

35037



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

5. Correspondiente al registro de Patente de Invención que, por veinte años, se solicita para España y sus Colonias, a favor de Doña Araceli SOTOMAYOR MENDEZ, de nacionalidad española, residente en BADALONA (Barcelona), Barrio Pomar Bajo, nº 41, bajos - - - - -

p o r

"MÁQUINA PARA GENERAR, TRANSMITIR Y ACUMULAR ENERGÍA"

=====

10. El objeto de esta Patente se refiere a una máquina para generar, transmitir y acumular energía en la que, gracias a que se parte de la consideración de que la fuerza (F) es positiva y la resistencia (R) es negativa el trabajo sobrante (fs - rs) sirve para aumentar el valor del cuerpo de la máquina y el de la potencia de la misma haciéndola pasar del valor  $\frac{1}{2} MV \frac{1}{2}$  al otro valor mayor  $\frac{1}{2} MV \frac{2}{2}$  o sea

15.



$V_1^2$        $V_2^2$  se obtiene:

10.

$$A = M \left( \frac{V_1^2}{2} - \frac{V_2^2}{2} \right) + I \left( \frac{W_1^2}{2} - \frac{W_2^2}{2} \right)$$

5.

lo que indica que la fuerza inicial es igual a fuerza final más trabajo cedido acumulándose ello en un punto R, en donde se realiza la distribución para las necesidades que convenga, bien sea para accionar una máquina o dispositivo, directamente, bien para su almacenamiento y posterior utilización.

10.

De esta manera partiendo de un potencial mínimo, en el punto de entrada del mismo en la máquina, se logra una vez efectuada la carrera de trabajo de la misma una acumulación de energía en el punto de salida o resistencia de la misma máquina con un aumento de energía superior de varias veces más que la empleada.

15.

Para una correcta interpretación se describe, a continuación, un caso de realización práctica, a título de ejemplo, no limitativo, de una máquina según la invención, acompañándose de una hoja de dibujos en la que:

20.

En la figura 1, se representa parte de una máquina según la invención acortada y parcialmente seccionada.

En la figura 2, una planta superior de la misma máquina.

25.

En la figura 3, un detalle a mayor escala de parte de la máquina en una posición distinta de trabajo.

Y en la figura 4, la misma máquina en su estructuración doble para trabajo doble.

30.

Consiste la invención en que la máquina está formada como mínimo, por un paralelogramo, articulado, constituido



- por dos largueros horizontales (1) y (2) de dimensiones convenientes, paralelos y con la separación entre sí según las dimensiones de la máquina, velocidad de la misma, índice de potencia a generar y materiales empleados en su construcción, entre cuales largueros (1) y (2), hay una multiplicidad de travesaños verticales (3), paralelos, unidos, articuladamente, a dichos largueros horizontales y paralelos (1) y (2), de manera que en el momento de avance o retroceso de la máquina uno de dichos largueros avanza en una dirección y el otro lo hace en la dirección opuesta y existiendo entre cada tres travesaños (3) un puente (4) que los une entre sí, articuladamente, y además en cada dos de los travesaños verticales (3), unas bielas (5), en posición inclinada, posición y altura también de acuerdo con las características de la máquina y resultados a obtener con la misma, cuales bielas (5), en los movimientos de avance y retroceso de la máquina actúan de elementos empujadores adicionales al esfuerzo que se desarrolla en el punto (6) de aplicación del esfuerzo en la máquina en virtud de su inclinación y del cambio de angularidad de un travesaño (3) en relación con su par, debido a que los puentes (4) por su condición rígida, y por tanto de dimensiones constantes, con los desplazamientos longitudinales de los largueros ejercen una acción de empuje adicional a los ejes (7) de los travesaños verticales (3), a que están unidos, desplazándolos de la angularidad que les correspondía por el simple desplazamiento de los largueros (1) y (2), de tal modo, que mientras uno de los extremos de la biela (5) queda afianzado en el punto de articulación del travesaño unido al pie del puente (4), al variar la posición de los lar-
5. por dos largueros horizontales (1) y (2) de dimensiones convenientes, paralelos y con la separación entre sí según las dimensiones de la máquina, velocidad de la misma, índice de potencia a generar y materiales empleados en su construcción, entre cuales largueros (1) y (2), hay una multiplicidad de travesaños verticales (3), paralelos, unidos, articuladamente, a dichos largueros horizontales y paralelos (1) y (2), de manera que en el momento de avance o retroceso de la máquina uno de dichos largueros avanza en una dirección y el otro lo hace en la dirección opuesta y existiendo entre cada tres travesaños (3) un puente (4) que los une entre sí, articuladamente, y además en cada dos de los travesaños verticales (3), unas bielas (5), en posición inclinada, posición y altura también de acuerdo con las características de la máquina y resultados a obtener con la misma, cuales bielas (5), en los movimientos de avance y retroceso de la máquina actúan de elementos empujadores adicionales al esfuerzo que se desarrolla en el punto (6) de aplicación del esfuerzo en la máquina en virtud de su inclinación y del cambio de angularidad de un travesaño (3) en relación con su par, debido a que los puentes (4) por su condición rígida, y por tanto de dimensiones constantes, con los desplazamientos longitudinales de los largueros ejercen una acción de empuje adicional a los ejes (7) de los travesaños verticales (3), a que están unidos, desplazándolos de la angularidad que les correspondía por el simple desplazamiento de los largueros (1) y (2), de tal modo, que mientras uno de los extremos de la biela (5) queda afianzado en el punto de articulación del travesaño unido al pie del puente (4), al variar la posición de los lar-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



