



266689

266689

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
JOHANN JACOB KEYSER, de nacionalidad ale-  
mana, domiciliado en AARAU, Grabenallee,  
16 (Suiza); por: "PERFECCIONAMIENTOS EN  
LOS ACCIONAMIENTOS PARA HUSOS DE HILAR  
Y/O DE RETORCER".

.....00000000.....

Es conocida la práctica de accionar los husos de hilar,  
de retorcer, las bobinas o cosa parecida de máquina de hilatura  
por medio de una correa larga, la cual es conducida tangencial-  
mente por delante de un cierto número de husos y, por fricción,  
5 pone en rotación a los husos ó bobinas a través de la nuez. Ahí,  
los husos suelen estar dispuestos como de costumbre uno al lado  
de otro en una fila, a ambos lados de la máquina, consiguiendo-  
se el apoyo de la cinta en las nueces de los husos por medio  
de poleas tensoras. En la mayoría de los casos, a cada polea



10 tensora corresponden dos husos. En otra ejecución los husos de un  
lado de la máquina no se hallan en una recta, sino dispuestos unos  
al lado de otros en forma de arco, previéndose eventualmente va-  
rios arcos unos tras otros. La correa es accionada de ordinario  
por un lugar. Por lo general esto dá lugar a que esté limitado  
15 el número de husos a accionar con una correa larga, pues de otro  
modo las fuerzas de arrastre resultan demasiado grandes para po-  
der salir del paso con correas de dimensiones útiles. La sección  
transversal de las correas largas no debe rebasar ciertas medi-  
das máximas ya que, de lo contrario, no se puede comunicar a la  
20 correa la suficiente tensión inicial para conseguir un apoyo en  
las nueces bajo una tensión que garantice una suficiente fricción  
de arrastre. Por consiguiente está limitado el número de husos a  
accionar con esta clase de correas, y a esto hay que añadir to-  
davía otros inconvenientes.

25 El ataque tangencial de la correa larga directamente  
en las nueces de los husos dá lugar a que por los bruscos impul-  
sos de arranque y por la fuerza centrífuga, o bien por las dis-  
tintas condiciones de adherencia en los husos, se produzcan vi-  
braciones en la correa que luego se transmiten a la nuez, o bien  
30 a los husos o bobinas. La consecuencia de ellos es una marcha  
no reposada de los husos o bobinas, con la consiguiente ocasión  
de que se produzcan roturas de hilo u otras alteraciones análo-  
gas.

En el accionamiento de un número muy grande de husos,



35 lo cual requiere una correa de gran sección transversal, se ne-  
cesitan unas fuerzas motrices proporcionalmente grandes que, a su  
vez, originan en la correa unas vibraciones correspondientemente  
grandes. Como aparte de esto existe la tendencia a aumentar con-  
tinuamente las revoluciones del huso se dan unas condiciones de  
40 marcha en combinación con oscilaciones y golpes que son motivo  
de un sinnúmero de alteraciones y que hacen imposible un funcio-  
namiento continuo, prescindiendo del hecho de que la máquina, en  
su conjunto, también marcha menos reposadamente hasta el punto  
de que las vibraciones de esta última pueden todavía superponerse  
45 a las del accionamiento por correa. Con el empleo de correas lar-  
gas de sección transversal muy grande las cuales marchan con gran  
velocidad y atacan directamente en las nueces de los husos, exis-  
te todavía un peligro para el personal de servicio puesto que la  
correa se mueve directamente en la zona del operario. El encar-  
50 gado del manejo puede verse particularmente amenazado cuando se  
trata de máquinas de varios pisos, o sea en las que en diferen-  
tes planos giran unas sobre otras varias correas de transmisión  
las cuales accionan varios husos situados también uno sobre otro  
en diversos planos.

55 Otro inconveniente más de los conocidos accionamientos  
de correa larga consiste en que al girar rápidamente, las correas  
producen movimientos de aire que influyen desfavorablemente sobre  
la conducción del hilo. Con chapas separadoras o cosa parecida  
colocadas entre los husos solo se puede lograr aquí hasta cierto



60 punto un remedio puesto que aquéllas sólo se pueden extender has-  
ta por encima del borde superior de la correa y el hilo sigue  
estando expuesto igual que antes desde abajo a los movimientos  
de aire producidos por las correas giratorias.

El invento se ha propuesto la tarea de eliminar los  
65 inconvenientes que tienen los accionamientos de correa larga ya  
conocidos. Por una parte se pretende eliminar la influencia di-  
recta de la correa sobre los husos o las bobinas, o sea evitar  
que los golpes y oscilaciones de la correa y, lo mismo, de su  
accionamiento repercutan en los husos. Por otra parte se trata  
70 de tener la posibilidad de que la correa larga no se encuentre  
ya en la zona de la persona encargada del manejo y que, por lo  
tanto, en vista de ello, no exista ninguna limitación al aumen-  
to de la velocidad de giro de la correa. Después se trata de  
conseguir que la correa puede tensarse de tal modo que en cual-  
75 quier velocidad, y por una unión producida por fuerza de fricción,  
se apoye la correa tanto en sus poleas de accionamiento como en  
los elementos a impulsar y que no se desprenda de ellas, por  
ejemplo debido a la fuerza centrífuga, y se produzca un arras-  
tre irregular. Por último el invento tiene la finalidad de hacer  
80 que la correa gire de tal modo en la máquina que el aire que la  
misma pone en movimiento pueda ejercer tanto como ninguna influen-  
cia sobre los hilos o la carrera de los mismos. Se pretende así  
ofrecer la posibilidad de colocar entre los respectivos husos unas  
paredes separadoras eventualmente existentes de modo que lleguen

200009



85 por abajo hasta por debajo de la nuez de accionamiento de los husos, y que cada uno de éstos gire en cierto modo en un recinto de trabajo cerrado hacia afuera sin ser influidos desfavorablemente por ninguna pieza giratoria.

Para solucionar las tareas propuestas el invento pre-  
90 vé que las poleas tensoras a accionar por las correas largas tangenciales impulsen al mismo tiempo, a su vez, a los husos a través de correitas cortas o cordones.

En sí ya es conocida la costumbre de accionar los husos individualmente, ó también por parejas, por medio de una cinta o cordón que los abraza, y que a su vez envuelve cada una  
95 de ellas, a una polea impulsora o cosa parecida, la cual está montada en un eje que se extiende longitudinalmente por la máquina y que acciona a la misma. En estos accionamientos por correira se necesita una correita cruzada debido al cruzamiento  
100 de los ejes del árbol de accionamiento principal y de los husos, debiendo prever poleas de guía o tensoras para eliminar el cruzamiento. Por el contrario el invento parte del hecho de que el eje del huso y el eje de la polea son axialmente paralelos y que, por lo tanto, el cordón o la correita gira en un solo  
105 plano. La polea tensora como tal es accionada por una correa larga, la cual al mismo tiempo impulsa tangencialmente varias poleas tensoras de la misma manera en que en las máquinas conocidas se lleva a cabo directamente el accionamiento de los husos o de sus nueces. Al contrario que en las realizaciones cono-



266089

110 cidas, un huso puede aquí ser accionado por una o varias correi-  
tas o cordones dispuestos uno sobre otro. A su vez las poleas  
tensoras pueden recibir asimismo su impulsión por medio de una  
o varias correas largas, las cuales accionan simultáneamente  
un sinnúmero de poleas tensoras.

115 Merced a las disposiciones ideadas por el invento se  
ha logrado así una transmisión intermedia por la que se consigue  
que las oscilaciones que puedan producirse de la correa larga  
tangencial impulsora de las poleas tensoras, no puedan ejercer  
ninguna influencia sobre los husos. Al mismo tiempo se ha con-  
120 seguido que la correa larga tangencial impulsora de las poleas  
tensoras circule a una distancia más o menos grande de los husos  
y que, por lo mismo, no tenga ningún efecto sobre la transfor-  
mación de los hilos. Después se tiene asimismo la posibilidad de  
emplear varias correas largas tangenciales dispuestas una sobre  
125 otra de sección transversal relativamente pequeña para el accio-  
namiento de las poleas tensoras, caso de que sean necesarias  
grandes fuerzas de impulsión, por lo que cuando se trata de di-  
ferentes velocidades se tiene garantizada una compensación por  
la citada transmisión intermedia, y los husos giran así sin sa-  
130 cuidadas y reposadamente. Esta clase de correas largas tangen-  
ciales pueden adosarse a las poleas tensoras con una tensión ini-  
cial, por lo que en el caso de producirse grandes fuerzas centrí-  
fugas no es de temer que la o las correas se alcen de las poleas  
tensoras ni de las poleas de cambio de dirección o de accionamiento.



