

O.G. 10.019 TL/.

PATENTE DE INVENCION



298247

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" BALANZA, EN PARTICULAR BALANZA DE PARED "

Solicitante: D. Karl Georg NIELSEN, de nacionalidad danesa,
con domicilio en Dalmosevej, nº 3 - COPENHAGUE
(Dinamarca).-

Inventor: El solicitante.

El presente invento se refiere a una balanza, en particular una balanza de pared, en la que una parte móvil articula con una parte vertical por medio de barras paralelas o medios análogos, y articulaciones.

2.982.1

En las balanzas conocidas de esta clase, que de preferencia se utilizan para usos domésticos, se ha reducido la fricción mediante un juego apropiado entre cada una de las partes, pero con esto disminuye la precisión, y en el

5. curso del tiempo siempre hay que volver a ajustar de nuevo la balanza.

El presente invento se ha propuesto la tarea de crear una balanza que garantice una alta precisión y, no obstante, esté indicada para una fabricación en grandes masas.

10. Según el invento se consigue lo expuesto porque por lo menos una de las articulaciones, aunque de preferencia dos, de las barras paralelas son cojinetes de cuchilla. Esta cuchilla está situada convenientemente en una abertura provista de una entalladura que sirve para la admisión de la cuchilla. Así

15. pues, el cojinete de esta última está concebido convenientemente de otra forma que los conocidos cojinetes para cuchilla. La mencionada abertura puede tener también ventajosamente dos entalladuras, y se la puede prever en una parte, por ejemplo, en forma de platillo, en cuyo caso éste tiene

20. una conveniente forma ovalada.

La parte móvil con el platillo para la carga situado abajo, va unido a la parte fija de la balanza, de preferencia, en la parte baja, por medio de cuatro articulaciones y un órgano de unión y, por la parte superior está dotada

25. de cojinetes de cuchilla. Caso de que el platillo para la carga vaya situado en la parte de arriba sobre la parte móvil, se elegirá entonces convenientemente una disposición inversa, en cuyo caso el o los cojinetes de cuchilla van colocados en la parte de abajo.

30. Los adjuntos dibujos muestran dos ejemplos de realización del invento, En aquéllos muestran:

Figuras 1 y 2, dos formas de realización de la parte posterior de la balanza, representadas esquemáticamente.

295246

Figuras 3 y 4, dos formas de realización de la parte delantera de la balanza, representadas esquemáticamente.

El órgano móvil 2 lleva un platillo 1 para la carga, y está apoyado en un órgano basculante 3 y un cojinete de cuchilla 4, 5. Una consola 7 lleva un soporte g, del cual está suspendido el péndulo 6. La consola 7 y otra consola 8 que lleva el cojinete de cuchilla 4, 5, están sujetas en una placa 9 que está unida al órgano 2 mediante articulaciones a, b, c y d. Estas articulaciones así como otras dos articulaciones e y f, las cuales empalman la pieza 4 con el órgano 2 por medio de una varilla transversal, pueden estar concebidas a modo de articulaciones de pivote, por ejemplo, de pivote o de tornillo en punta.

La pieza 4 tiene forma de placa y está dotada de una abertura, en cuya entalladura descansa la cuchilla. Esta abertura en la pieza 4 puede ser también más grande, por lo que la varilla transversal con las articulaciones e, f puede ser sustituida por el correspondiente cojinete de cuchilla. Las cuchillas pueden tener (fig. 2) una entalladura que rodee la pieza 4, de modo que ésta no se pueda caer.

El péndulo 6 está unido al órgano 2 móvil por medio de una varilla h. En la placa 9 existe un segundo soporte equivalente al soporte g. Los dos son convenientemente cojinetes de cuchilla. Otro soporte no representado, el cual une la varilla h con el péndulo 6, está asimismo concebido ventajosamente como cojinete de cuchilla.

En la figura 2 se ha colocado en la parte 10 un órgano móvil 12, 14. Este último tiene forma de U, por arriba está provisto de un travesaño 16 y, por abajo, de una pieza transversal plana 18. Esta pieza 18 une los dos órganos 12 y 14 entre sí.

298246

La pieza 18 está provista de un caballete 20 que tiene un soporte 22 para la pieza móvil 24. En el dibujo se ha representado de modo visible solamente uno de los soportes 22. La pieza 24 articula con los órganos 12, 14 por medio de soporte 26. Todos estos soportes pueden ser del conocido tipo de pivote.