10.09

- gueros (1) y (2) y en consecuencia el ángulo de inclinación de los travesaños articulados verticales, origina en su otro extremo, unido al travesaño, una presión adicional hasta el punto de que cada uno de los travesaños verticales (3) unidos al pie respectivo del puente (4) de un paralelogramo queda, a su vez, más inclinado en relación con su travesaño par en las posiciones máximas opuestas de avance o retroceso por lo que estas variaciones de posición, que son fuerzas adicionales, de uno a otro paralelogramo van incrementando al cuadrado, la potencia adicional del paralelogramo anterior siendo constantes y progresivos los incrementos de fuerza y así en el punto de resistencia (8) o salida de la máquina se obtiene una energía del orden de varias veces mayor que la aplicada en el punto de potencia o entrada de la propia máquina.
5. Cuando los largueros (1) y (2) van a cambiar el sentido de avance es cuando la máquina ha realizado toda su carrera de avance o de producción de energía y al retroceder se produce el mismo ciclo del descrito anteriormente, pero en sentido inverso, a través del larguero opuesto y en consecuencia entonces, los extremos de los travesaños verticales (3) que antes, en el movimiento de avance permanecieron afianzados, son en aquel momento los que avanzan en arco y los que anteriormente realizaron el avance arqueado, pasan, a su vez, a convertirse en los extremos estáticos, por lo que las mismas fuerzas adicionales originadas por las bielas intermedias (5) permiten, con la misma fuerza mínima inicial, la creación de la misma acumulación de fuerza en el punto en que antes, en el movimiento inicial de avance, era el punto de potencia, con-
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



10.

virtiéndose éste en el de resistencia, sirviendo esta energía para, al igual que la anterior, aplicar directamente a máquinas o dispositivos para su almacenamiento o bien para elevar pesos.

5. Los largueros horizontales (1) y (2) de los paralelogramos, pueden ser continuos, es decir, en tren o en batería, al ser en este último caso yuxtapuestos grupos de paralelogramos según convenga o manden las limitaciones del espacio de que se disponga para colocación de la máquina.

10. En la disposición en batería los extremos del final de unos largueros (1) y (2) se unen a los extremos anteriores del yuxtapuesto a través de unos tirantes flexibles, no elásticos (9), que permiten ser doblados y a través de las oportunas poleas (10) transmitir los mismos movimientos que se producen en el grupo de paralelogramos anterior.

15. Cada uno de los puentes (4) de cada paralelogramo está vinculado al puente del paralelogramo inmediato a través de un tirante horizontal (11), con lo que cada puente participa, igualmente, de los mismos movimientos de avance y retroceso de todos y cada uno de tales puentes.

20. Cuando la acción de cada paralelogramo de la máquina se desee que tenga un rendimiento doble en cada uno de los movimientos de avance y retroceso, entonces cada travesano (3) se hace de doble longitud a la requerida - fig.