135 Con la separación de la correa larga tangencial impulsora de los husos por los accionamientos de cinta intermedios se ha logrado la posibilidad de emplear las más distintas secciones transversales para la correa larga tangencial que acciona a las poleas tensoras, sin que sea necesario tener en cuenta los husos que se  
140 utilicen en cada caso.

Según el invento es una gran ventaja escoger el diámetro de las nueces de los husos más pequeño que el de las poleas tensoras, obteniéndose así una relación de transmisión que ofrece la posibilidad hacer que marche relativamente despacio la correa larga tangencial que acciona a las poleas tensoras, mientras que debido a la intercalación de la polea tensora se puede  
145 obtener una transmisión para una marcha rápida. Para ello, en la zona del apoyo de la correa larga tangencial, el diámetro de la polea tensora puede elegirse de acuerdo con la relación de transmisión, más pequeño que el diámetro de la polea tensora en la  
150 zona de las correitas o cintitas que la abrazan y que están tendidas alrededor de la nuez del huso.

Continuando con el perfeccionamiento del invento se puede prever que una línea imaginaria de enlace de los ejes de  
155 varias poleas tensoras forme un arco de ligera curvatura, o sea que la disposición de los ejes de las poleas tensoras se lleve a cabo de la misma manera en que, en parte, se conoce ya en los accionamientos de correa para husos, en donde las correas se adosan directamente a las nueces de los husos y, en este caso,



160 los ejes de los husos quedan situados en un arco de ligera curvatura. De este modo se tiene garantizado en forma conocida un arrastre de las poleas tensoras por medio de la correa larga tangencial.

La subdivisión del accionamiento de los husos ofrece todavía otras posibilidades constructivas con las consiguientes sensibles ventajas. Así, según el invento, las poleas tensoras pueden estar sostenidas con desplazamiento en la horizontal, perpendicularmente a la línea de unión de los ejes de los husos, de manera que al separarse a presión una polea tensora de la correa larga tangencial se consigue una detención de la misma, y en consecuencia se produce también una detención forzosa del huso accionado por dicha polea tensora a través de una correita o de un cordón. Con el desplazamiento de la polea tensora en dirección contrario va unido un tensado adicional de la correa larga tangencial, así como un tensado de la correita o cintita corta.

Para poder accionar varios husos mediante una polea tensora, el invento prevé que las poleas tensoras sean abrazadas por varias correitas o cordones atacando una sobre otra, las cuales son tendidas alrededor de la nuez de uno o varios husos.

180 Se puede conseguir una construcción relativamente compacta haciendo que la correa larga tangencial, aproximadamente en el plano del abrazamiento de la correita, ataque en la superficie de rodadura de la polea tensora radialmente encima de las correitas o cordones que abrazan a dicha polea. En particular se



185 puede prever para ello por lo menos una ranura en la superficie  
de rodadura de la polea tensora, en la que la correita o el cor-  
dón abraza a esta polea. De esta manera se puede conservar la  
anchura de la superficie de rodadura de la polea tensora de  
acuerdo con la anchura de la correa larga tangencial, en tanto  
190 que la ranura practicada determina la sección transversal de  
la correita corta o del cordón que, por una parte abraza a la  
polea tensora y, por otra, a la nuez de los husos.

Según el invento la superficie de rodadura de la po-  
lea tensora puede estar concebida a modo de ranura de cuna, en  
195 la que encajan tanto las correitas o cordones, como las correas  
largas tangenciales superpuestas radialmente. De acuerdo con las  
fuerzas a transmitir y con las revoluciones, se pueden tomar tam-  
bien en consideración otras secciones transversales. Así, tan-  
to las correitas o cordones como las correas longitudinales  
200 tangenciales pueden ser correas planas, correas de sección  
circular, correas trapezoidales o cosa parecida. En caso dado  
puede tomarse también en consideración una ejecución de correa  
larga tangencial y/o de la correita a modo de correa dentada.

En vez de dejar que las correas largas tangenciales y  
205 las correitas o cordones abracen, superpuestas, en mayor o menor  
proporción a la polea tensora, se puede prever según otro per-  
feccionamiento del invento que las superficies de rodadura de  
la polea tensora de correitas o cordones por una parte y, de  
correas largas tangenciales por otra, estén situadas axialmente



2666 18

210 unas sobre otras, en donde el diámetro de las superficies de ro-  
dadura de las correitas o cordones es mayor que el diámetro de  
la superficie de rodadura de la correa longitudinal tangencial.  
De esta manera se logra que la velocidad de movimiento de la co-  
rrea larga tangencial sea menor que la de la correita o de los  
215 cordones, lo cual tiene por consecuencia una relación de trans-  
misión de mayor velocidad. Como quiera que se puede lograr ade-  
más una multiplicación por el hecho de ser el diámetro de la  
polea tensora mayor que el diámetro de la nuez, la transmisión  
intermedia según el invento permite obtener una multiplicación  
220 múltiple y, por lo mismo, se pueden alcanzar unas revoluciones  
extraordinariamente grandes para los husos.

En vez de prever en cada lado de la máquina una trans-  
misión propia mediante una correa longitudinal tangencial, las  
poleas tensoras pueden estar también situadas aproximadamente  
225 en el plano medio vertical de la máquina y accionar por medio de  
correitas o cordones por lo menos un huso en cada lado de la má-  
quina. De este modo se obtiene un accionamiento central que tra-  
baja hacia ambos lados de la máquina mediante la referida trans-  
misión intermedia.

230 En otra realización, las poleas tensoras pueden estar  
situadas alternativamente a un lado del plano medio vertical de  
la máquina, accionar por lo menos un huso en cada lado de la má-  
quina y ser accionadas ellas mismas por una correa larga tangen-  
cial común a todas las poleas, que por cada lado de la máquina



235 actúa en cada caso sobre cada segunda polea tensora.

La idea del invento permite todavía numerosas posibilidades de modificaciones constructivas y adaptar, por consiguiente, el accionamiento a las más distintas eventualidades. Así, entre otras cosas, el invento prevé que para la admisión de varias correitas o cordones, la polea tensora esté subdividida horizontalmente con arreglo al número de las correitas o cordones dispuestos uno sobre otro, y que las poleas divididas estén superpuestas axialmente, independientemente unas de otras, y sean accionadas en cada caso por una propia correa larga tangencial.

240  
245 Con esto se tiene la posibilidad de mantener relativamente pequeña la sección transversal de las correas largas tangenciales de tal modo que las poleas de accionamiento principales de la máquina puedan ser estrechamente abrazadas por las correas largas tangenciales. La tensión puede ser aumentada hasta el punto de tener garantizado un arrastre perfecto incluso a altas velocidades, a pesar de la fuerza centrífuga que se pueda producir.

250  
255 Según el invento resultan para las poleas tensoras unas condiciones de alojamiento particularmente ventajosas por el hecho de que la correa larga tangencial actúa sobre la polea tensora de una o varias partes entre dos correitas o cordones. En esta disposición se tiene la posibilidad de alojar el eje de la polea tensora a ambos lados de la polea dividida sobre la que actúa la correa larga tangencial, por lo que igual que el eje, los cojinetes experimentan también una carga simétrica.

266689



260

Se puede mejorar más todavía el alojamiento por el hecho de que según el invento la correa larga tangencial actúa sobre una polea tensora montada aproximadamente en el plano horizontal de la vigueta del huso, y en donde las poleas tensoras montadas coaxialmente, abrazadas por correitas o cordones cortos están situadas por debajo y/o por encima de la vigueta del huso.

265

Según otro perfeccionamiento del objeto del invento las poleas tensoras y los husos pueden estar alojados de forma en sí conocida en la vigueta del huso y los elementos de accionamiento por encima y/o por debajo de la vigueta estar tapados por una cubierta separable. Por consiguiente, todo el accionamiento se halla dentro de una carcasa cerrada y no obstante, resulta fácilmente accesible. Esto lleva consigo la ventaja singular de que los movimientos de aire producidos por el movimiento de las correas, cordones y correitas repercuten solamente en el interior del recinto tapado y no pueden ejercer ninguna influencia sobre los hilos de los husos o sobre sus trayectos de guía.