La pieza transversal 18 articula con una delgada varilla 28, que a su vez está sujeta en la pieza 30. Por intermedio de un cojinete de cuchilla no visible en el dibujo, la pieza 30 puede hacer girar una pieza 32 que está apoyada en cojinetes de cuchilla 34. El cojinete delantero 34 se encuentra en una consola 40 y, el posterior no representado en el dibujo, en la pieza 10. La pieza 32 tiene una barra 36 con una pesa 38. La consola 40 está sujeta a la parte lateral 42, y por medio de tornillos 44 a la parte principal 46 de la pieza 10. En la parte 48 de la consola 40 sujeta con los tornillos 44 está sujeta, por ejemplo con tornillos 52, una pieza 50 provista de una entalladura que por el interior está concebida a modo de cuchilla. En la entalladura descansa una placa transversal 54 que tiene una abertura 56. En esta abertura 56 se ha formado un semicojinete o un cojinete para la cuchilla. La barra transversal 54 está unida a una varilla 58 montada con movimiento de giro en cojinetes 60 en el órgano 12, 14. El semicojinete está suspendido en este órgano 12, 14 y puede ser de preferencia rebatible.

En la figura 3 el péndulo 7' con una cuchilla C está montado en el cojinete 1'. La aguja 3' está colocada en el cojinete 2'. Un tornillo 5' sirve para inmovilizar un órgano verificador 6' representado a trazos, el cual está unido con movimiento giratorio al péndulo 7', precisamente con el eje de rotación que se halla en la prolongación del eje de un pivote 8'.

298247

- Este pivote 8' une a su vez una barra 4' con la aguja 3'. Otro pivote 9' se encuentra en el órgano verificador 6' y pasa a través de una abertura E del péndulo 7'. El pivote 9' está colocado de manera que se encuentre más apartado del cojinete 1' que del cojinete 2', por lo que el movimiento angular de la aguja 3' es mayor que el movimiento angular del péndulo 7'.
- 5.

- El pivote 9' mueve la aguja 3' mediante la barra de unión 4', con lo que la distancia entre sus dos puntos de unión es la misma que la que existe entre el pivote 9', y el eje de rotación del órgano 6'. El órgano verificador 6' está situado en el péndulo 7' de tal modo, que dicho órgano 6' puede girar alrededor de un eje situado en la prolongación del eje del pivote 8' cuando la aguja 3' se encuentra en la posición cero.
- 10.
- 15.

- Cuando se ajusta el órgano 6' con el tornillo 5', que está colocado en una hendidura F en el péndulo 7' y se atornilla en el mencionado órgano verificador 6', varían las relaciones angulares, y no obstante permanece invariable la posición primitiva de la aguja 3'. Con esto se simplifica mucho la verificación.
- 20.

- En el péndulo 7' existe una pesa B, la cual en caso dado se puede sustituir por un resorte. La parte A de la balanza lleva los cojinetes 1' y 2'. La propia balanza puede ser construída en las más diversas formas.
- 25.

- En el ejemplo de realización según la fig. 4, el órgano móvil 12' está unido al órgano fijo 10' por medio de los cojinetes 14' y 16' y de las piezas de unión 15'. Por medio de los tornillos 17' y 19' va sujeta la consola 21' a la pieza 10'. Otra consola 20' con un cojinete 26' para un brazo de péndulo 28' con una pesa 30' está sujeta asimismo a la parte 10' mediante los tornillos 22' y 24'. La con-
- 30.

298247

sola 20' tiene una pieza 32' dirigida hacia arriba, que está igualmente atornillada en la pieza 10', y sobre ella se encuentra una consola desmontable 34' que por medio de un tornillo 38' lleva una aguja fija 36'.

5. La consola 34' está sujeta por tornillos 40', de los cuales no se ve más que uno en la figura. Esta consola 34' tiene un cojinete 42' para una eje 44'. Con ayuda de un brazo transversal 50', el eje 44' lleva una esfera graduada, en donde el brazo transversal 50' está fájamente unido a un
10. brazo 52'.
- En el brazo 52' articula mediante una articulación 54', por ejemplo un remache hueco, una barra 55' plana, que por el otro extremo tiene una abertura en la que encaja un pivote 62'. Este pivote 62' pasa por una abertura 60' del
15. péndulo 28', y está sujeto en un órgano verificador 58'. Este órgano 58' está montado con movimiento de giro alrededor de un pivote 56', por ejemplo un remache hueco, y se le puede regular por medio de un tornillo 64'. El tornillo 64' pasa con juego por una hendidura 66' del péndulo 28', en el cual está
20. colocado el pivote 56'.
- El órgano 58' se encuentra por el lado posterior del péndulo 28', y el pivote 56' se halla en la prolongación del eje de las articulaciones 54' en la posición cero.
- Primero se coloca en cero la aguja o la esfera graduada, y después de poner la carga con un peso conocido se procede a realizar el ajuste con ayuda del tornillo 64' de tal modo, que la aguja y la esfera estén en posición correcta. La posición del cero no varía aquí para nada, lo cual es una gran ventaja.