25. 4 - sin aumento de las dimensiones de las restantes piezas y quedan unidas articuladamente por sus extremos y por la mitad de su altura total a los largueros (1) y (2) que en este caso se disponen tres, uno en cada extremo y otro (12) en su parte central y en el extremo saliente, alargado, se coloca otro puente (4') con lo que cada travesano

30.



10.

ño (3) que por un extremo está unido al pie del puente correspondiente, por su extremo opuesto está asimismo unido al puente adicional (4'), cuales puentes también están vinculados entre sí por un tirante horizontal (11'), con lo que de esta manera cuando la mitad superior de la máquina trabaja en sentido de avance la mitad inferior de la misma lo hace en sentido de retroceso y viceversa.

5.

El paralelogramo o grupos de paralelogramos que constituyen la máquina están unidos a una bancada soporte (13).

10.

Habiéndose descrito ampliamente la naturaleza del invento, así como su realización en la práctica, se hace constar que el mismo es susceptible de variaciones de detalle, sin que por ello se altere su principio fundamental que constituye la esencia de la invención.

15.

#### N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declaran como nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones:

20.

1ª.- Máquina para generar, transmitir y acumular energía, caracterizada por el hecho de que la máquina está formada, como mínimo, por un paralelogramo, articulado, constituido por dos largueros horizontales de dimensiones convenientes, paralelos y con la separación entre sí según las dimensiones de la máquina, velocidad de la misma, índice de potencia a generar y materiales empleados en su construcción, entre cuales largueros hay una multiplicidad de travesaños verticales, paralelos, unidos, articuladamente, a dichos largueros horizontales y paralelos, de manera que en el momento de avance o retroceso de la máquina uno de

25.



1051

- dichos largueros avanza en una dirección y el otro lo hace en la dirección opuesta y existiendo entre cada tres travesaños un puente que los une entre sí, articuladamente, y además en cada dos de los travesaños verticales, unas bielas, en posición inclinada, posición y altura también de acuerdo con las características de la máquina y resultados a obtener con la misma, cuales bielas, en los movimientos de avance y retroceso de la máquina actúan de elementos empujadores adicionales al esfuerzo que se desarrolla en el punto de aplicación del esfuerzo en la máquina en virtud de su inclinación y del cambio de angularidad de un travesano en relación con su par, debido a que los puentes por su condición rígida, y por tanto de dimensiones constantes, con los desplazamientos longitudinales de los largueros ejercen una acción de empuje adicional a los ejes de los travesaños verticales, a que están unidos, desplazándolos de la angularidad que les correspondía por el simple desplazamiento de los largueros, de tal modo, que mientras uno de los extremos de la biela queda afianzado en el punto de articulación del travesano unido al pie del puente, al variar la posición de los largueros y en consecuencia el ángulo de inclinación de los travesaños articulados verticales, origina en su otro extremo, unido al travesano, una presión adicional hasta el punto de que cada uno de los travesaños verticales unidos al pie respectivo del puente de un paralelogramo queda, a su vez, más inclinado en relación con su travesano par en las posiciones máximas opuestas de avance o retroceso por lo que estas variaciones de posición, que son fuerzas adicionales de uno a otro paralelogramo van incrementando, al cuadrado, la potencia adicio-
- 5.
  - 10.
  - 15.
  - 20.
  - 25.
  - 30.



10.

nal del paralelogramo anterior siendo constantes y progresivos los incrementos de fuerza y así en el punto de resistencia o salida de la máquina se obtiene una energía del orden de varias veces mayor que la aplicada en el punto de potencia o entrada de la propia máquina.

5.

2ª.- Máquina para generar, transmitir y acumular energía, según la anterior reivindicación, en la que cuando los largueros van a cambiar el sentido de avance es cuando la máquina ha realizado toda su carrera de avance o de producción de energía y al retroceder se produce el mismo ciclo

10.

del descrito anteriormente, pero en sentido inverso, a través del larguero opuesto y en consecuencia entonces, los extremos de los travesaños verticales que antes, en el movimiento de avance permanecieron afianzados, son en aquel

15.

momento los que avanzan en arco y los que anteriormente realizaron el avance arqueado, pasan, a su vez, a convertirse en los extremos estáticos, por lo que las mismas fuerzas adicionales originadas por las bielas intermedias permiten, con la misma fuerza mínima inicial, la creación de la misma

20.

acumulación de fuerza en el punto en que antes, en el movimiento inicial de avance, era el punto de potencia, convirtiéndose éste en el de resistencia, sirviendo esta energía para, al igual que la anterior, aplicar directamente a máquinas o dispositivos para su almacenamiento o bien para elevar pesos.

