

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	D-03
SUBCLASE	D

PATENTE DE INVENCION

B. 7402 MG.

373183

Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para accionar positivamente los lizos de los telares,

..=.=.=.=.=..

Solicitante. Eric Georges VANTIEGHEM, de nacionalidad belga, residente en Heirbau 10A, Ingooigem, Bélgica.

..=.=.=.=.=..

La presente invención se refiere a un dispositivo que determina el desplazamiento de los lizos de telares.

Se sabe que en el caso de los telares conocidos hasta ahora, el movimiento de dichos lizos se obtiene generalmente por medio de gran-

373 103



des levas que actúan sobre palancas basculantes, don
de éstas palancas se encuentran unidas por las dos por-
ciones extremas a cables, varillas o elementos análo-
gos, que a su vez se acoplan a los lizos correspondien-
tes.

5. Particularmente, por ejemplo, en el caso de
las máquinas de tejer tapices, tale lizos presentan un
paso propio relativamente elevado, de tal forma que el
peso que debe desplazarse hacia arriba y hacia abajo por
10. dichas levas, se encuentra todavía fuertemente aumen-
tado por el número considerable de hilos de urdimbre
que deben desplazarse por dicho lizo.

De este modo, tanto las levas como las palan-
cas oscilantes de que se hacen uso deben ser de una cons-
15. trucción relativamente pesada.

Pero no sólo la construcción resulta por éste
motivo pesada, sino igualmente voluminosa y costosa.

Por consiguiente, como consecuencia de la
pesada carga de éstas piezas, éstas están sometidas a
20. un fuerte desgaste, de tal forma que es preciso su reem-
plazamiento a intervalos de tiempo relativamente cortos,
que hacen que el telar quede paralizado durante un
cierto espacio de tiempo.

La presente invención tiene por objeto un
25. dispositivo que se dispone al lado del telar y que es
arrastrado a partir del cigüeñal de dicho telar.

En éste caso, los lizos del telar se encuen-
tran acoplados por medio de varillas, cadenas y ele-
mentos análogos bien conocidos de por sí, a gatos
30. hidraulicos o neumáticos que determinan el movimiento

373183



de ascenso o de descenso de cada lizo.

- Cada cilindro de doble efecto neumático o hidráulico se encuentra controlado según la presente invención, respectivamente por una válvula de aire comprimido o una válvula hidráulica, conectada de forma apropiada a una fuente de presión, donde las varillas de accionamiento de estas válvulas son accionadas cada una por una palanca basculante que es accionada a su vez por una leva de accionamiento constante.
- 5.
10. En su virtud, se obtiene que dichas levas pueden ser mantenidas relativamente pequeñas dado que no tienen que ejercer más que un reducido esfuerzo sobre el vástago correspondiente de dicha válvula, mientras que la fuerza que es efectivamente requerida para desplazar el lizo hacia arriba y hacia abajo se obtiene por medio de un gato neumático o hidráulico.
- 15.
- Otra ventaja que deriva de dicho dispositivo es que, con respecto al dispositivo de arrastre conocido, es relativamente pequeño, de construcción simple y de funcionamiento muy seguro.
- 20.
- El dispositivo conforme a la presente invención que presenta las características citadas y todavía otras, se compone con tal fin, principalmente, de medios bajo la forma de gatos accionados por un fluido transmisor de presión y que representan la totalidad de la carga de los lizos durante su movimiento.
- 25.
- Con objeto de hacer sobresalir más claramente las características conforme a la presente invención, se dá a continuación sin el menor carácter limitativo una descripción de una forma de ejecución preferente de un
- 30.

373183



1930

dispositivo conforme a la presente invención. En dicha descripción se hace referencia a los dibujos adjuntos en los que:

5. La figura 1, representa de manera esquemática el accionamiento de un lizo de un telar, que emplea un dispositivo conforme a la presente invención.

10. La figura 2, muestra una vista en perspectiva del dispositivo conforme a la presente invención, donde dicho dispositivo es en éste caso ejecutado por un telar de cuatro lizo.

La figura 3, es una vista frontal del dispositivo conforme a la figura 2.

La figura 4, es una vista en planta de la figura 3.