30.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita en España por veinte años, de acuerdo con la vigente Legislación, debe-

298247

rá recaer sobre: "BALANZA, EN PARTICULAR BALANZA DE PARED", con prioridad de las demandas británicas núms. 14.268/63 y 14.269/63 de fecha 10 de Abril de 1.963, según las características esenciales de las siguientes:

5.

REIVINDICACIONES

10. 1ª.- Balanza, en particular balanza de pared, en la que una parte móvil articula con una parte vertical por medio de barras paralelas o medios análogos, y articulaciones, caracterizada porque una de las articulaciones por lo menos, pero de preferencia dos, son cojinetes de cuchilla.
15. 2ª.- Balanza, en particular balanza de pared, según la reivindicación 1ª, caracterizada porque la cuchilla está situada en una abertura provista de una entalladura que sirve para la admisión de la misma.
20. 3ª.- Balanza, en particular balanza de pared, según la reivindicación 2ª, caracterizada porque la abertura está provista de dos entalladuras.
25. 4ª.- Balanza, en particular balanza de pared, con un platillo para la carga situado en la parte inferior sobre la parte móvil, según lo reivindicado en uno de los puntos anteriores, caracterizada porque la parte móvil está unida por abajo con la parte fija de la balanza mediante cuatro articulaciones y un órgano o placa de unión, y por arriba tiene cojinetes de cuchilla.
30. 5ª.- Balanza, en particular balanza de pared, con un platillo para la carga situado arriba sobre la parte móvil, según las reivindicaciones 1ª, 2ª ó 3ª, caracterizada porque la parte móvil está unida por arriba a la parte fija de la balanza por medio de cuatro articulaciones y una pieza de unión, y por abajo tiene cojinetes de cuchilla.
- 6ª.- Balanza, en particular balanza de pared, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la

298247

cuchilla está colocada en una pieza, cuya entalladura en la parte interior está concebida a modo de cuchilla.

5. 7ª.- Balanza, en particular balanza de pared, con un péndulo o un brazo correspondiente cargado por resorte, en particular, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque un dispositivo de verificación está montado de tal modo en el brazo, que transmite un giro angular del brazo a una desviación ampliada de la aguja o escala de tal manera, que durante la verificación dicho dispositivo facilita una variación de la desviación del ángulo de la aguja sin cambiar un punto cero oportunamente fijado.

15. 8ª.- Balanza, en particular balanza de pared, según la reivindicación 7ª, caracterizada porque se ha previsto un órgano verificador inmovilizable y giratorio alrededor de un eje, el cual es movable con el dispositivo de la balanza y tiene un pivote que está unido a una barra, la cual constituye una parte de la unión con la aguja o la esfera graduada, y en donde dicha barra gira alrededor de un eje situado en la posición cero aproximadamente en la prolongación del eje, alrededor del cual gira el órgano verificador

20. 9ª.- "BALANZA, EN PARTICULAR BALANZA DE PARED".
Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva, que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara, acompañada de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 2 ABR. 1964

D. KARL GEORG NIELSEN

P.P.

FRANCISCO GARCIA CASHERIZO
P.P.