25.

3ª.- Máquina para generar, transmitir y acumular energía, según las anteriores reivindicaciones, en la que los largueros horizontales de los paralelogramos, pueden ser continuos, es decir, en tren o en batería, al ser en este último caso yuxtapuestos grupos de paralelogramos según

30.



convenga o manden las limitaciones del espacio de que se disponga para colocación de la máquina.

5. 4ª.- Máquina para generar, transmitir y acumular energía, según las anteriores reivindicaciones, en la que en la disposición en batería los extremos del final de unos largueros se unen a los extremos anteriores del yuxtapuesto a través de unos tirantes flexibles, no elásticos, que permiten ser doblados y a través de las oportunas poleas transmitir los mismos movimientos que se producen en el grupo de paralelogramos anterior.

10. 5ª.- Máquina para generar, transmitir y acumular energía, según las anteriores reivindicaciones, en la que cada uno de los puentes de cada paralelogramo está vinculado al puente del paralelogramo inmediato a través de un tirante horizontal; con lo que cada puente participa, igualmente, de los mismos movimientos de avance y retroceso de todos y cada uno de tales puentes.

15. 6ª.- Máquina para generar, transmitir y acumular energía, según las anteriores reivindicaciones, en la que cuando la acción de cada paralelogramo de la máquina se desee que tenga un rendimiento doble en cada uno de los movimientos de avance y retroceso, entonces cada travesañ se hace de doble longitud a la requerida sin aumento de las dimensiones de las restantes piezas y quedan unidas articuladamente por sus extremos y por la mitad de su altura total a los largueros que en este caso se disponen tres, uno en cada extremo y otro en su parte central y en el extremo saliente, alargado, se coloca otro puente con lo que cada travesañ que por un extremo está unido al pie del

20. 25. 30. puente correspondiente, por su extremo opuesto está asi-



mismo unido al puente adicional, cuales puentes tambien están vinculados entre sí por un tirante horizontal, con lo que de esta manera cuando la mitad superior de la máquina trabaja en sentido de avance la mitad inferior de la misma lo hace en sentido de retroceso y viceversa.

5.

7ª.- Máquina para generar, transmitir y acumular energía, según las anteriores reivindicaciones, en la que el paralelogramo o grupos de paralelogramos que constituyen la máquina están unidos a una bancada soporte.

8ª.- MÁQUINA PARA GENERAR, TRANSMITIR Y ACUMULAR ENERGÍA.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria descriptiva, que consta de diez hojas foliadas y escritas por una sola cara y acompañada de una hoja de dibujos.

Madrid, a 10 de Febrero de mil novecientos sesenta y ocho.

P.A.,  
Antonio Aricha  
P. P.

