



11 APR 1907

353071

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

A favor de D. JUAN MONTFORT FABÁ, de nacionalidad española,  
residente en BARCELONA, San Mateo, 1. - - - - -  
por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA LA ELEVACION  
Y DESCENSO SELECTIVOS DE LOS MARCOS PORTALIZOS". - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en las máquinas para la elevación y descenso selectivos de los marcos portalizos.

5 Estas mejoras afectan principalmente a aquellas  
máquinas de calada abierta que los marcos portalizos están  
solicitados elásticamente y en las que existe un solo gancho  
de arrastre por marco, cuyo gancho es seleccionado por agujas  
lectoras en un patrón taladrado y es accionado por dos cu  
10 llas en vaivén alternativo, relacionándose este gancho con



el marco portalizos a través de un brazo pivotante.

Mediante los actuales perfeccionamientos se consigue obtener el accionamiento sobre los ganchos de arrastre de los marcos portalizos, con medios de gran precisión y a la vez eliminando sistemas complejos que encarecen este tipo de máquinas y que son motivo de rendimientos deficientes, lográndose además con el objeto de esta patente unas altas velocidades en el trabajo de la máquina.

Según las presentes mejoras el accionamiento selectivo de los ganchos de arrastre se efectúa mediante dos vástagos de empuje de trabajo sustancialmente vertical, los cuales se relacionan con sendas agujas transversales en combinación con respectivas agujas lectoras, y que se hallan bajo el efecto de correspondientes reglas móviles.

Los citados vástagos de empuje sobre el gancho de arrastre se rematan superiormente, respectivamente, mediante un tope y un ojete que actúan sobre un gancho de retención solicitado elásticamente y mediante el cual se consigue el enganche en posición elevada del brazo pivotante y con él del marco portalizos.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la invención.

En los dibujos:

La figura 1 indica en alzado lateral esquemático el conjunto de esta máquina perfeccionada, y

las figuras 2, 3 y 4 representan, asimismo esquemáticamente, a esta máquina en diferentes y sucesivas fases



de su funcionamiento.

De acuerdo con el invento la máquina comprende por marco -1-, portalizos, un solo gancho -2- de arrastre el cual se remata en punta de flecha y por su extremo posterior se fija articuladamente a un brazo -3- pivotante sobre el eje -4- de soporte, a cuyo brazo (que en este caso es doble) se vincula graduablemente un tirante -5- que por medio de escuadras -6- y -6'- articuladas se relaciona a dicho marco portalizos, el cual se halla bajo los efectos de resortes -7- de tracción que tiran del marco hacia abajo hasta que el brazo -3- tropieza con el tope -8-.

El gancho -2- de arrastre se halla bajo el efecto de dos cuchillas -9- y -9'- de desplazamiento en vaivén alternativo y paralelo, y mediante un resorte -10- tiende a ocupar una posición baja en la que se apoya selectivamente durante su trabajo sobre los topes intermedios -11- y -11'- de sendos vástagos -12- y -12'- verticales, y durante su reposo sobre un tope fijo -13-.

Los vástagos -12- y -12'- inferiormente están solicitados, el primero, por una regla impulsora -14- y, el segundo, por dos reglas -15- y -15'- que lo empujan o tiran de él alternativamente presentando para ello este último vástago una terminación acodada.

Por su zona inferior estos vástagos se relacionan con sendas agujas -16- y -16' transversales que por uno de sus extremos se hallan bajo los efectos de respectivos resortes -17- y -17'- mientras que por el otro extremo son presionadas selectivamente por correspondientes reglas -18- y -18'- angulares que presentan un movimiento de desplazamiento alternativo en paralelo y, potestativamente, un movimiento común de vaivén vertical.



Estas agujas transversales se hallan a su vez relacionadas con respectivas agujas -19- y -19'- lectoras que por su extremo superior en gancho se hallan suspendidas de correspondientes varillas -20- y -20'-, las cuales en el caso representado presentan un movimiento de vaivén en desplazamiento vertical común, sin embargo cuando este movimiento ya lo presentan las reglas angulares -18- y -18'- entonces estas varillas pueden ser estáticas. Por su extremo inferior las agujas lectoras cooperan con el patrón taladrado -21-.