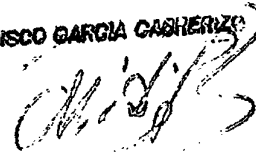
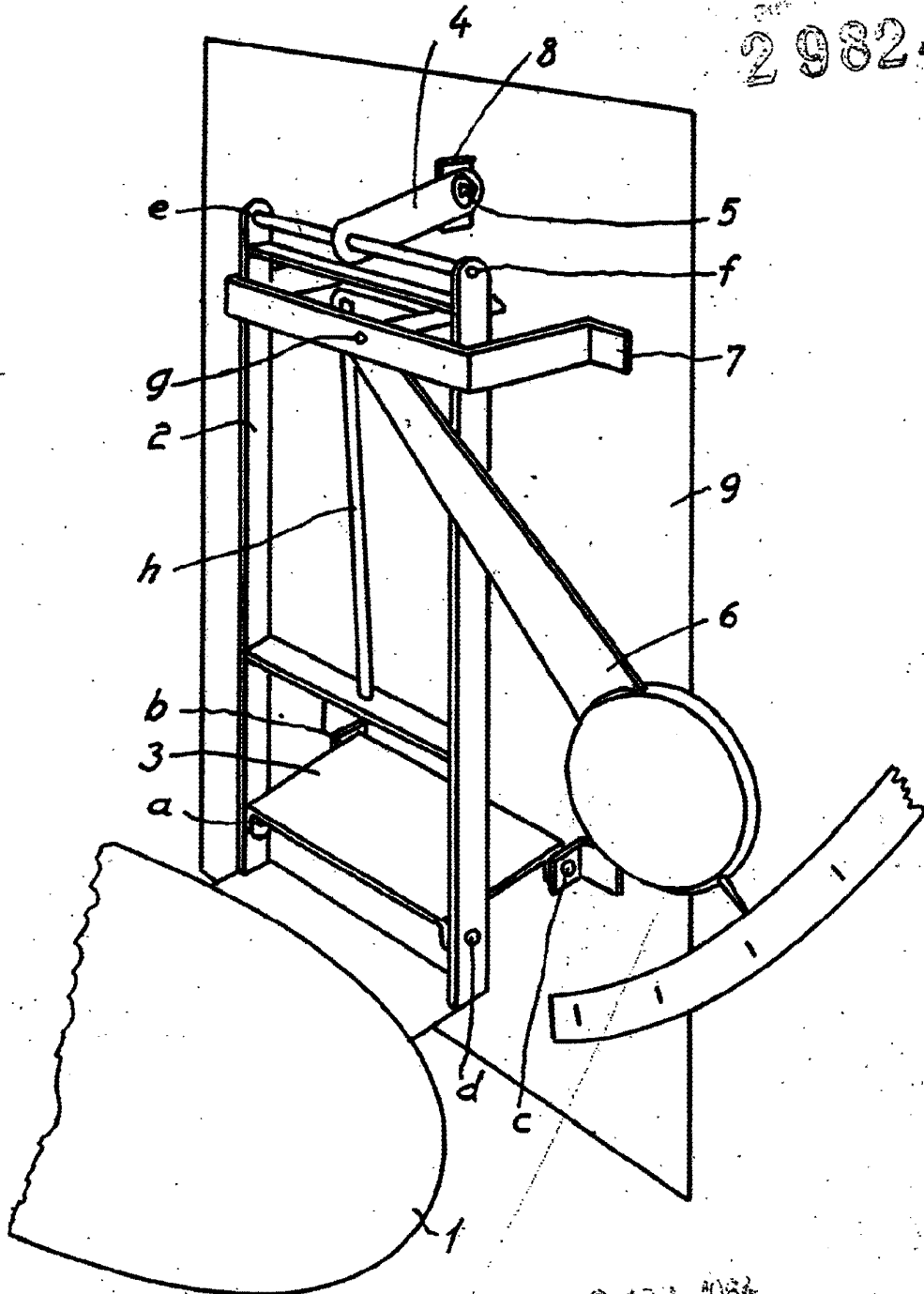