15. La figura 5, es una vista según la flecha F₅ de la figura 3.

20. En la figura 1, está representada esquemáticamente una aplicación del dispositivo conforme a la presente invención. Un lizo 1 está acoplado de una forma conocida, por medio de cables, varillas, cadenas o elementos análogos, respectivamente 2, 3, 4, y 5 que pasan sobre poleas de guías, respectivamente 6, 7, 8, y 9, a un gato de doble efecto 10 neumático o hidráulico, en cuyo extremo dichos cables, cadenas, varillas, o elementos análogos se encuentran guiados sobre poleas de guía suplementarias respectivamente 11 y 12.

25. De éste modo se consigue que el movimiento hacia arriba del vástago de pistón 13 del gato 10, el cual se encuentra montado en posición vertical, traiga consigo siempre el movimiento igualmente hacia arriba

30.

373 183



del vástago de pistón 14 y viceversa, de tal forma que el lizo 1 es accionado y controlado de una forma positiva durante su movimiento.

- Conforme a la presente invención, dicho gato
5. 10 se encuentra unido de una forma conocida por medio de conductos, respectivamente 15 y 16, a una válvula neumática o hidráulica 17 que a su vez está conectada de una forma apropiada a una fuente de presión, no representada en la figura 1. La varilla de accionamiento
10. 18 de ésta válvula 17 está siempre en contacto con una palanca 19 montada con pivotamiento libre en torno a un punto de rotación 20, stando dicha palanca 19 bajo la influencia constante de una leva 21 que se fija a un árbol 22 el cual lleva, por ejemplo, todavía una polea
15. 23 que es accionada por medio de una cadena 24 por una polea 25 la cual puede o no ser arrastrada directamente a partir del cigüeñal del telar.

- Se consigue así que la fuerza requerida para desplazar un lizo sea proporcionada por un gato 10, de
20. tal forma que el movimiento de los lizos 1 depende directamente del desplazamiento rectilíneo, respectivamente de un pistón o de vástago de pistón de dicho gato de doble efecto.

- Así es posible de un modo muy simple desplazar lizos de un gran peso sin que sea necesario con tal
25. fin utilizar una construcción voluminosa y pesada.

- En las figuras 2 a 5 se ha representado una forma de ejecución de un dispositivo conforme a la presente invención, donde dicho dispositivo está ejecutado
30. de modo a ser acoplado a un telar que pone en práctica



373183

cuatro lizos.

- Este dispositivo se compone principalmente de un chasis 26 detrás del cuál se coloca el grupo proporcionador de presión 27, que por medio del conducto 28, alimenta en presión una válvula de cuatro vías 29. Esta última comprende de una forma bien conocida cuatro vástagos de accionamiento, respectivamente 30, 31, 32 y 33, mientras que parten de ésta válvula dos grupos de cuatro conductos de salida, respectivamente 34, 35, 36, 37 y 38, 39, 40, 41 que se encuentran conectados por pares a los gatos respectivamente 42, 43, 44 y 45.

- Estos últimos tienen su cuerpo sólidamente fijado a dicho chásis 26.
- Los vástagos de pistón, respectivamente 46, 47, 48 y 49, de los gatos citados, se encuentran en el presente caso conectados cada uno de una forma apropiada a una cadena, respectivamente 50, 51, 52 y 53 que son conducidas cada una sobre una polea, respectivamente, 54, 55, 56 y 57 para conectarse a continuación en el borde superior de cuatro lizos 1. Las poleas 54 a 57 se encuentran montadas con rotación libre pero sin posibilidad de desplazamiento axial sobre un eje 58, a su vez solidario de dicho chasis 26.

- De igual forma, los vástagos de pistón inferiores, respectivamente 59, 60, 61 y 62 están conectados a cadenas, respectivamente 63, 64, 65 y 66 que a su vez se encuentran fijadas de una forma apropiada en el borde inferior de los citados cuatro lizos 1. Estas cadenas pasan igualmente sobre poleas, respectivamente

373183



67, 68, 69 y 70 montadas igualmente a rotación libre sin posibilidad de desplazamiento axial sobre un eje 71 a su vez solidario del citado chasis 26.