270

275

280

En las figuras se representan unos ejemplos de realización según el invento. En aquéllas muestran:

La figura 1, un accionamiento para husos de hilar y/o de retorcer en representación agrandada por la línea 1-1 de la figura 2.

La figura 2, una vista por encima de una representación esquemática de un accionamiento según el invento.

266689



285 La figura 3, un accionamiento en representación agrandada en sección por la línea III-III de la figura 4.

La figura 4, esquemáticamente, una vista por encima de un accionamiento en una realización distinta de las figuras 1 y 2.

290 La figura 5, otro ejemplo de realización de un accionamiento.

La figura 6, el accionamiento según la figura 5, visto esquemáticamente por arriba en escala reducida.

295 La figura 7, otro ejemplo de realización de un accionamiento en el que una polea tensora acciona cada vez dos husos en cada lado de la máquina.

La figura 8, el accionamiento según la figura 7, visto esquemáticamente desde arriba.

300 La figura 9, una polea tensora con superficie de rodadura dentada para la correa larga tangencial.

La figura 9a una vista por encima de la correa larga tangencial.

305 La figura 9b en representación esquemática, el engrane de la correa larga tangencial dentada con la polea tensora dentada.

La figura 10 una polea tensora abrazada por dos correitas, cuya superficie de rodadura de la correa larga tangencial tiene un dentado entre las dos correitas.

310 La figura 10a, la correa larga tangencial vista desde arriba.



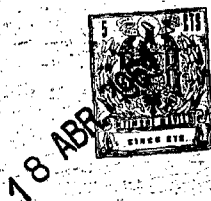
La figura 10b, en representación esquemática, la correa larga tangencial, en sección, durante el engrane con el dentado de la superficie, de rodadura de la polea tensora según la figura 10.

315 La figura 11, una polea tensora de dos partes.

La figura 12, una polea tensora en la que la correa larga tangencial ataca entre dos correitas que abrazan a dicha polea.

La figura 13, una polea tensora de tres partes, en  
320 cuya parte central actúa la correa larga tangencial y cuyo eje está alojado entre las poleas parciales en la vigueta del huso.

En la figura 1, la vigueta del huso está señalada con 1. En esta última va alojado el huso señalado en general con el número 2, el cual lleva la nuez 3. A esta nuez 3 abraza la correita 4 que, por lo demás, se halla en la ranura cónica 5 de la polea tensora señalada en general con 6 y a la que abraza aproximadamente en 180°. Dicha polea tensora está alojada a través del rodamiento 7 sobre el eje 8 el cual, a su vez, está sujeto por medio de la tuerca 9 en la vigueta del huso 1. Aflojando esta  
330 tuerca 9 se puede desplazar el eje 8 en la ranura 10 de la vigueta del huso 1, con el fin de variar de este modo la tensión de la correita 4. Con la variación de la tensión de la correita 4 va unida al mismo tiempo una variación de la tensión de la correita 14, la cual está situada en la segunda ranura cónica 15



335 de la polea tensora 6, abraza a esta última aproximadamente en  
180° y, después, rodea a la nuez 3 de otro huso 2. Según se des-  
prende después de la figura 1, la polea tensora 6 tiene la super-  
ficie de rodadura 11 que se extiende aproximadamente en toda la  
anchura, y en la que se adosa la correa larga tangencial 12 con-  
340 cebida a modo de correa plana. Así pues, según se puede apreciar  
en la figura 1, la correa larga tangencial 12 está situada radial-  
mente sobre las correitas 4 y 14 y de forma accionada, arrastra la  
polea tensora 6. La forma en que la correa larga tangencial 12  
es conducida particularmente por la polea tensora 6 y, previamen-  
345 te y seguidamente, todavía por las demás poleas tensoras 6, se  
puede apreciar en la figura 2 la cual, esquemáticamente, muestra  
visto desde arriba un cierto número de husos 2 situados unos al  
lado de otros, cuyo accionamiento está concebido conforme a la  
figura 1. Esta figura, junto a la conducción de la correita 4,  
350 permite apreciar también en particular la conducción de la correi-  
ta 14. Mientras que una correa larga tangencial 12 acciona a un  
cierto número de poleas tensoras 6, cada polea tensora acciona dos  
husos 2 a través de las correitas 4 y 14. Para garantizar que la  
correa larga tangencial se adose con cierta tensión previa a la  
355 superficie de rodadura 11 de la polea tensora 6, los ejes 8 de  
las poleas tensoras 6 están sujetos de forma ligeramente arquea-  
da recíprocamente en la vigueta del huso 1, pudiéndose variar  
la forma arqueada por desplazamiento de los ejes 9 en las ranuras  
10 de la vigueta del huso 1 para variar también de esta manera la



360 tensión de la correa larga tangencial 12 y la tensión de las correitas 4 y 14.

Las figuras 3 y 4 muestran un ejemplo de realización en el que la disposición de las poleas tensoras 16 con respecto a los husos 17 es análoga a la de las poleas tensoras 6 con respecto a los husos 2. Esto se vé de forma particularmente clara en la figura 4. A diferencia del primer ejemplo de realización la nuez 18 tiene dos ranuras cónicas 19. En la inferior, el cordón 20 abraza la nuez 18, mientras que el cordón 21 rodea la ranura cónica superior 19 de la nuez 18 del otro huso 17. En consecuencia la polea tensora 16 está dotada también de dos ranuras cónicas 22 en cuya base se encuentran los cordones 20 y 21, mientras que más afuera agarran las correas largas tangenciales 23 de sección redonda. En si es suficiente el accionamiento con una sola correa larga tangencial 23, pero en caso de que haya que aplicar grandes fuerzas de impulsión, se pueden prever dos correas largas tangenciales de sección redonda, dispuestas una encima de la otra, que agarren conforme a la figura 3 en las ranuras cónicas 22 por la polea tensora 16, la cual está sostenida de forma ajustable en la vigueta del huso 1 exactamente lo mismo que en el ejemplo de realización según las figuras 1 y 2.

En las figuras 5 y 6 se representa un accionamiento en el que el alojamiento del huso 24 y el alojamiento de la polea tensora 25 se han realizado, como se describe anteriormente, en la vigueta del huso 1. A diferencia del anterior ejemplo de



385 realización, el huso 24 tiene una nuez 26 arqueada hacia afuera que está rodeada por la correa plana 27, la cual abraza después la superficie de rodadura 28 arqueada de la misma manera hacia afuera de la polea tensora 25. Su diámetro es más del doble de grande que el diámetro de la superficie de rodadura de la nuez 390 26, y por lo mismo se consigue una transmisión. Debajo de la superficie de rodadura 28 de la polea tensora 25 ataca la correa larga tangencial 29 concebida a modo de correa trapezoidal, y que viene a quedar en la ranura cónica 30. El diámetro de la polea tensora en la zona de ataque de la correa larga tangencial 395 29 es sensiblemente menor que el diámetro de la superficie de rodadura para la correa 27. Esta diferencia de diámetro conduce también a una multiplicación del número de revoluciones. Por consiguiente en el accionamiento según las figuras 5 y 6 existe una doble multiplicación de revoluciones. A diferencia del anterior ejemplo de realización, la correa larga tangencial 29 400 ataca en la polea tensora 25 por el lado dirigido hacia los husos 24. Aquí, las poleas tensoras 25 situadas una al lado de otra están dispuestas asimismo en una línea arqueada que, sin embargo, se curva en dirección hacia los husos 24 situados en 405 una recta.