Fig. 1

298247



Madrid, 2 FEB. 1954

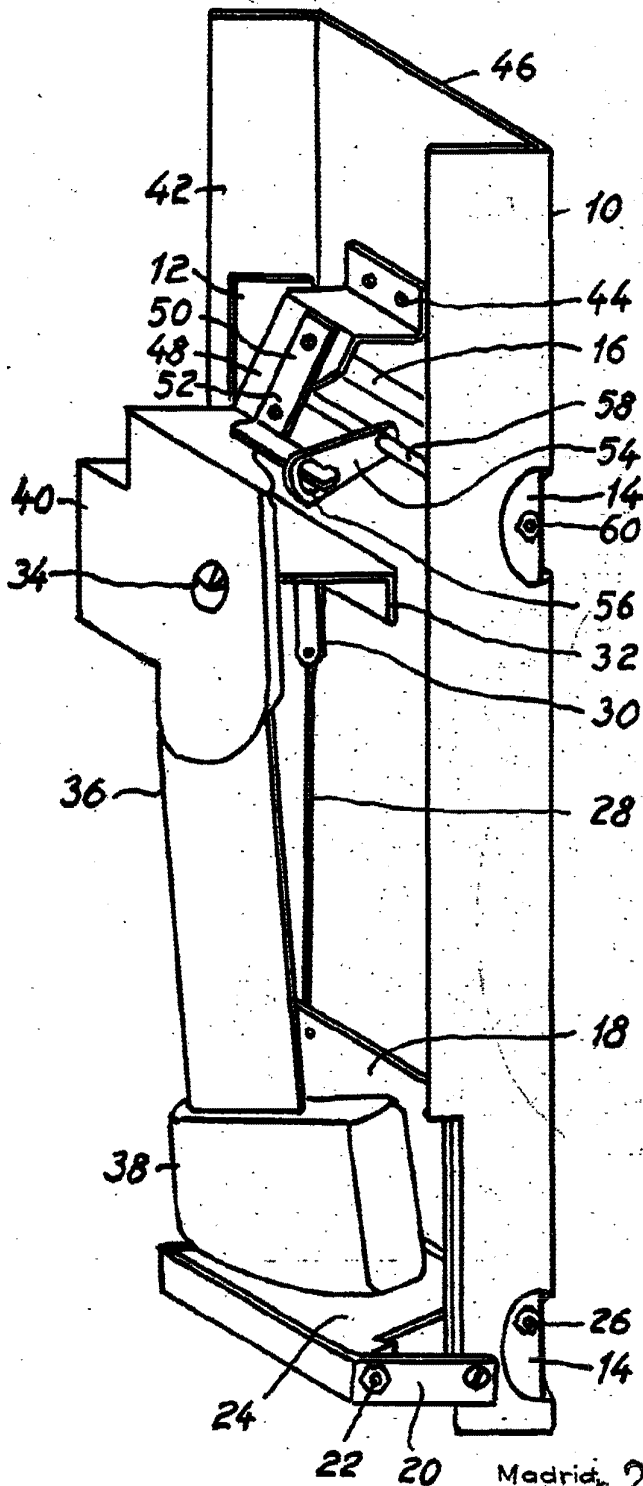
KARL GEORG NIELSEN

P. P.
FRANCISCO GARCIA GABERIZO
S. G.

ESCALA VARIABLE

Fig. 2

298247



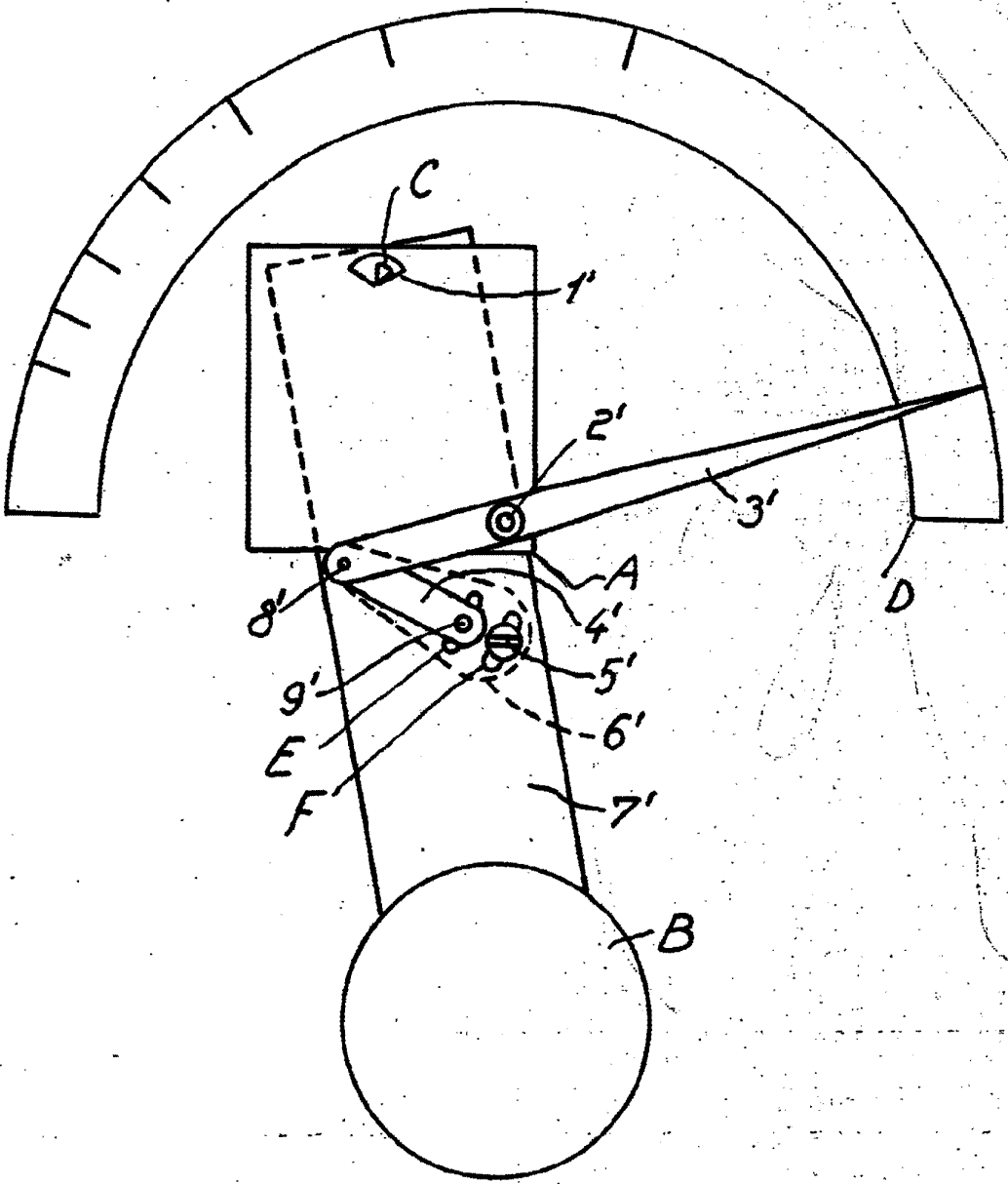
ESCALA VARIABLE

Madrid, 2 ABR. 1964
KARL GEORG NIELSEN
P. P.

AGENCIA GEOLOGIA DANESCA