Superiormente los vástagos -12- y -12'- se rematan respectivamente con un tope -22- y con un ojete -23- mediante los cuales se actúa selectivamente sobre un gancho -24- retenedor instalado pivotante por su zona central y que presenta un ligero desplazamiento en vaivén axial, cuyo gancho se halla apoyado sobre un tope fijo -25- por la acción de un muelle -26- y retiene al brazo -3- por un saliente -27- que éste presenta.

Además comprende esta máquina una barra -28- que presenta un movimiento de vaivén vertical sincronizado con el desplazamiento de las cuchillas -9- y -9'-, cuya barra mantiene así al gancho -2- de arrastre a la altura de la correspondiente cuchilla cuando ello es menester.

En la figura 1 el marco portalizos -1- se encuentra en posición baja. La aguja lectora -19'- ha encontrado orificio en el patrón taladrado -21- y por hallarse así en posición baja la aguja transversal -16'- respectiva es recogida por la correspondiente regla acodada -18'-. En este caso el desplazamiento de la aguja transversal -16'- determina la posición del extremo acodado inferior del



vástago -12'- enfrentado a la regla ascendente -15'-, de manera que el tope -11'- de este vástago empuja hacia arriba al gancho -2- de arrastre el cual será recogido por la cuchilla -9- que se desplazará hacia la izquierda y pivotando el brazo -3- según indica la flecha F y consiguiendo así la elevación del marco -1- portalizos.

El figura 2 se selecciona la segunda pasada, coincidiendo en este caso asimismo las agujas lectoras con sendos orificios del patrón -21-. Ahora prensa la regla -18- y la aguja transversal -16- desplaza el extremo inferior del vástago -12- dejándolo fuera del alcance de la respectiva regla -14-, en cuyo caso el gancho -2- de arrastre queda inmóvil al quedar enganchado el brazo -3- en el gancho retenedor -24-, descansando dicho gancho -2- de arrastre sobre la barra -28-.

En la figura -3- las agujas lectoras se encuentran en posición elevada al no coincidir con los orificios del patrón y por tanto las agujas transversales -16- y -16'- quedan en posición elevada fuera del alcance de las reglas acodadas -18- y -18'-. En esta posición el vástago -12'- es tirado hacia abajo por la regla -15- y por ello mediante el ojete -23- dicho vástago hace descender al gancho retenedor -24- quedando así liberado el brazo - 3- y con ello vuelven a la posición baja los marcos portalizos.

Según la figura 4 los citados marcos se mantienen en posición baja en la cuarta pasada, ya que las agujas lectoras siguen en posición alta y ahora es el



vástago -12- que actúa con su tope -11- contra el gancho -2- y con su tope extremo -22- contra el gancho retenedor -24- por la acción ascendente de la regla -14-.

Y así sucesivamente se van seleccionando y realizando las pasadas que según el patrón taladrado serán de ascenso o descenso del marco portalizos o bien mantenido éste en una posición estática en colaboración todo ello de las reglas prensoras y las cuchillas de arrastre,

La muesca inferior que presenta el gancho -2- de arrastre permite el ascenso de los topes -11- y -11'- para que los vástagos -12- y -12'- puedan actuar sobre el gancho -24- retenedor estando el marco -1- en posición alzada y para conseguir mantener esta posición cuando actúa el vástago -12'- hacia arriba, o bien para conseguir el descenso del marco actuando entonces el vástago -12-.

La forma del brazo -3- pivotante puede variar de la representada. Así por ejemplo puede presentar una ramificación lateral -3'- para accionar a los marcos -1- portalizos por su parte inferior. Asimismo la fijación graduable del tirante -5- podría realizarse directamente en el brazo -3- con lo que entonces éste no hace falta que presente un apéndice lateral -3''-.

Además, se comprende que todos los elementos integrantes de esta máquina, según la aplicación concreta de ésta y las necesidades de estructuración, podrán presentar otra constitución que difiera de la representada. Por ejemplo, las agujas transversales -16- y -16'- en vez de ser enterizas podrían estar formadas por dos tramos relacionados entre sí.

