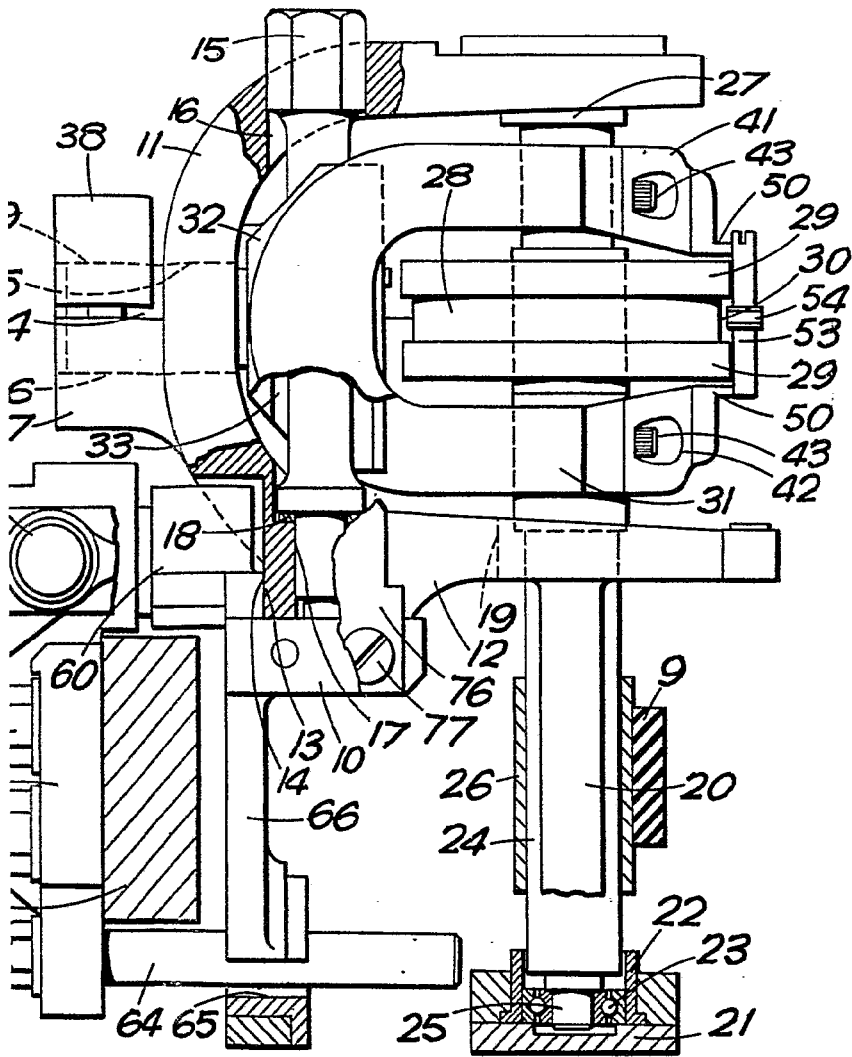


Fig. 2.





Barcelona, para Madrid, 31 de Marzo de 1970
 MANUEL DE...
 P. B. *[Signature]*