En las figuras 7 y 8 se muestra la disposición de las poleas tensoras aproximadamente en el centro de la máquina, en donde cada una de dichas poleas actúa en dirección hacia los dos lados de la máquina e impulsa dos husos al mismo tiempo por cada



410 lado de la máquina. Las poleas tensoras 31 están dispuestas de  
manera que las siguientes estén desplazadas hacia la izquierda  
o la derecha fuera del centro de la máquina, de tal modo que una  
sola correa larga tangencial 38 ataque en todas las poleas 31 con  
una cierta tensión previa que se consigue merced a la disposición  
415 en forma arqueada de las referidas poleas tensoras 31. Estas  
poleas 31 tienen dos ranuras cónicas situadas una encima de otra,  
señaladas con 32, en las que las poleas tensoras 31 están abra-  
zadas por las correitas 33 y 34. Mientras que las correitas 33  
abrazan cada vez dos husos 35 en uno de los lados de la máqui-  
420 na, las correitas 34 rodean cada vez dos husos 36 por el otro  
lado de la máquina. Tanto los husos 35 y 36 como las poleas ten-  
soras 31 están alojados en la vigueta del huso 37 en forma de  
caja, la cual está tapada por arriba por una chapa 37' de mane-  
ra que todas las correas o correitas vienen a encontrarse en una  
425 carcasa cerrada. La correa larga tangencial 38, que por cada  
lado actúa sobre cada segunda polea tensora 31, viene a apoyar-  
se con las poleas tensoras 31 en las ranuras cónicas 39. Lo mis-  
mo que en el ejemplo de realización según las figuras 5 y 6, el  
diámetro de las poleas tensoras en la zona de la correa larga  
430 tangencial 38 es sensiblemente menor que el diámetro en la zona  
del abrazamiento por las correitas 33 y 34, con lo cual se con-  
sigue una multiplicación del número de revoluciones. En este ca-  
so se puede conseguir otra multiplicación de las revoluciones  
por el hecho de que el diámetro de la nuez 40 del huso 35 es



435 sensiblemente menor que el diámetro de las poleas ranuradas 31 en la zona del abrazamiento por las correitas 33 y 34.

Las figuras 9 a 12 muestran distintas formas de realización de poleas tensoras, correas largas tangenciales y correitas o cordones. En la polea tensora 41 según la figura 9 la superficie de rodadura 42 para la correita 43 que abraza una nuez de  
440 nuso está situada en el centro. A ambos lados se han previsto los dentados 44 en los que engana la correa larga tangencial 45 igualmente dentada. La configuración de la misma y su engrane con el dentado 44 de la polea tensora 41 se desprende en detalle de las  
445 figuras 9a y 9b.

Según las figuras 10 a 10b, el ataque de la correa larga tangencial 46 en la polea tensora 47 ha sido previsto en el centro de esta última, mientras que a ambos lados de la misma existen unas ranuras cónicas 48 en las que las correitas 49 abrazan la polea tensora 47. La correa larga tangencial 46 está provista de perforaciones 50 que corresponden con los dientes 51 en el contorno exterior de la referida polea 47.

Según la figura 11 se ha previsto que en un eje común 52 estén montadas dos poleas tensoras una encima de otra. Las poleas parciales 53 y 54 tienen unas ranuras cónicas 56 en cuya base las cintitas 57 abrazan la polea tensora parcial 53 y 54 respectivamente, mientras que radialmente por encima de las mismas las correas largas tangenciales 58 atacan en las poleas tensoras en cuestión.



460 En el ejemplo de realización según la figura 12, la polea tensora 59 tiene tres ranuras cónicas 60 y 61 respectivamente en la superficie periférica exterior. Mientras que las ranuras cónicas exteriores 60 sirven para el abrazamiento de los cordones 62 que van a parar a los nudos, la ranura cónica 61 sirve para  
465 el ataque de la correa larga tangencial 63 entre las dos correas 62.

Una configuración parecida de una polea tensora se representa en la figura 13, la cual se diferencia en varios aspectos de la de la figura 12. Se compone la misma de tres poleas tensoras  
470 parciales 64, 66 y 65, que superpuestas axialmente están sujetas en el muñón de eje 67. Mientras que la polea parcial inferior 65 y la polea parcial superior 67 están rodeadas respectivamente por una correita plana 68 que es conducida alrededor de una  
475 nuez 69 del huso 70 provisto de dos nueves, en la ranura cónica 71 de la polea parcial central 66 ataca la correa larga tangencial 72 de sección en forma de cuña. Con su plano central, la polea tensora parcial central 66 se halla en el plano central de la vigueta del huso 75, la cual está ahorquillada y entre los brazos de la horquilla 74 aloja a la polea tensora parcial 66. El  
480 muñón de eje 67 está montado en los dos rodamientos 73 a ambos lados de la polea parcial 66, y dichos rodamientos 73 están montados en los referidos brazos 74 de la horquilla de la vigueta del huso 75. Estos dos brazos 74 pueden ser desplazados en caso



270639

48 ABR

185 dado perpendicularmente al eje del huso 70, con el fin de variar  
asi la tensión de las correitas 68 y de la correa larga tangen-  
cial 72 tal como se describió con ocasión de la figura 1. Merced  
al alojamiento del muñón de eje 67 en los dos rodamientos 73 si-  
métricamente a la polea tensora parcial 66 se tiene garantizado  
un ataque uniforme de las fuerzas de ambas correitas 68 ó cintas  
90 en las poleas parciales 64, 65 o en sus rodamientos 73 y al mis-  
mo tiempo se descarta cualquier ladeamiento. En la vigueta del  
huso 75 está alojado el huso 70 por medio del rodamiento 76. El  
recinto en forma de caja formado por los brazos verticales 77 de  
la vigueta del huso 75, tanto por encima de esta vigueta 75 como  
495 debajo de la misma, está cerrado por las placas cubridoras 78. De  
esta manera todas las correas, correitas o cintas se encuentran  
en un recinto cerrado que, no obstante, es fácilmente accesible  
después de quitar las tapas 78 y se puede proceder sin ninguna  
dificultad a un cambio de las correitas 68 o de la correa larga  
500 tangencial 72. Las poleas tensoras parciales 64 y 65 se pueden  
retirar también sin dificultades del muñón de eje 67. Lo mismo  
que en los ejemplos de realización anteriores no existe ninguna  
necesidad de que las poleas tensoras parciales 64 y 65 situadas  
una encima de otra actúen por medio de correitas 68 sobre las  
505 nueces superpuestas de un solo huso 70. Es más bien posible que  
a cada correita 68 esté subordinado uno o varios husos de una  
configuración tal como la representada, por ejemplo, en la figura  
5. Lo mismo que en los otros ejemplos de realización, para las



510 correitas y la correa larga tangencial se pueden elegir otras  
secciones transversales, lo mismo que utilizar cordones en  
lugar de correitas. La situación de la polea tensora, indistin-  
tamente de que sea de una o de varias partes, puede elegirse con  
respecto a los husos de las más distintas maneras, pudiendo ser-  
vir aquí de referencia las figuras 2, 4, 6 y 8. Son concebibles  
515 otras modificaciones sin que parezca ser necesario describir  
las mismas todavía en detalle.

————— N O T A —————

Se reivindica como nuevo y de propia invención:

1.- Perfeccionamientos en los accionamientos para hu-  
520 sos de hilar y/o de retorcer, caracterizados porque las poleas  
tensoras a impulsar por la correa larga tangencial accionan a  
su vez, al mismo tiempo, los husos a través de correitas cortas  
o cordones cortos.

2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el  
525 punto 1, caracterizados porque las poleas tensoras están ro-  
deadas por varias correitas cortas atacando una sobre otra,  
cada una de las cuales es conducida alrededor de las nueces  
de uno o varios husos.

3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los  
530 puntos anteriores, caracterizados porque la correa larga tan-  
gencial ataca en las poleas tensoras aproximadamente en el pla-  
no del abrazamiento de las correitas o de los cordones.



4.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la correa larga tangencial ataca aproximadamente en el plano del abrazamiento de las correitas o cordones radialmente sobre las correitas o cordones que abrazan las poleas tensoras por la superficie de rodadura de dichas poleas tensoras.

5.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque en la superficie de rodadura de las poleas tensoras se ha practicado por lo menos una ranura en la que la correita o los cordones abrazan la polea tensora.

6.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la superficie de rodadura de las poleas tensoras está concebida por lo menos a modo de una ranura cónica en la que tanto las correitas o cordones como la correa larga tangencial agarran radialmente superpuestas.

7.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque las superficies de rodadura de las poleas tensoras de correitas o cordones y correas largas tangenciales están dispuestas axialmente una sobre otra, en donde el diámetro de las superficies de rodadura de las correitas o cordones es mayor que el diámetro de las superficies de rodadura de la correa larga tangencial.

6689



560 8.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la línea de unión imaginaria de los ejes de varias poleas tensoras forma un arco de ligera curvatura.

565 9.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque las poleas tensoras están sostenidas de forma desplazable horizontalmente, más o menos perpendicularmente a la línea de unión de los ejes de los husos.