La invención, dentro de su esencialidad, puede



ser llevada a la práctica en otras formas de realización, que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, fabricarse esta máquina con los medios y accesorios más convenientes, por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

10           1.- Perfeccionamientos en las máquinas para la elevación y descenso selectivos de los marcos portalizos, del tipo que los marcos están solicitados elásticamente y que comprenden por marco un solo gancho seleccionado por agujas lectoras, cuyo gancho es arrastrado por dos cuchillas en vaivén alternativo y se halla articulado a un brazo pivotante al que se relaciona el marco portalizos, c a r a c t e r i z a d o s esencialmente porque con las dos agujas lectoras para cada gancho se relacionan sendas agujas transversales que a su vez actúan sobre respectivos vástagos sustancialmente verticales que comprenden topes intermedios actuantes inferiormente contra el gancho y que presentan además, uno, un tope extremo, y, el otro, un ojete que actúan sobre un gancho retenedor del brazo pivotante.

25           2.- Perfeccionamientos en las máquinas para la elevación y descenso selectivos de los marcos portalizos, según la anterior reivindicación, caracterizados porque las agujas transversales están solicitadas elástica y axialmente y se hallan bajo el efecto de sendas reglas angulares de desplazamiento alternativo en paralelo, estando las agujas lectoras suspendidas de correspondien



tes varillas en desplazamiento vertical común en vaivén.

3.- Perfeccionamientos en las máquinas para la elevación y descenso selectivos de los marcos portalizos, según la reivindicación 1, caracterizados porque las agujas transversales están solicitadas elástica y axialmente y se hallan bajo el efecto de sendas reglas angulares de desplazamiento alternativo en paralelo y con movimiento de desplazamiento vertical común en vaivén.

4.- Perfeccionamientos en las máquinas para la elevación y descenso selectivos de los marcos portalizos, según la reivindicación 1, caracterizados porque los dos vástagos actúan, uno bajo el efecto de una regla impulsora y el otro bajo el efecto de dos reglas que lo empujan o tiran de él alternativamente, presentando para ello este último vástago una terminación acodada.

5.- Perfeccionamientos en las máquinas para la elevación y descenso selectivos de los marcos portalizos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el gancho retenedor bloquea la posición alta del marco portalizos al engancharse en un saliente del brazo pivotante, cuyo gancho retenedor es solicitado elásticamente por su otro extremo y se halla pivotante por su parte central, presentando además dicho gancho un ligero desplazamiento en vaivén axial.

6.- Perfeccionamientos en las máquinas para la elevación y descenso selectivos de los marcos portalizos, según la reivindicación 1, caracterizados por comprender topes para el apoyo inferior del gancho de arrastre y del gancho retenedor, y una barra de apoyo para la punta del gancho de arrastre, cuya barra presenta un movimiento en vaivén vertical para mantener siempre a este gancho a la



altura de la cuchilla correspondiente.

7.- PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PARA LA  
ELEVACION Y DESCENSO SELECTIVOS DE LOS MARCOS PORTALIZOS.

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

Barcelona, para Madrid, a 11 de Abril de 1968.

JUAN MONTFORT FABA

P.A.

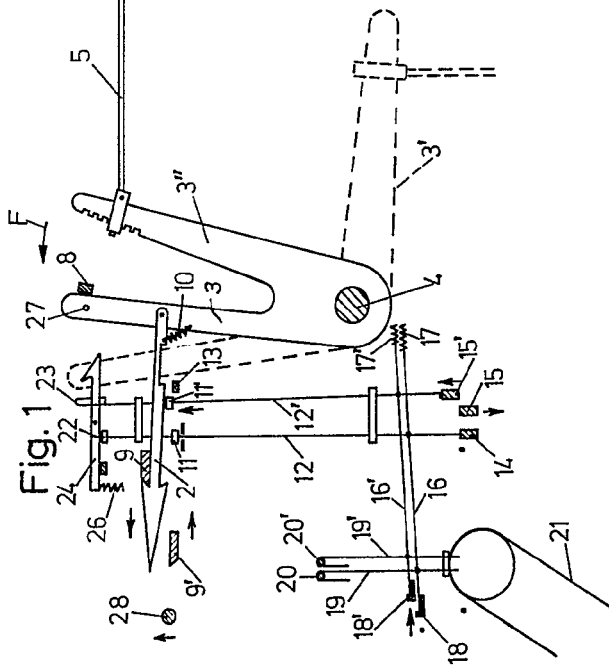
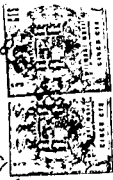