Montado en cojinetes en el chasis 26 se encuentra un árbol 72 que lleva una polea 73, que por mediación de una cadena 74 está en transmisión con la polea 75. Esta última está fijada sobre un árbol intermedio 76, montado igualmente en cojinetes fijados sobre el chasis 26, llevando este árbol intermedio una segunda polea 77 que es arrastrada por medio de una cadena 78 a partir de la polea 79 que puede o no estar fijada directamente sobre el cigüeñal del telar.

El citado árbol 72 lleva finalmente cuatro levas, respectivamente, 80, 81, 82 y 83, cuya forma y posición de cada una de ellas con respecto a las otras levas es determinada según el movimiento que debe experimentar un lizo con respecto a los otros lizos, con el fin de obtener un diseño de tejido dado.

Por debajo de estas levas 80, a 83, está prevista por leva, una palanca, respectivamente 84, 85, 86 y 87, estando montadas dichas palancas con pivotamiento libre sobre un eje común 88, mientras que las porciones extremas libres de éstas palancas descansan sobre las varillas de accionamiento citadas 30 a 33 de la válvula 29.

El funcionamiento de dicho dispositivo es muy simple.

El telar propiamente dicho arrastra por medio de su cigüeñal a dicha polea 79 así como, por medio de la cadena 78, la polea 77, la cadena 75, la cadena 74

373 183-8 -



- y la polea 73, el árbol 72 que imprime por éste motivo a las levas 80 a 83 un movimiento de rotación continuo. Dichas levas hacen descender las palancas 84 a 87 respectivamente, según la forma de cada leva que escamotean
5. o aflojan las varillas de accionamiento correspondientes 30 a 33 de la válvula 29. Por este motivo será llevada la presión por encima o por debajo del pistón de los gatos correspondientes 42 a 45, de tal forma que dicho pistón y por consiguiente igualmente los vástagos de
10. pistón correspondientes serán desplazados respectivamente hacia arriba o hacia abajo para accionar por éste motivo los lizos correspondientes hacia abajo o hacia arriba. De éstehecho, como ya se ha dicho, la carga completa de un lizo es soportada por el gato correspondiente,
15. de tal forma que el dispositivo para accionar este lizo es poco voluminoso y muy simple con respecto a las construcciones existentes.

- La presente invención no se limita en modo alguno a la forma de ejecución descrita a título de ejemplo y representada por los dibujos adjuntos, sino que dicho dispositivo puede realizarse según una variedad de formas y dimensiones sin salir por ello ni de su marco ni de su espíritu.
- 20.

N O T A

25. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.
30. También se hace constar que el invento corresponde a una

373103

- 9 -

5 NOV 1968



- solicitud de patente presentada en Bélgica, con el número 723.414 (PV. 48465) de 6 de noviembre de 1968, acogiéndose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por veinte años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSITIVOS PARA ACCIONAR POSITIVAMENTE LOS LIZOS DE LOS TELARES, caracterizándose por lo siguiente:
5. 1.- Perfeccionamiento en la construcción de dispositivos para accionar positivamente los lizos de los telares, caracterizados porque comprende entre otros, medios bajo la forma de gatos accionados por un fluido a presión que soportan la totalidad de la carga de los lizos durante su movimiento.
10. 2.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el fluido a presión es un líquido.
15. 3.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque el fluido a presión es aire.
20. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque los citados gatos son de doble efecto.
25. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos gatos se encuentran montados verticalmente.
30. 6.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1, caracterizados porque dichos gatos están montados horizontalmente.
- 7.- Perfeccionamientos según una de las reivin-



- dicaciones anteriores, caracterizados porque consiste principalmente en la combinación, por lizo, de una válvula de distribución conectada a la fuente de presión y cuyos vástagos de accionamiento son accionados respectivamente por una leva arrastrada continuamente en movimiento a partir del cigüeñal del telar por un gato de doble efecto conectado de forma apropiada a dicha válvula de distribución, donde cada vástago de pistón que sale de este gato se encuentra conectado por medio de un elemento de tracción respectivamente con la porción extrema superior o inferior del lizo.

- 8.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque cada varilla de accionamiento de la válvula de distribución citada está influenciada por una palanca sobre la que actúa la leva correspondiente.