Fig. 3

298247



2 ABR. 1904

Madrid,
KARL GEORG NIELSEN

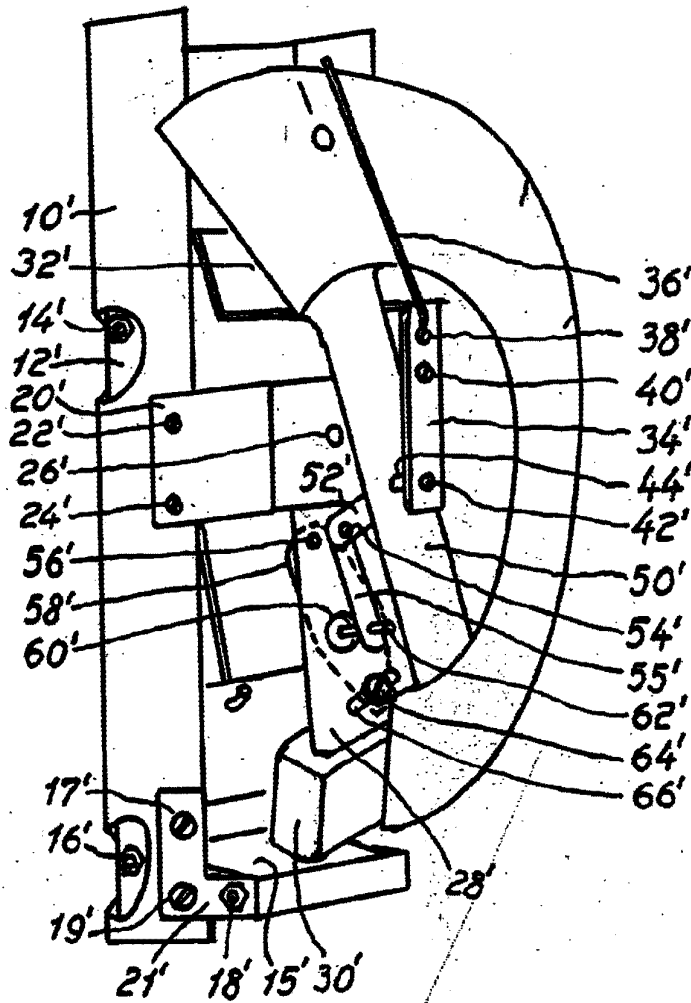
P. P.
FRANCISCO GARCIA GABRIEL

E. P.
[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE

Fig. 4

298217



2 ABR. 1964

Madrid,

KARL GEORG NIELSEN

P. FRANCISCO GARCIA GABRIEL
E. F.

ESCALA VARIABLE