Fig. 1

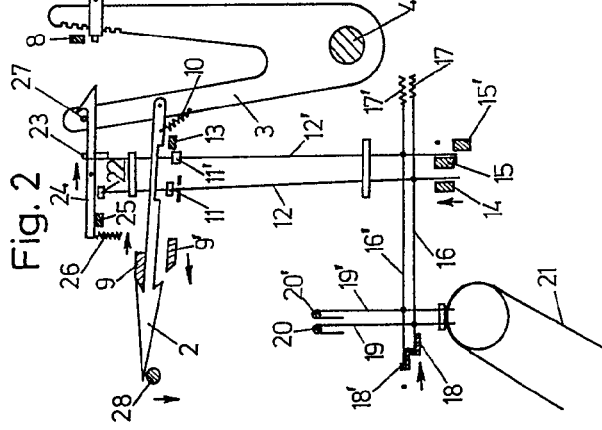


Fig. 2

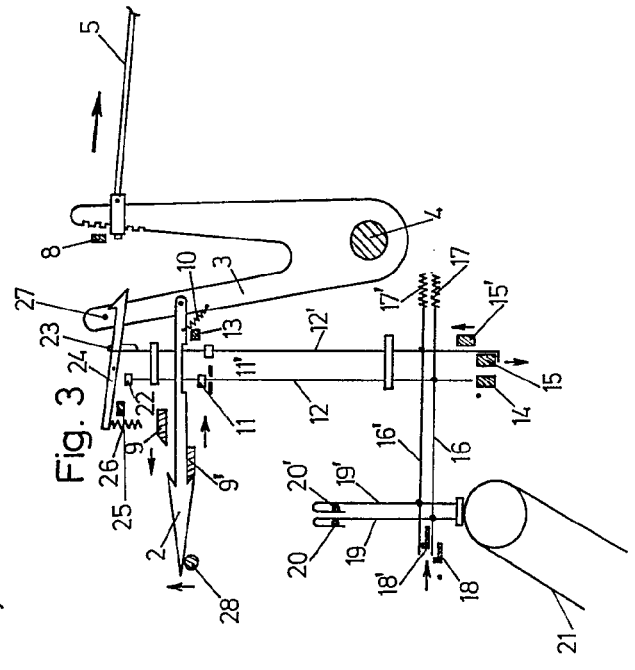