- 9.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque en el eje longitudinal de cada gato y enfrente de cada vástago de pistón saliente está prevista una rueda de guía para el elemento de tracción citado.

- 10.- Perfeccionamientos según la reivindicación 7, caracterizados porque los elementos de tracción están constituidos por cadenas.

- 11.- Perfeccionamientos en la construcción de dispositivos para accionar positivamente los lizos de los telares, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria, y en los dibujos adjuntos.

- Esta Memoria consta de diez hojas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid 5 NOV. 1969
Eric Georges VANTIEGHEM,

de GO...
de p. Firmado...

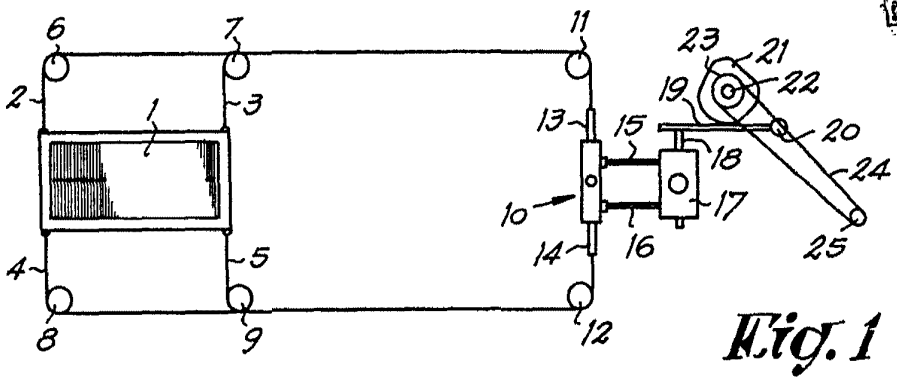


Fig. 1

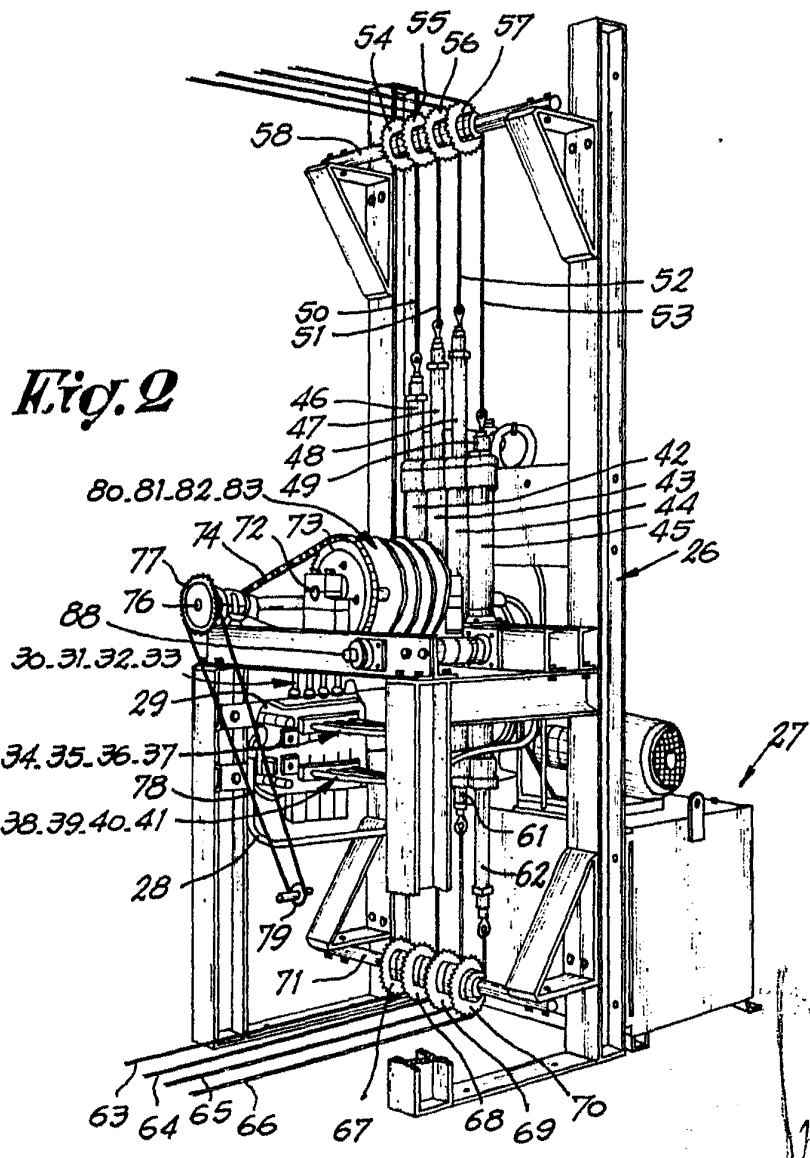


Fig. 2

Fig. 4

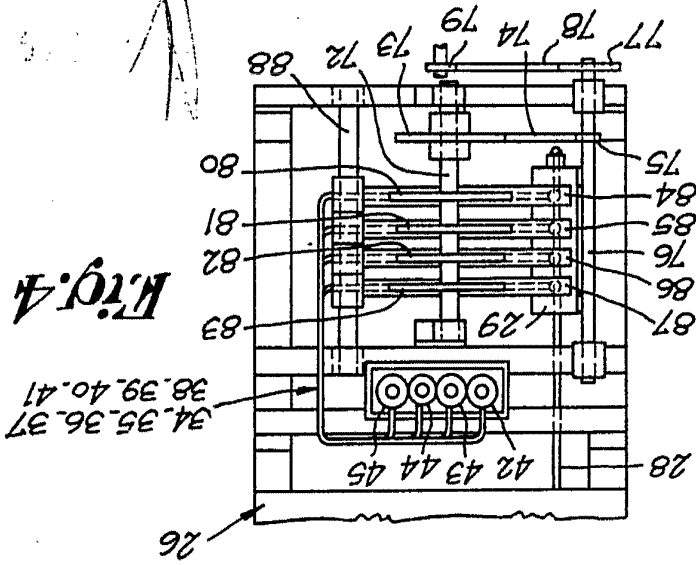
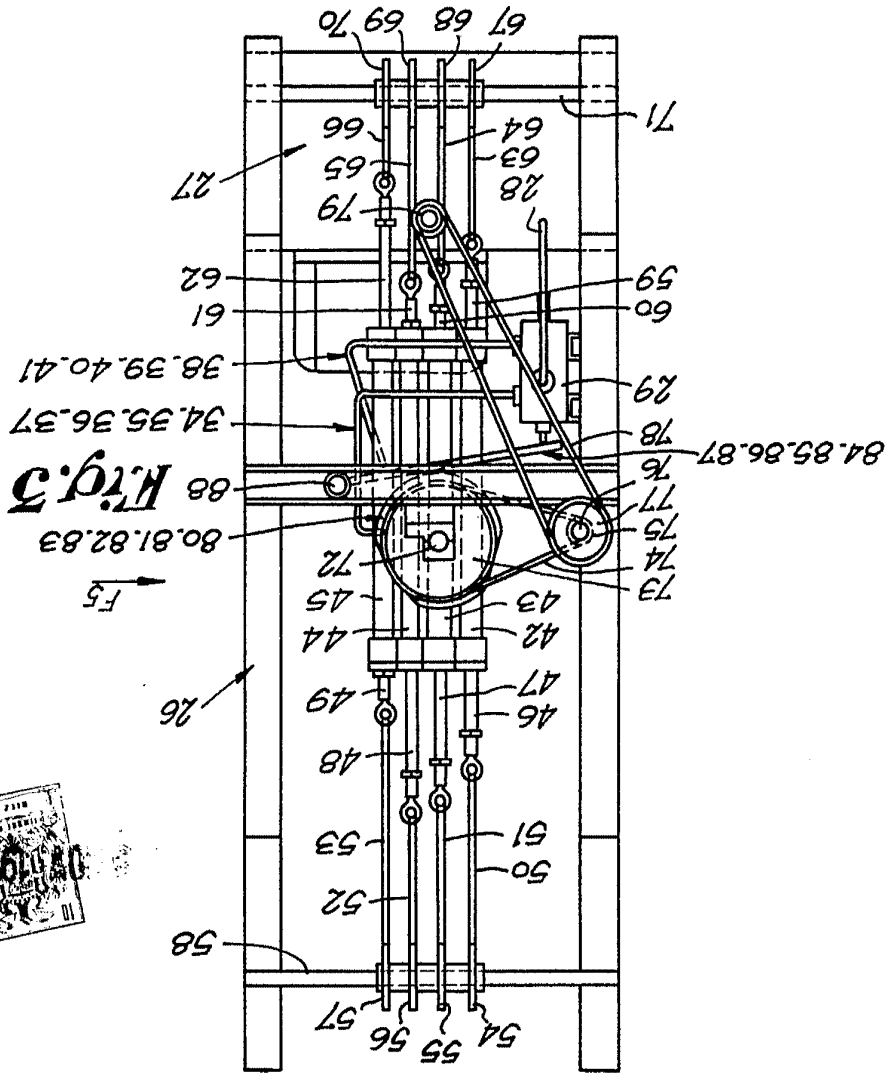