570 10.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque las poleas tensoras están alojadas aproximadamente en el plano central vertical de la máquina y por medio de correitas o cordones accionan cada vez por lo menos un huso, en cada lado de la máquina.

575 11.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque las poleas tensoras están situadas alternativamente a un lado del plano vertical central de la máquina, accionan por lo menos un huso en cada lado de la máquina y ellas mismas están accionadas por una correa larga tangencial, común a todas ellas, que por cada lado de la máquina ataca en cada segunda polea tensora.

580 12.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque las correitas cortas o cordones cortos y la correa larga tangencial están concebidas a modo de correa plana, correa de sección circular, correa trapezoidal o cosa parecida.

206689



585 13.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la correa larga tangencial y/o la correita corta están concebidas a modo de correa dentada.

590 14.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque para la admisión de varias correitas cortas o cordones la polea tensora está dividida horizontalmente de acuerdo con el número de las correitas cortas situadas unas sobre otras, y porque las poleas parcial están montadas axialmente una sobre otra independientemente entre sí y son accionadas por una propia correa larga tangencial.

595 15.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la correa larga tangencial agarra en la polea tensora de una o varias partes entre dos correitas cortas o cordones cortos.

600 16.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la correa larga tangencial agarra en una polea tensora situada aproximadamente en el plano horizontal de la vigueta del huso, y en donde las poleas tensoras abrazadas por correitas cortas o cordones cortos y montadas coaxialmente están situadas por debajo y/o por encima de la vigueta del huso.

605 17.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque las poleas tensoras y los husos están alojados de forma en sí conocida en la vigueta del huso y juntamente con las correas o cordones están cubiertos

266689



por encima y/o por debajo de dicha vigueta por medio de una  
610 cubierta separable.

18.- PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ACCIONAMIENTOS PARA  
HUSOS DE HILAR Y/O DE RETORCER.

Tal como se describe y reivindica en la presente Me-  
moria Descriptiva, que consta de veintiseis hojas escritas a  
615 máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 18 ABR. 1961

*Carlos Linares*

266689



18 ABR

Fig. 1

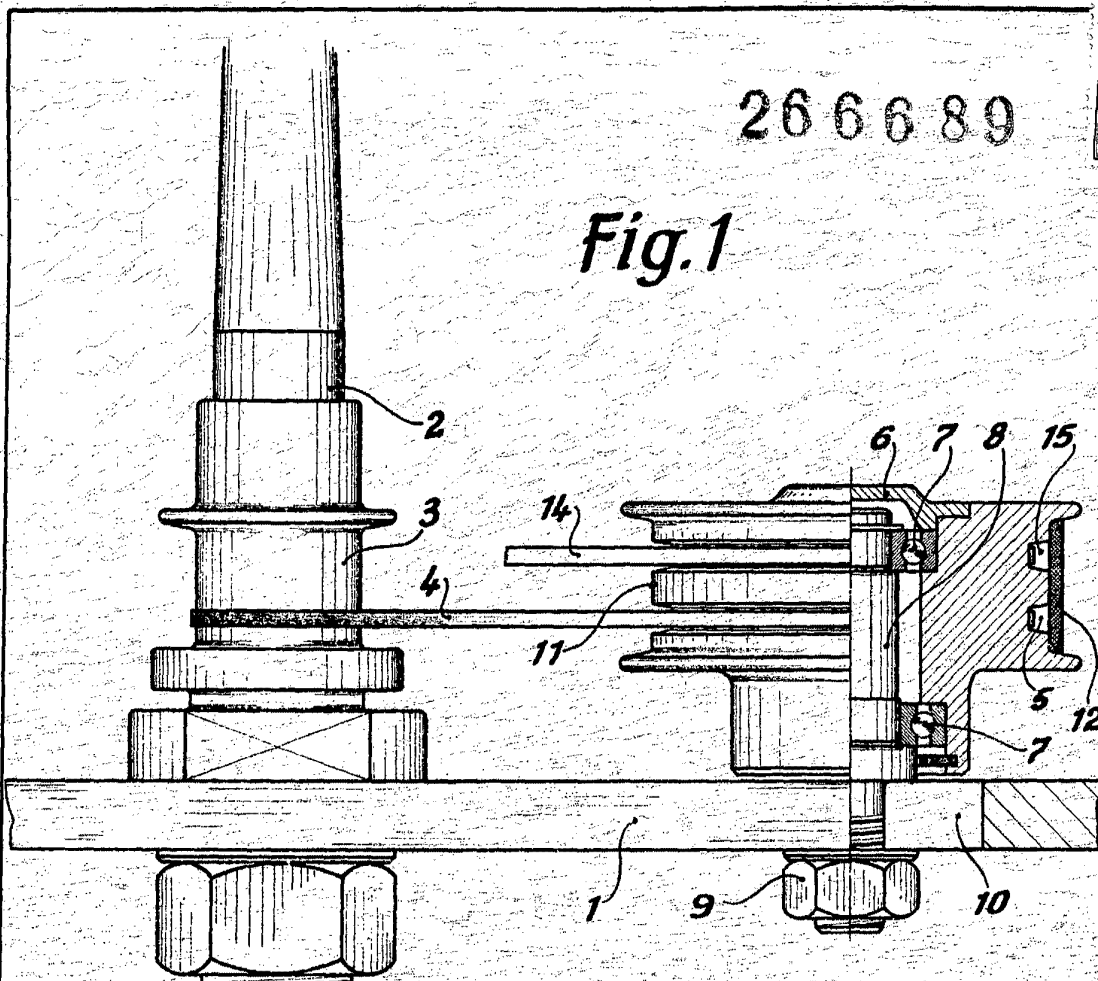
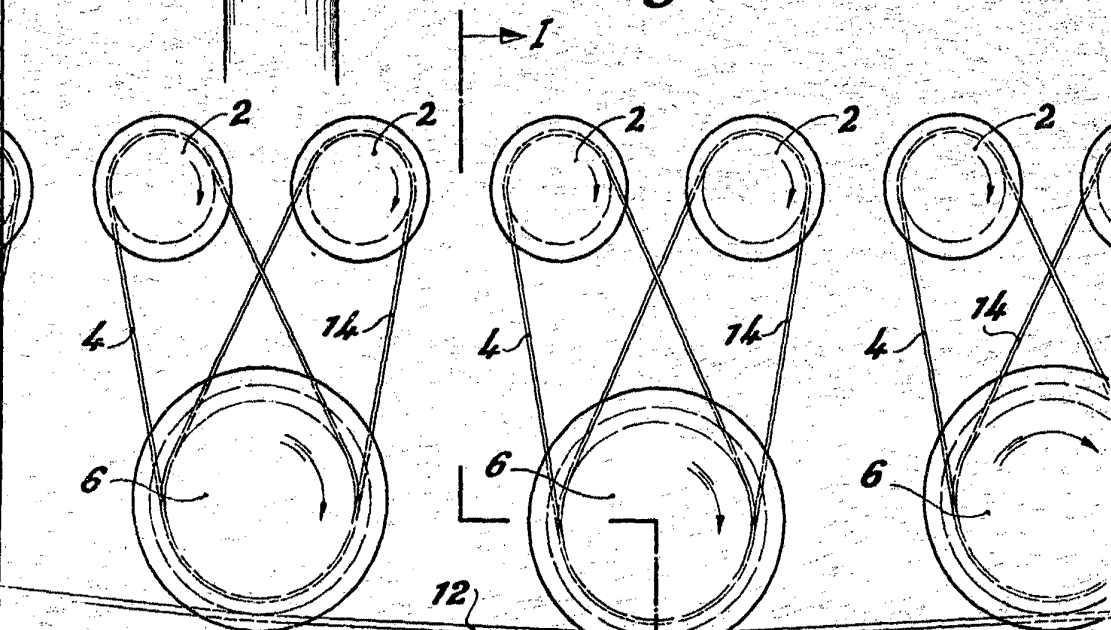


Fig. 2



Escala variable

Madrid, 18 de Abril de 1961.