Fig. 3

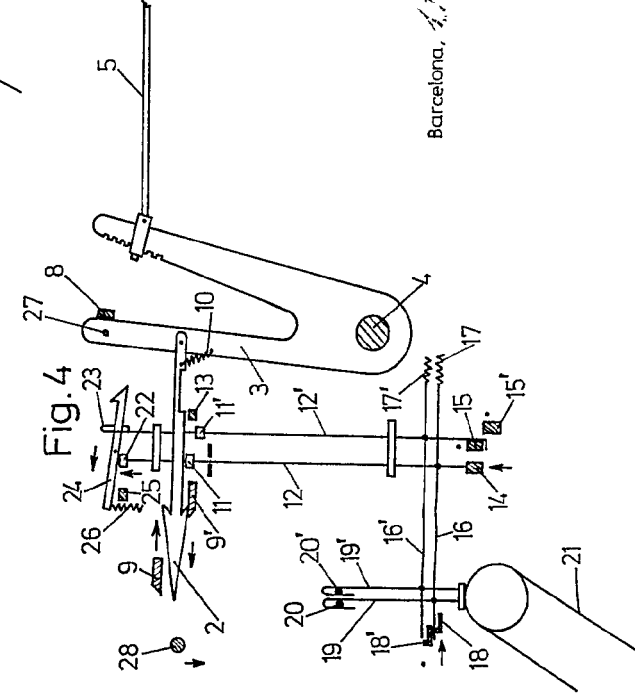
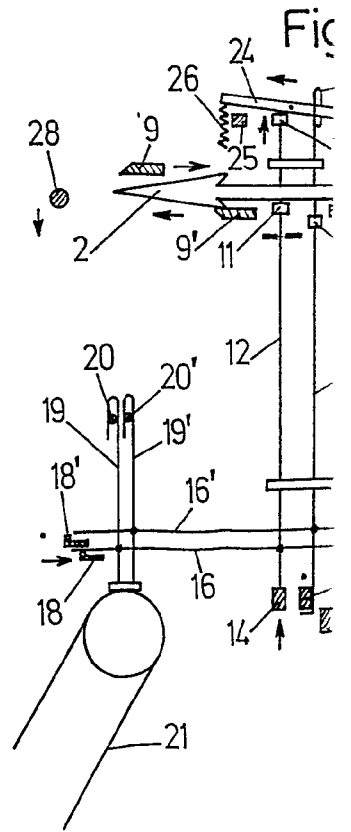