FIG. 1

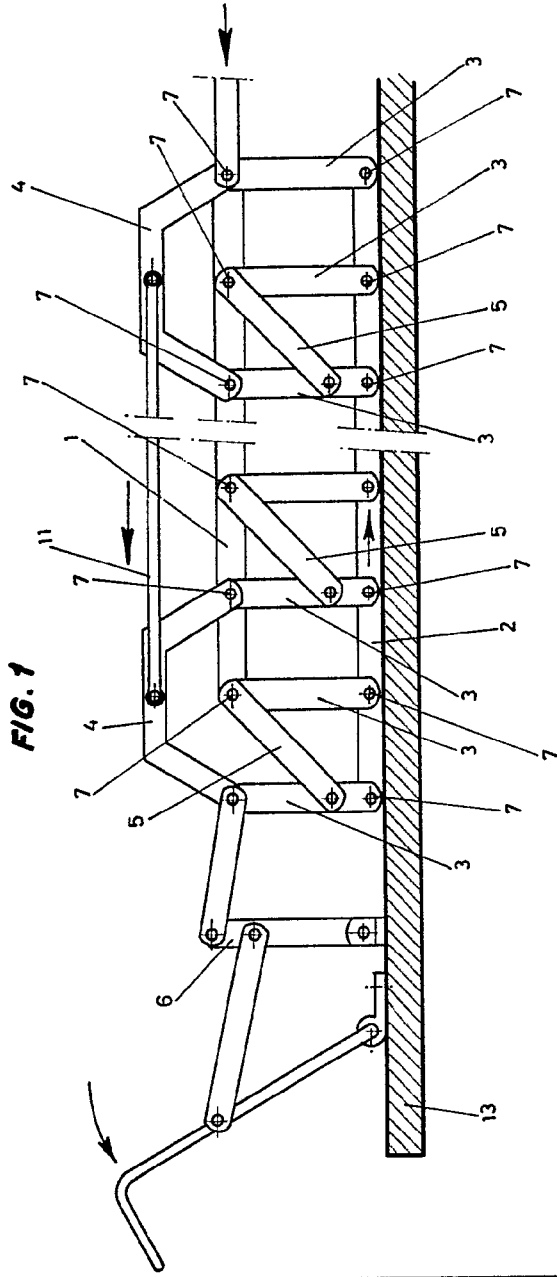


FIG. 3

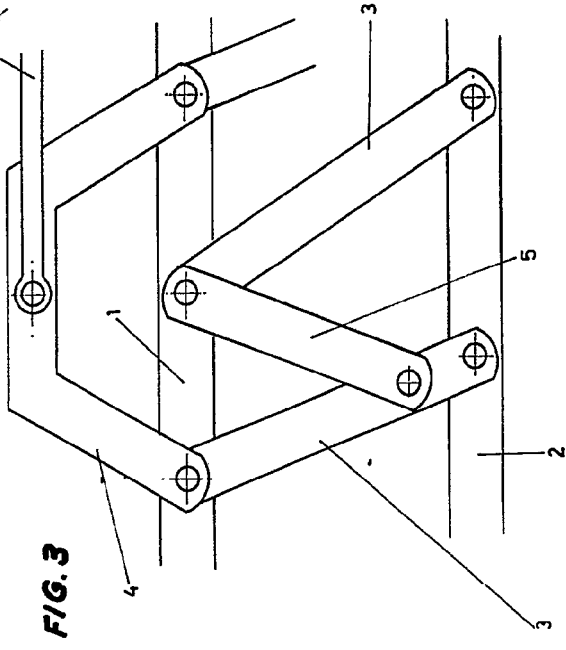


