



147959

PATENTE DE INVENCION

147959

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre

"GULA DE LOS CILINDROS DE PRESION EN LOS MANUARES"

=====

Solicitante: VEREINIGTE KUGELLAGERFABRIKEN, Aktiengesellschaft, residente en SCHWEINFURT (Alemania)

Inventor: Don Wilhelm Stahlecher, residente en STUTTGART-BAD CANNSTATT, Badstrasse, 42.

=====

(Prioridad de la demanda alemana núm. V 35 543 VII/76 b - fecha 23 Noviembre 1939.)

=====

=====

La experiencia práctica ha demostrado que la presión o contacto en uno o varios cilindros, aun cuando la presión por silleta sea suficiente, puede efectuarse de modo inconveniente. Esto ocurre, por ejemplo, cuando

5 - al unir mas de un par de cilindros al brazo director, los



cilindros superiores delanteros o el correspondiente cilindro inferior o tambien ambas partes presentan un golpe radial, de suerte que entonces todo el brazo director oscila alrededor del cilindro situado por detrás. Este movimiento
10 - de oscilación tiene lugar perpendicularmente al plano del campo de estiraje y requiere que la articulación trasera ejecute movimientos ascendentes y descendentes verticales - en conformidad con la relación de transmisión de las palancas dadas por las circunstancias, a consecuencia de la
15 - posición inclinada del manuar y atendiendo a la circunstancia de que muy frecuentemente los cilindros superiores cuelgan cierto grado por delante, la guía de la articulación del brazo director recibe una carga adicional en dirección de la marcha de la fibra. Por ésto a todo movimiento
20 - tual ascendente y descendente de esta articulación se oponen esfuerzos de rozamiento que dificultad el correspondiente movimiento de los cilindros superiores y finalmente perjudican su presión de contacto. Este efecto inconveniente se presenta ante todo cuando el cilindro superior ha de ejecutar
25 - el movimiento ascendente, y en ello se ve impedido mas o menos por el rozamiento de la articulación.

De modo análogo puede tambien manifestarse naturalmente el inconveniente explicado tambien en los cilindros medios unidos con el brazo director. Además pueden presentarse
30 - dificultades cuando se recambia algún par de cilindros y se sustituye por otro con diámetro mayor o menor. En este caso perjudica especialmente el que la bola de articulación del brazo director haya producido ya una depresión de forma de cuenco en la superficie de guía contra la que se apoya, de
35 - presión en la que siempre tiene tendencia a enganchar bajo



la acción del tiro dirigido hacia adelante y arriba mencionado del brazo director. Por consiguiente, cuando se introducen cilindros de otro diámetro, actúa contra el efecto de descansillo de la bola de articulación, lo cual finalmente tiene que dar por resultado el reducir o suprimir totalmente el efecto de presión especialmente en los cilindros medios de por sí solo poco lastrados.

Las dificultades de la clase descrita se evitan según la mejora del presente invento, gracias a una conformación especialmente adecuada del brazo director, sin que por ello se perjudique el movimiento pendular de dicho brazo ni tampoco se dificulte la guía de los pares de cilindros unidos con él.

El presente invento prevé, además, el que el brazo director posea una distancia invariable entre su articulación principal y los cilindros situados mas cerca y que la misma articulación principal quede fija en su posición respecto a la corredera en que está dispuesto. De esta manera se logra el que se asegure siempre la posición debida del cilindro superior respecto al inferior.

Algunos ejemplos de ejecución del invento se ilustran en los adjuntos dibujos.

La figura 1, presenta, en vista lateral, una forma de ejecución con dos pares de cilindros.

La figura 2, presenta, en vista lateral, otra forma de ejecución tambien con dos pares de cilindros.

La figura 3 presenta, en planta, el brazo director de la figura 2.

La figura 4 presenta, en planta, otro pormenor de la figura 2.



La figura 5 presenta otra forma de ejecución con los pares de cilindros.