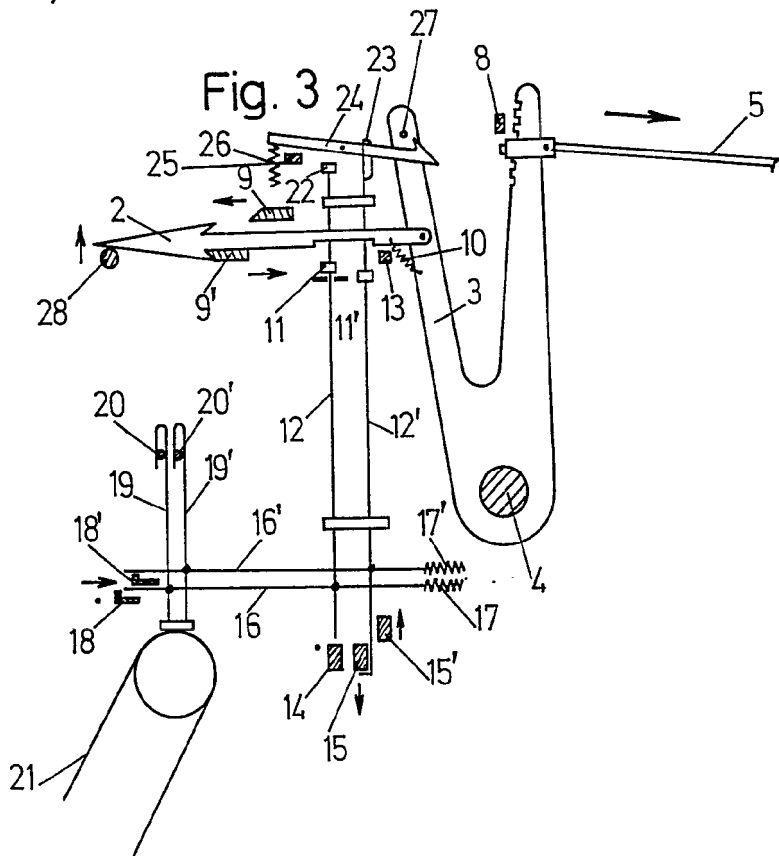
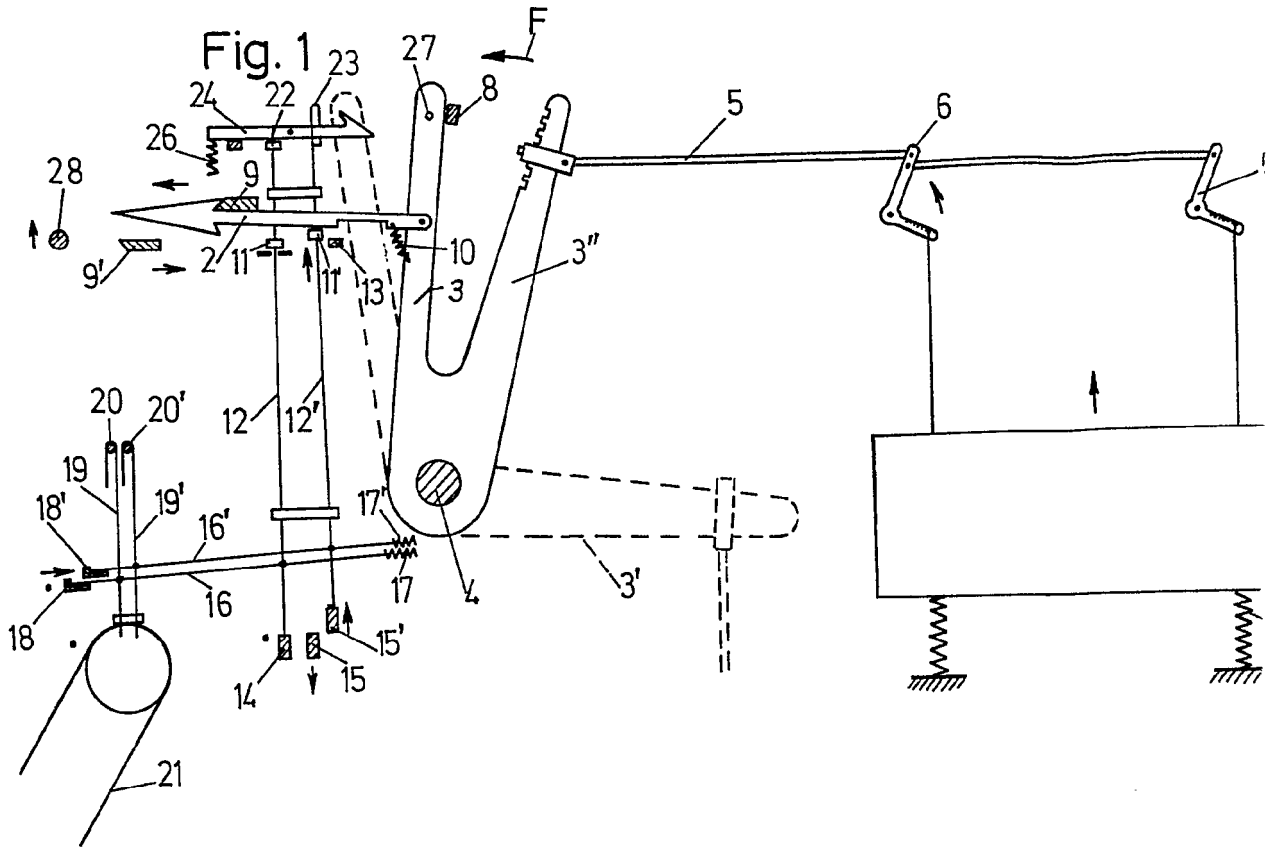