FIG. 2

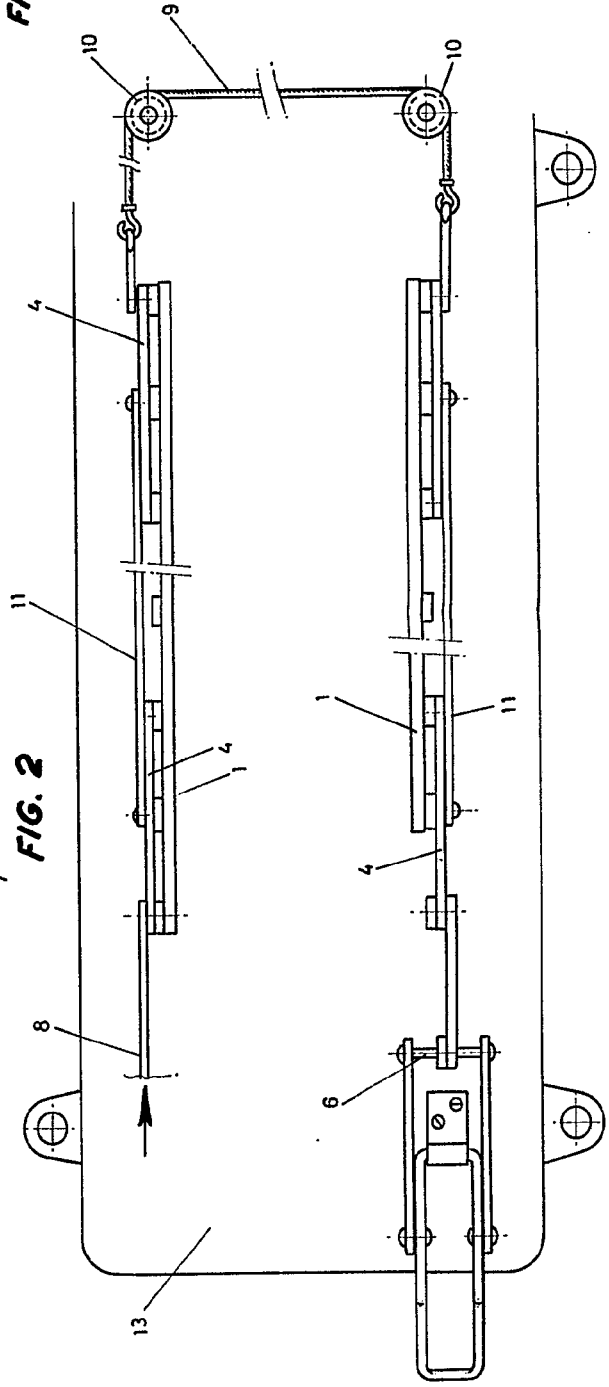
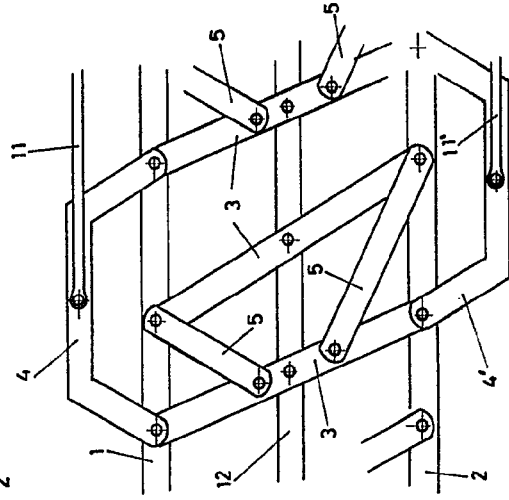