*J. J. Keyser*

266689



Fig. 3

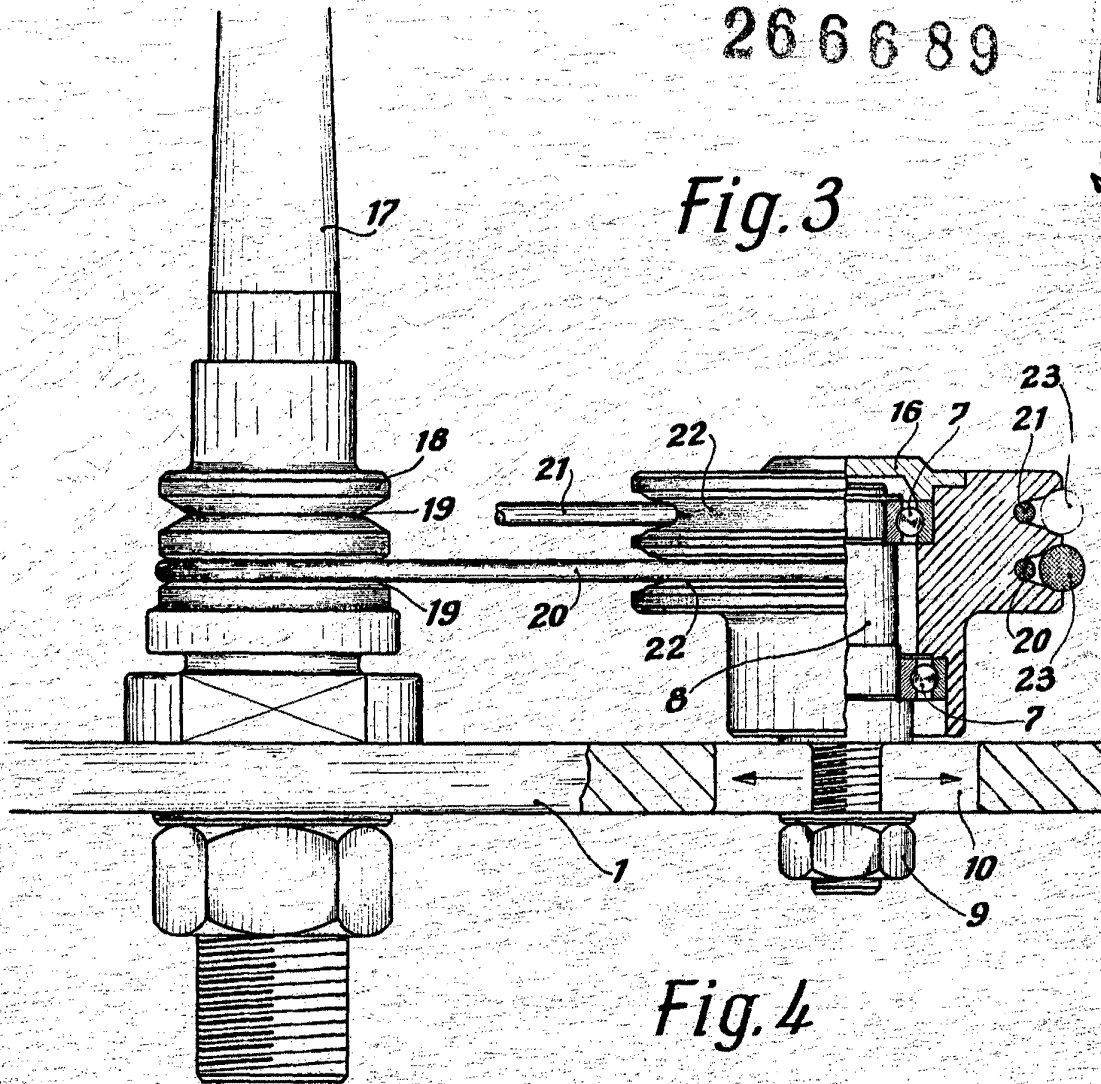
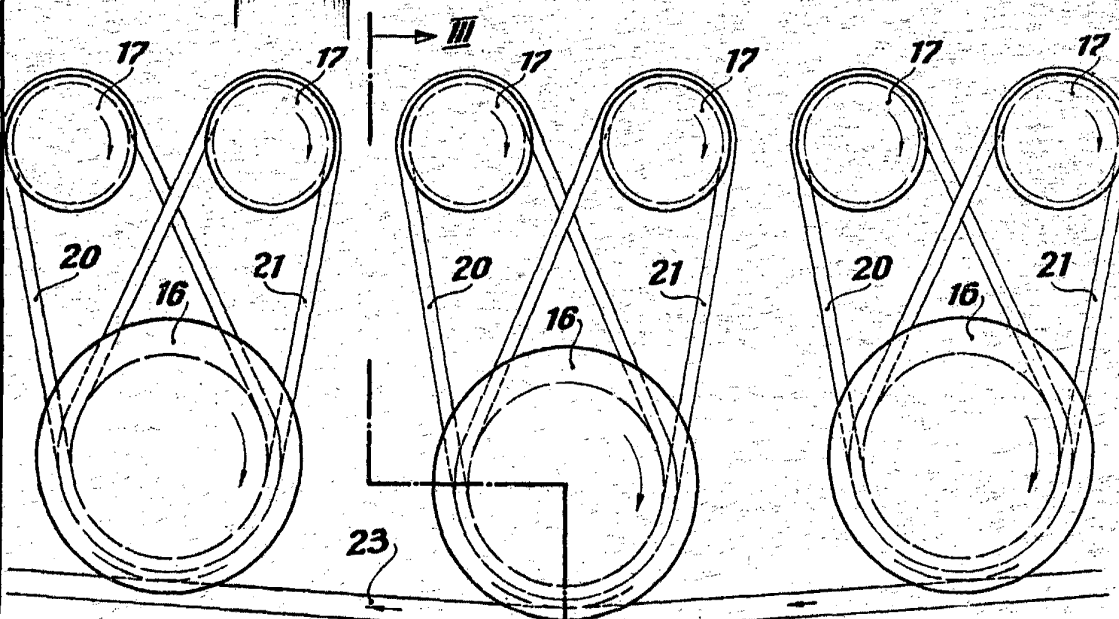


Fig. 4



Escala variable

Madrid, 18 de Abril de 1961.