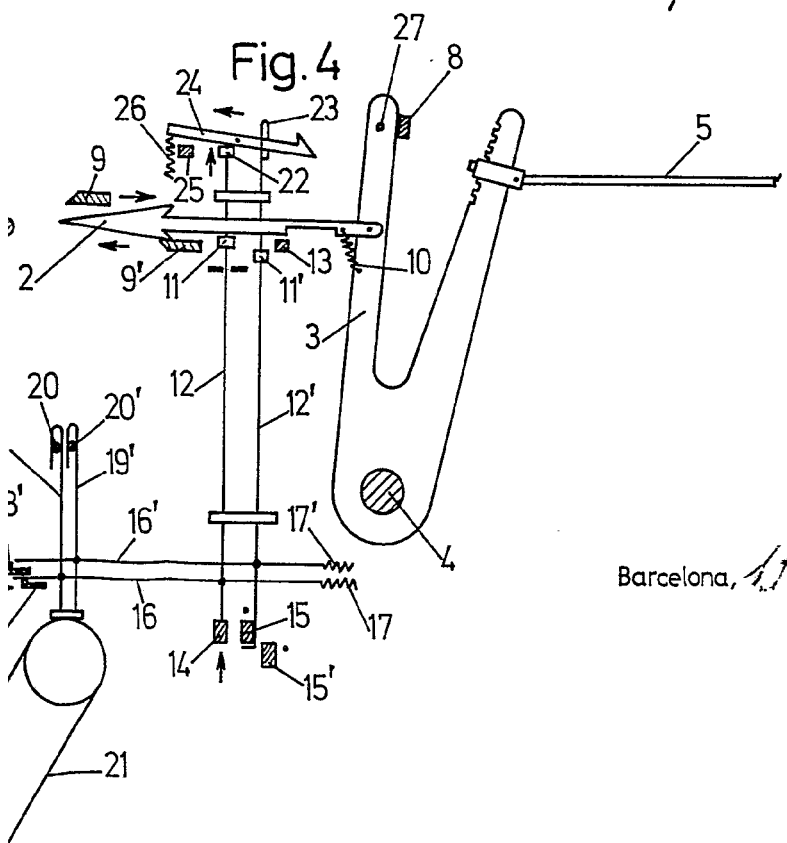
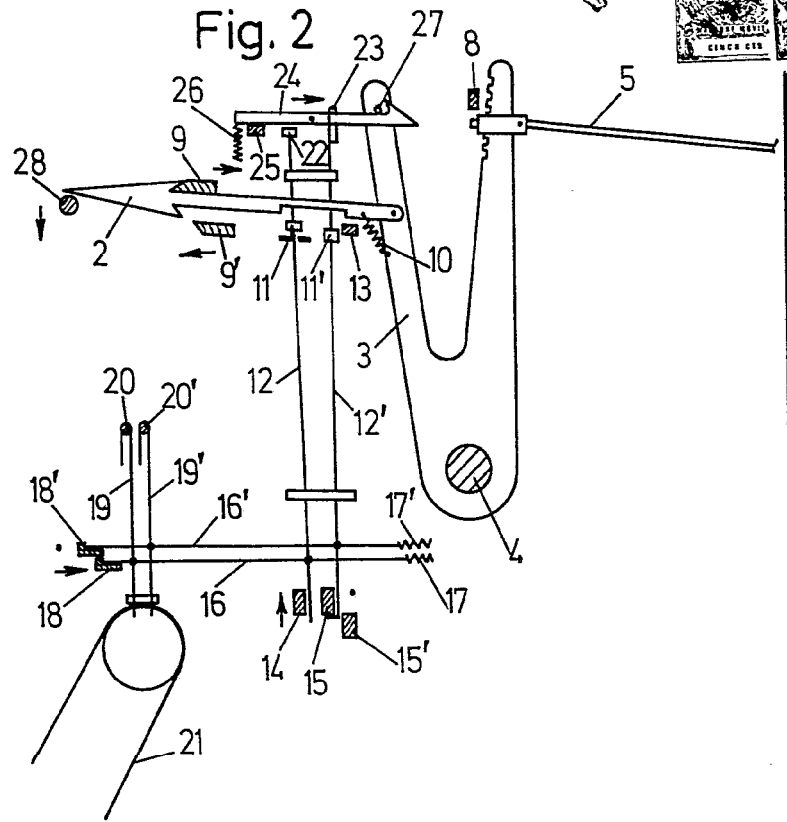
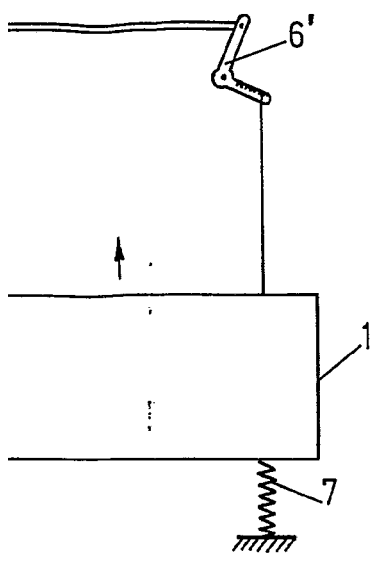
Fig. 4

Barcelona, de Abril de 1968

*[Handwritten signature or notes]*

D. JUAN MONTFORT FABÁ





Barcelona, 11 de Abril de 1968

*Handwritten signature and scribbles.*