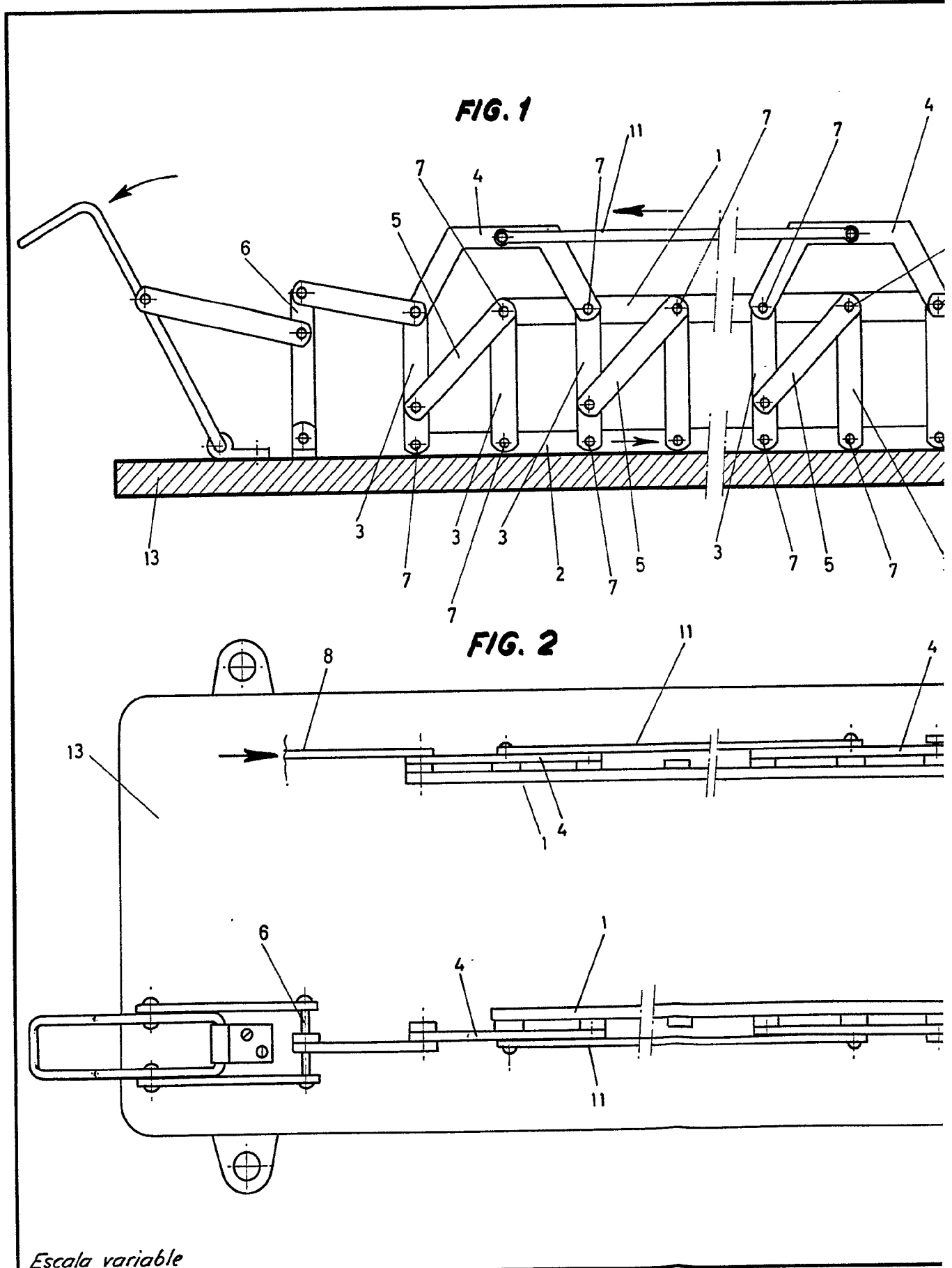
FIG. 4



Madrid, 10 Febrero de 1968.

P. 4  
 Antonio Arco  
 E. P.

# D<sup>a</sup>ARACELI SOTOMAYOR MENDEZ



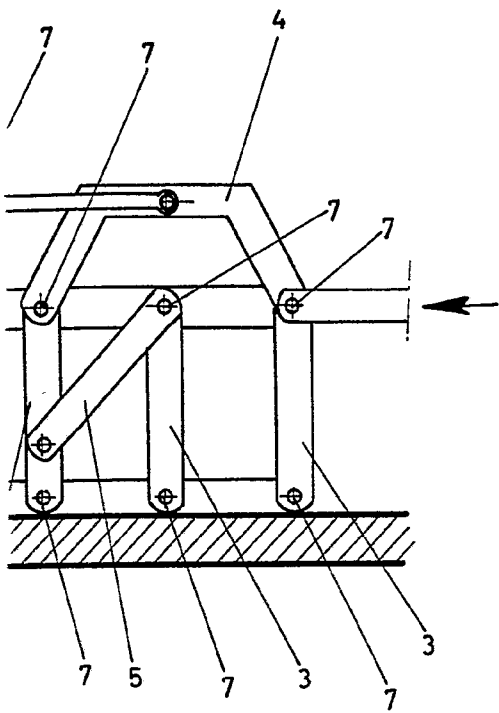
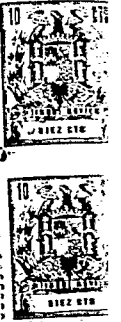