*Caro*

266689



Fig. 5

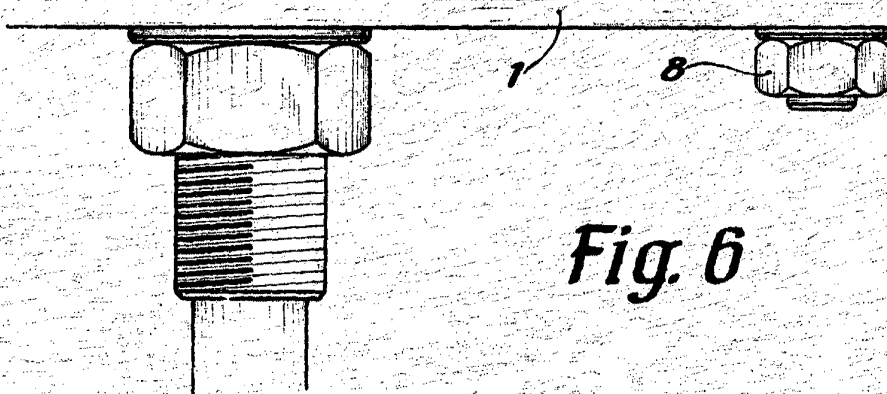
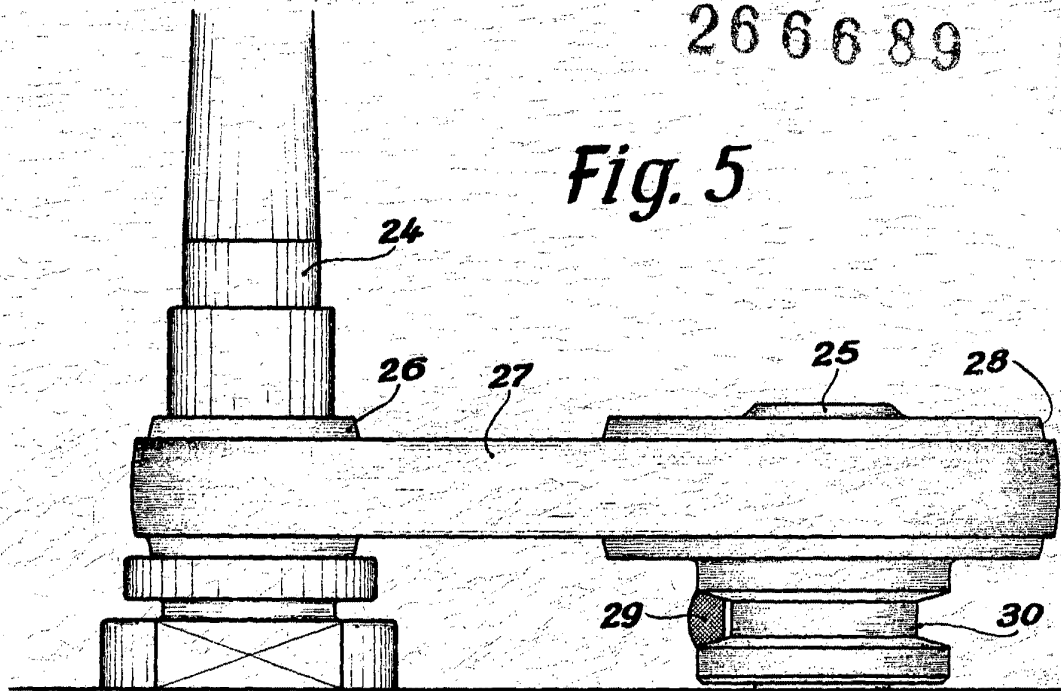
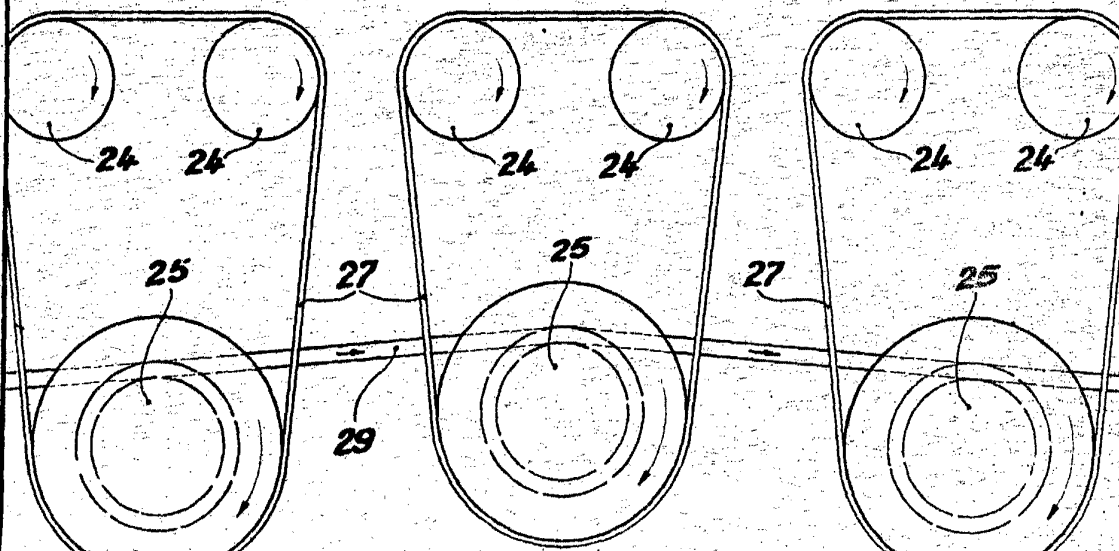


Fig. 6



Escala variable

Madrid. 18 de Abril de 1961.

*Caro Ferreras*

266689

Fig. 7

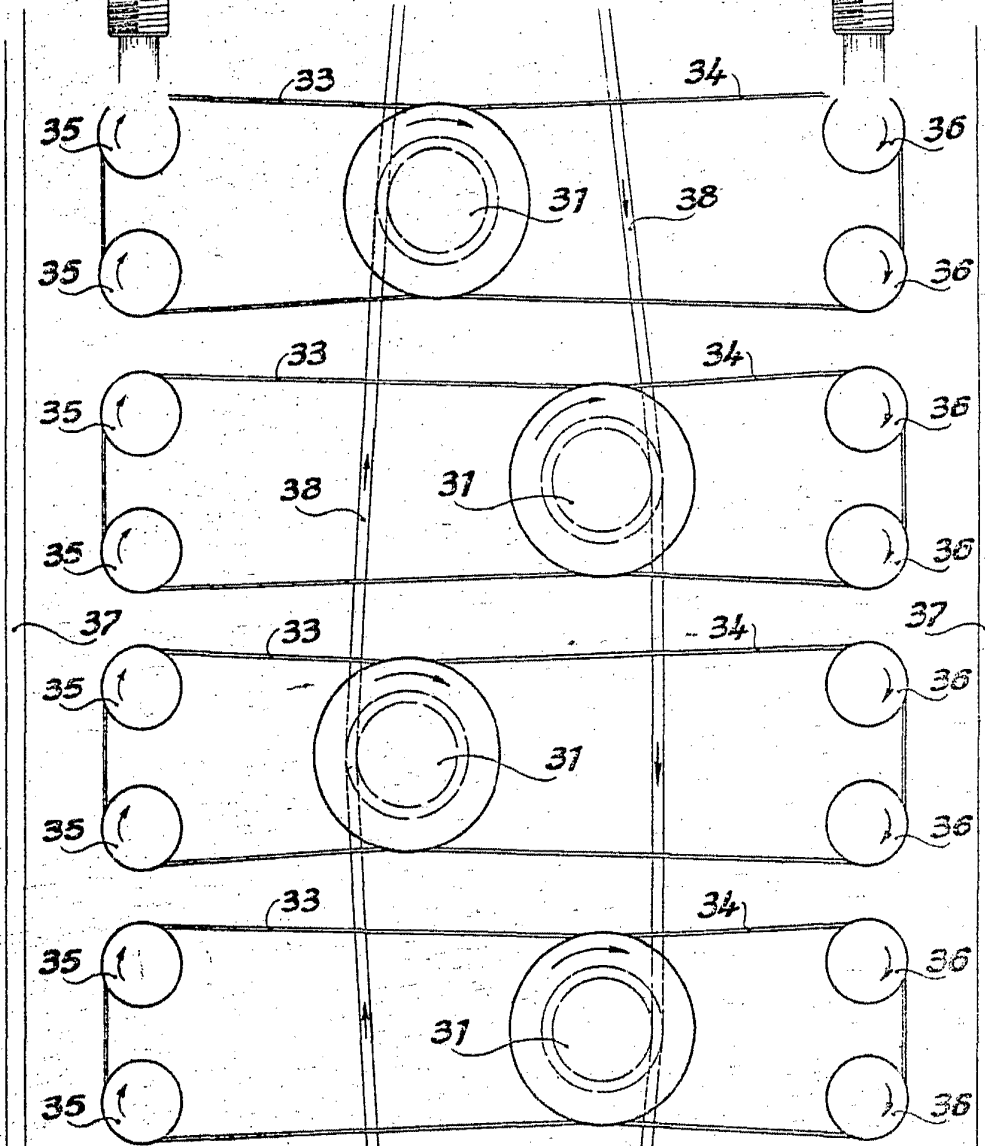
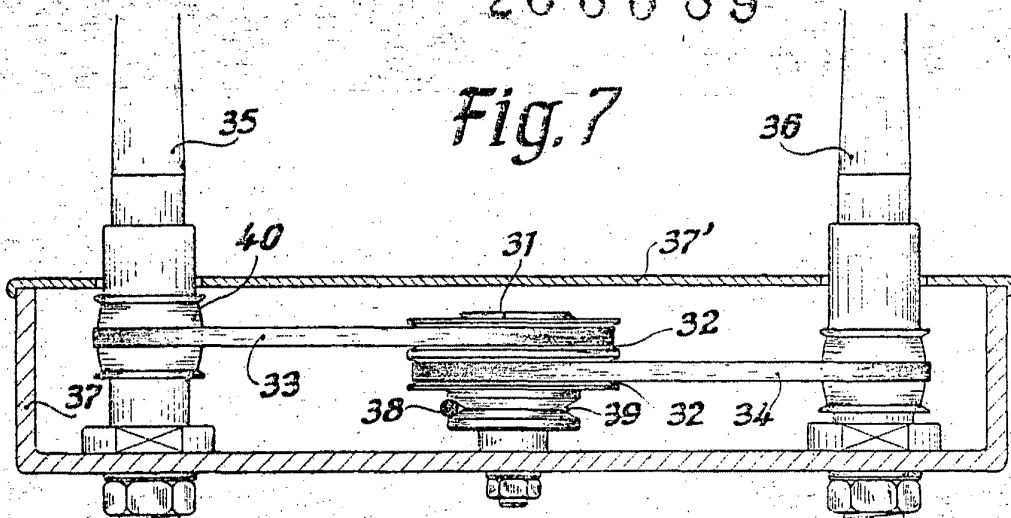


Fig. 8

Escala variable

Madrid, 18 de Abril de 1961.