En todas estas formas de ejecución se articulan siempre dos pares de cilindros 8, 8' al brazo común director 70 - 1, el cual, según el invento, presenta hacia atrás una prolongación 4, como se ilustra en la figura 1. En esta parte 41 se coloca la articulación principal en forma de un go-rrón 32 que atraviesa en el brazo director 41 por un agujero correspondiente, pero algo mas ancho. Las partes 1 y 41 75 - del brazo director se unen entre sí mediante una pieza transversal 42 y una articulación intermedia 43, pudiendo ser la articulación intermedia de la misma clase de la articulación principal 32. La pieza transversal 42 se une firmemente mediante tornillos, pero de forma desplazable, con la pieza - 80 - 1 del brazo. Los cilindros superiores 8 y 8' se unen con el brazo director 1 mediante soportes 23 y 24 respectivamente, presentando al menos uno de los soportes, por ejemplo el 24 como se ilustra en la figura 1, una unión suelta con dicho - brazo director.

85 - En la figura 2, los cilindros superiores 8 y 8' se unen tambien con el brazo director 1 mediante soportes 23 y 24. En prolongación rectilínea de este brazo 1 se dispone - con intercalación de una articulación intermedia 43 la parte trasera 41 del brazo director, la cual tambien presenta 90 - la articulación principal 32. La parte 41 del brazo director posee la forma ilustrada en la figura 3, y con auxilio de salientes 44 agarra por detrás de, la escotadura practicada en el estribo aprisionador 45 o en el espacio intermedio - existente entre el estribo y el soporte 24. Dicho estribo 95 - 45 se une por su parte firmemente con el brazo director 1.



mientras que el soporte 24 se une con la parte 1 de dicho brazo de manera suelta y que pueda oscilar hacia el lado. Para variar las distancias del punto de agarre se dispone desplazable uno o los dos soportes 23 y 24 en el brazo director 1, y tambien la articulación 32 en la parte 41 de dicho brazo. De modo usual puede tambien desplazarse y ejecutarse la corredera 29 del cilindro inferior trasero en el bastidor principal 50. Igualmente el caballete de apoyo 51 del cilindro inferior medio se dispone desplazable en -
105 - dicho bastidor 50.

En la forma de ejecución según la figura 5, los cilindros superiores se unen fundamentalmente de igual modo con el brazo director 1 y con su prolongación 41, pero la parte 41 de dicho brazo lleva en su extremo trasero, la articulación de bolas 32 no desplazables, de suerte que entre el cilindro superior 8' y la articulación principal 32 existe siempre la misma distancia fija. De modo correspondiente se introduce el cilindro inferior 9' en la corredera 29, de suerte que tambien éste presenta una distancia siempre
110 - igual a la articulación principal 32. La corredera 29 puede desplazarse en el bastidor, mientras que el caballete de apoyo 52 del cilindro inferior trasero se dispone desplazable en la corredera 29. En conformidad con la desplazabilidad así dada del cilindro inferior 53 situado en el caballete de apoyo 52, puede tambien ajustarse el correspondiente cilindro superior 54 en una multitud de correderas 55 a diversa distancia.
115 -
120 -

Gracias a la disposición de la articulación intermedia 43 en las formas de ejecución arriba descritas, se obtiene para los cilindros superiores la ventaja de que la -
125 -



articulación principal 32 solo se debe desplazar en las superficies de guía en dirección transversal a la marcha de la fibra para montarse y desmontarse. Pero si por cualquier motivo fuese necesario algún movimiento de ascenso
130 - y descenso del brazo director o que se situase mas alto o mas bajo, entonces estos movimientos o alteraciones de posición se compensan por la articulación intermedia 43 sin afectar la presión en los puntos de contacto. La movilidad de este punto de la articulación intermedia se limita preferentemente tanto que baste para el montaje y desmontaje
135 - de los cilindros superiores. Por este en las figuras 2, 3 y 4 la parte 1 del brazo director penetra cierta longitud en la parte ahorquillada 41 de dicho brazo. Con esto se logra que la articulación intermedia pueda moverse preferentemente a modo de charnela en dirección transversal a la
140 - marcha de la fibra. La limitación de esta movilidad se logra gracias a que los salientes o apéndices 44, figura 3, de la parte trasera del brazo director poseen solo libertad limitada de movimiento en el espacio existente entre
145 - el estribo 45 y el soporte 24.

La disposición de los cilindros limpiadores se efectúa preferentemente como se ilustra en la figura 1, de modo que, con los estribos de presión se unan mediante tornillos las piezas de sostén 60 y 61. La pieza soporte 60
150 - puede aquí construirse de modo que en su extremo delantero forme un agarradero para levantar los cilindros o el brazo director, y por el contrario, en el extremo trasero, forme un punto de apoyo para enganchar el gancho de lastre
11.