FIG. 3

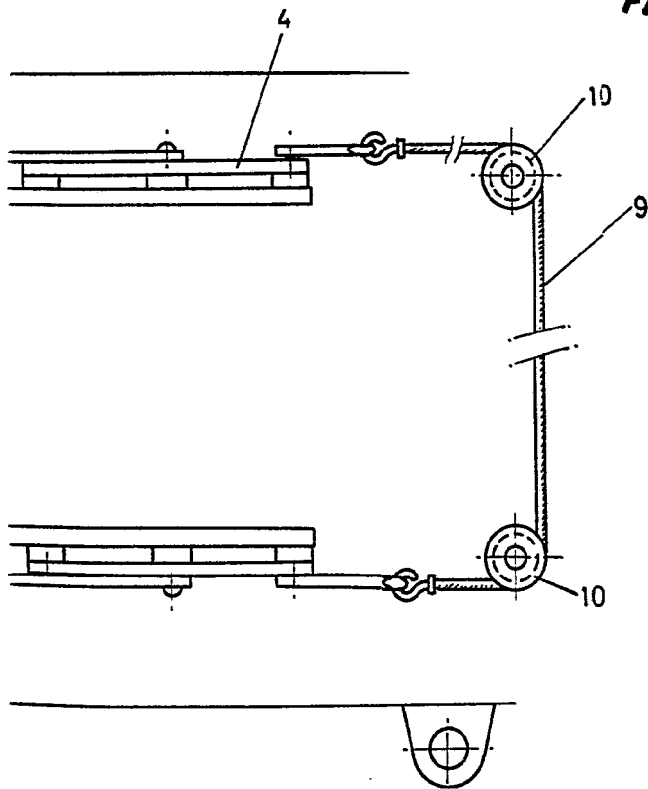
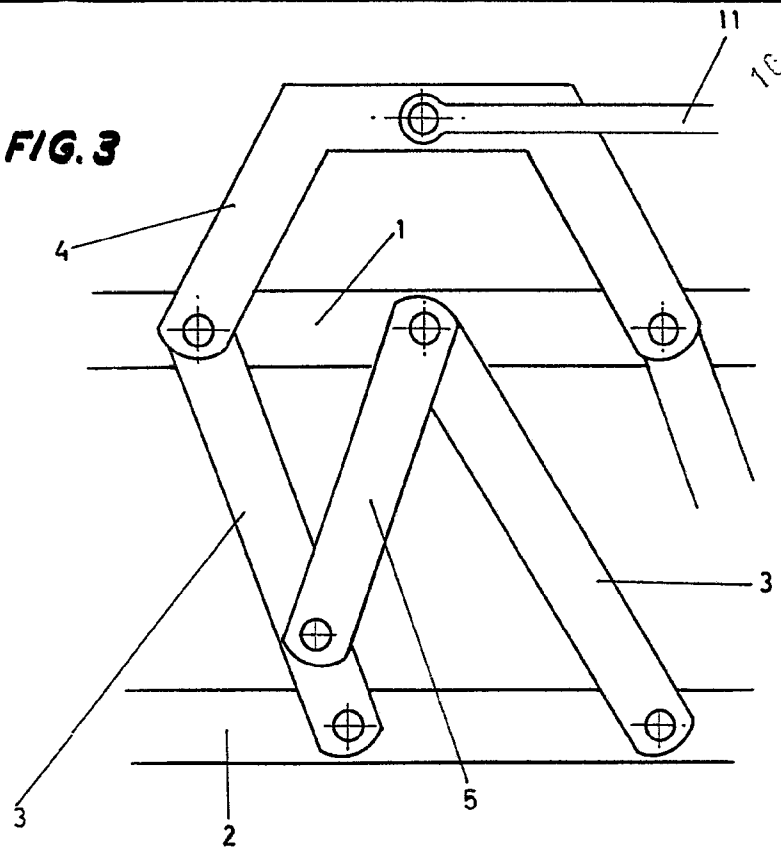
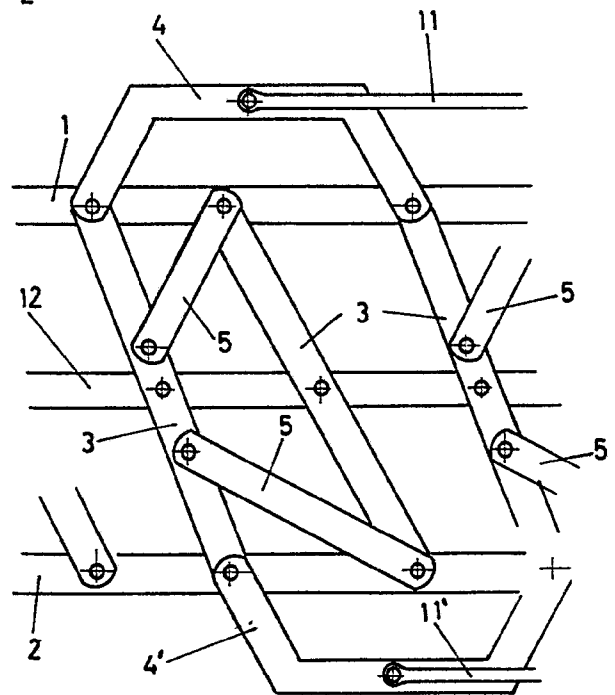


FIG. 4



Madrid, 10 Febrero de 1968.

p. p.  
Antonio Ariche  
p. p.