Fig. 5



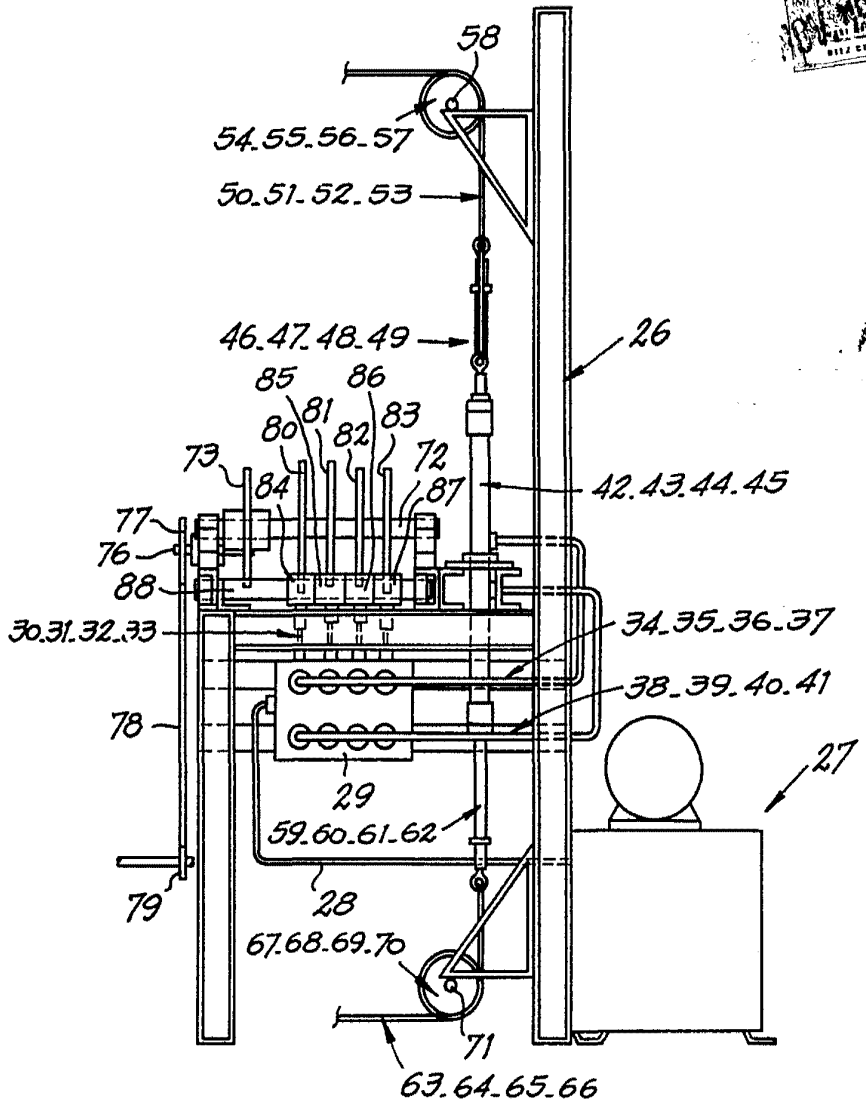


Fig. 5