*Carlo Curand*

266689



Fig. 9

Fig. 10

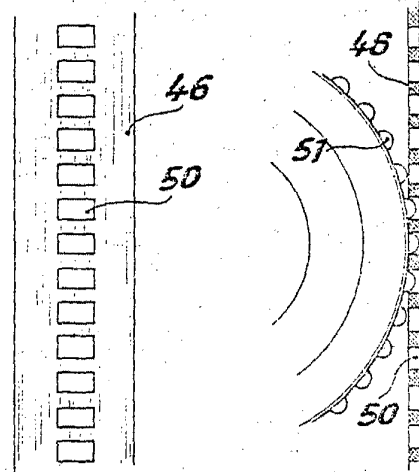
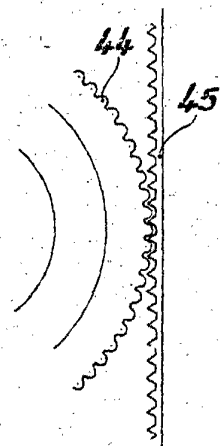
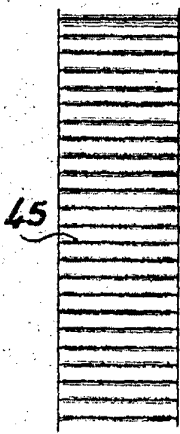
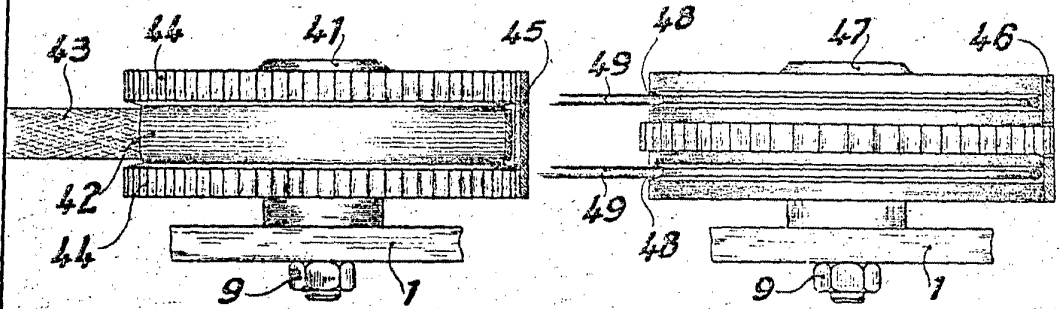


Fig. 9a Fig. 9b Fig. 10a Fig. 10b

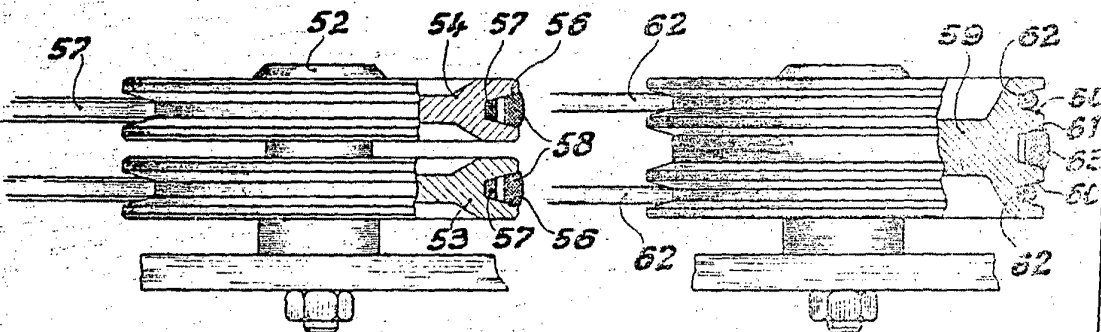


Fig. 11

Fig. 12

Escala variable

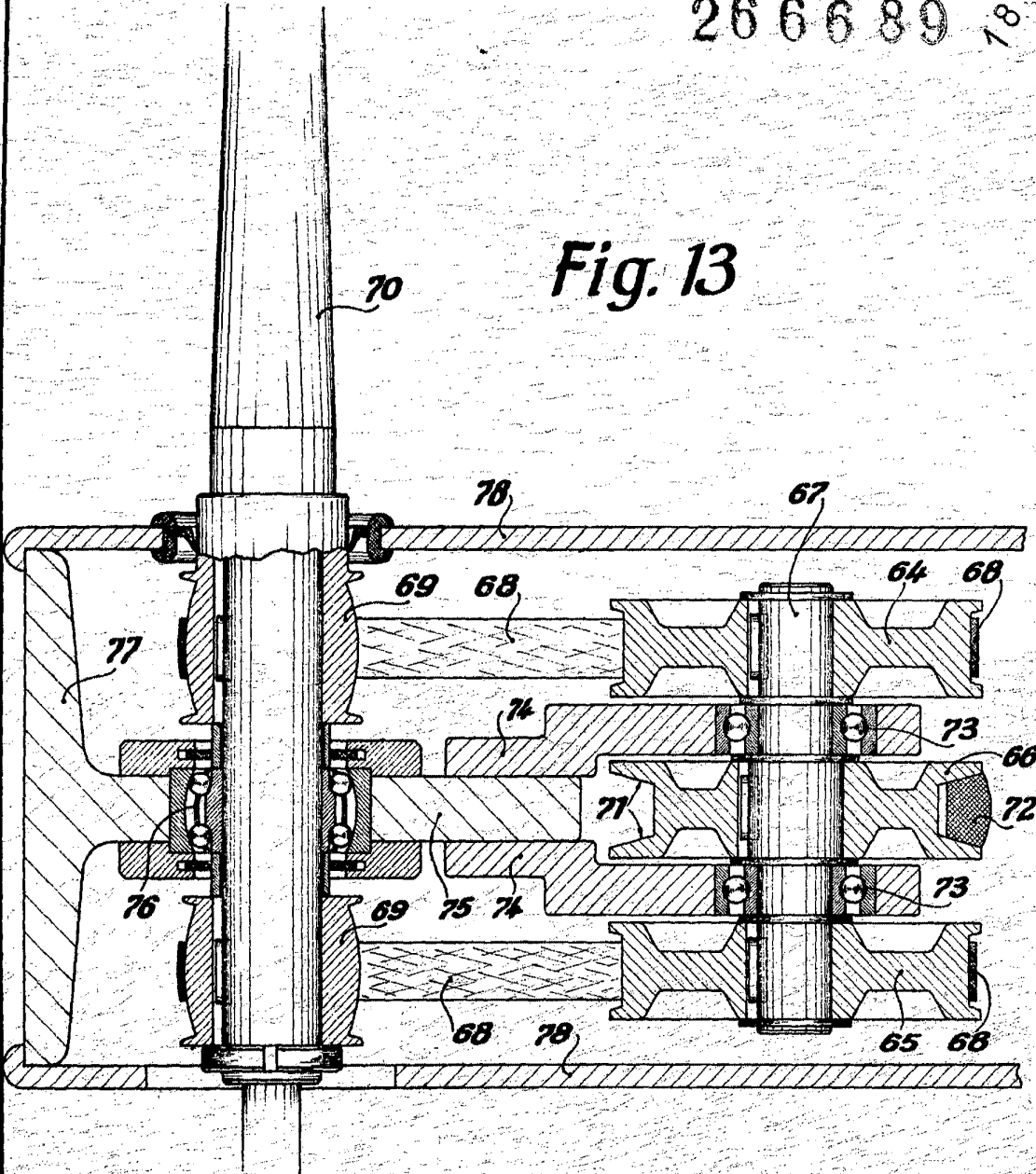
Madrid, 8 de Abril de 1961.

*emb. Madrid*



26 66 89 18

Fig. 13



Escala variable

Madrid, 18 de Abril de 1961.

*Carl G. ...*