155 - En la figura 2, se ilustra una disposición espe-



cialmente adecuada para la guía de los llamados cilindros resbaladeros 67. Estos cilindros no pueden ya guiarse del modo usual en la varilla Jabot, pues estas partes de guía se suprimen a causa de emplearse el brazo director. En la

160 - forma de ejecución ilustrada en las figuras 2 y 4, se atornillan sobre la barra inversora 64 para las correitas del manuar las piezas de guía 65 desplazables sobre la pieza acodada 66. Los gorriones de los cilindros resbaladeros 67 se mueven en las piezas de guía. Estas por su parte se disponen siempre por debajo del brazo director, de suerte que los cilindros pueden sacarse y meterse con facilidad. Así se obtiene también la especial ventaja de que el saliente hacia adelante de las piezas de guía 65 forma un punto de apoyo para el soporte 23 situado por encima, caso de que -

170 - se haya de sacar de éste el par de cilindros superiores, sin que se quite el lastre.

La parte superior 68 de la corredera 29 que sostiene a la parte 41 del brazo director, para el par de cilindros de entrada, puede oscilar respecto a la parte inferior de la corredera formándose la articulación por la varilla de apoyo 69. La parte superior 68 de la corredera abraza a la varilla de apoyo con un orificio ramurado y con auxilio de un tornillo prisionero puede sujetarse sobre la varilla 69

180 -

NOTA DE REIVINDICACIONES

Descrita la naturaleza del invento y la manera de realizarlo en la práctica, se hace constar que las variaciones de detalle que se introduzcan en el objeto de la patente quedan comprendidas dentro del alcance del invento en cuanto

185 - no altere su esencialidad, siendo lo que la constituye, y -



por lo que se solicita como nueva y de invención propia -
de Don Wilhelm Stahlcker, Patente de Invención por 20 años
en España, sus Colonias y Protectorado:

1 - Una guía de los cilindros de presión dispues
190 - tos por pares de los manuales en las máquinas de hilar me
diante un brazo director, caracterizada porque el brazo di
rector tiene una conformación articulada entre su articula
ción pendular y los cilindros superiores sujetos por él.

2 - Una guía, según la reivindicación 1, caracte
195 - rizada porque el braze director presenta la articulación a
dicional solo en dirección determinada, y este preferente
mente en dirección transversal al plano del campo de esti
raje.

3 - Una guía, según lo reivindicado en los puntos
200 - 1 y 2, caracterizada porque se limita la articulabilidad a
dicional del braze director.

4 - Una guía, según lo reivindicado en el punto
1, caracterizado porque el soporte (24) de al menos uno de
los pares de cilindros se mantiene a una distancia determi
205 - nada gracias a un estribo de presión (45) unido firmemente
con el brazo director, pere oscilable alrededor de este bra
ze.

5 - Una guía, según lo reivindicado en el punto
1, caracterizada porque la articulación adicional se forma
210 - en el punto de unión entre la parte trasera (41) del braze
director y el estribo de presión (45) del cilindro medio su
perior (8').

6 - Una guía, según lo reivindicado en el punto
1, caracterizada porque el braze director posee una distan
215 - cia invariable entre el cilindro superior y la articulación



principal quedando ésta situada en una corredera (29) de por sí no desplazable del cilindro medio inferior, y en la cual se monta también libremente el apoyo del cilindro inferior correspondiente al cilindro superior.

- 220 - 7 - Una guía, según lo reivindicado en los puntos 1 y 6, caracterizada porque las partes directrices del cilindro inferior de entrada (53) se disponen desplazables en la corredera (29) y porque la parte superior (68) de la corredera (29) posee diversas rambras de guía (55) para el cilindro superior (54) correspondiente al cilindro inferior antes mencionado, pudiendo por su parte la corredera desplazarse respecto al cilindro inferior delantero (9).

8 - "GUIA DE LOS CILINDROS DE PRESION EN LOS MANUALES".

- 230 - Según queda descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 9 febrero 1940.

VEREINIGTE KUGELLAGERFABRIKEN, Aktiengesellschaft

P.A.

147954

ESCALA VARIABLE

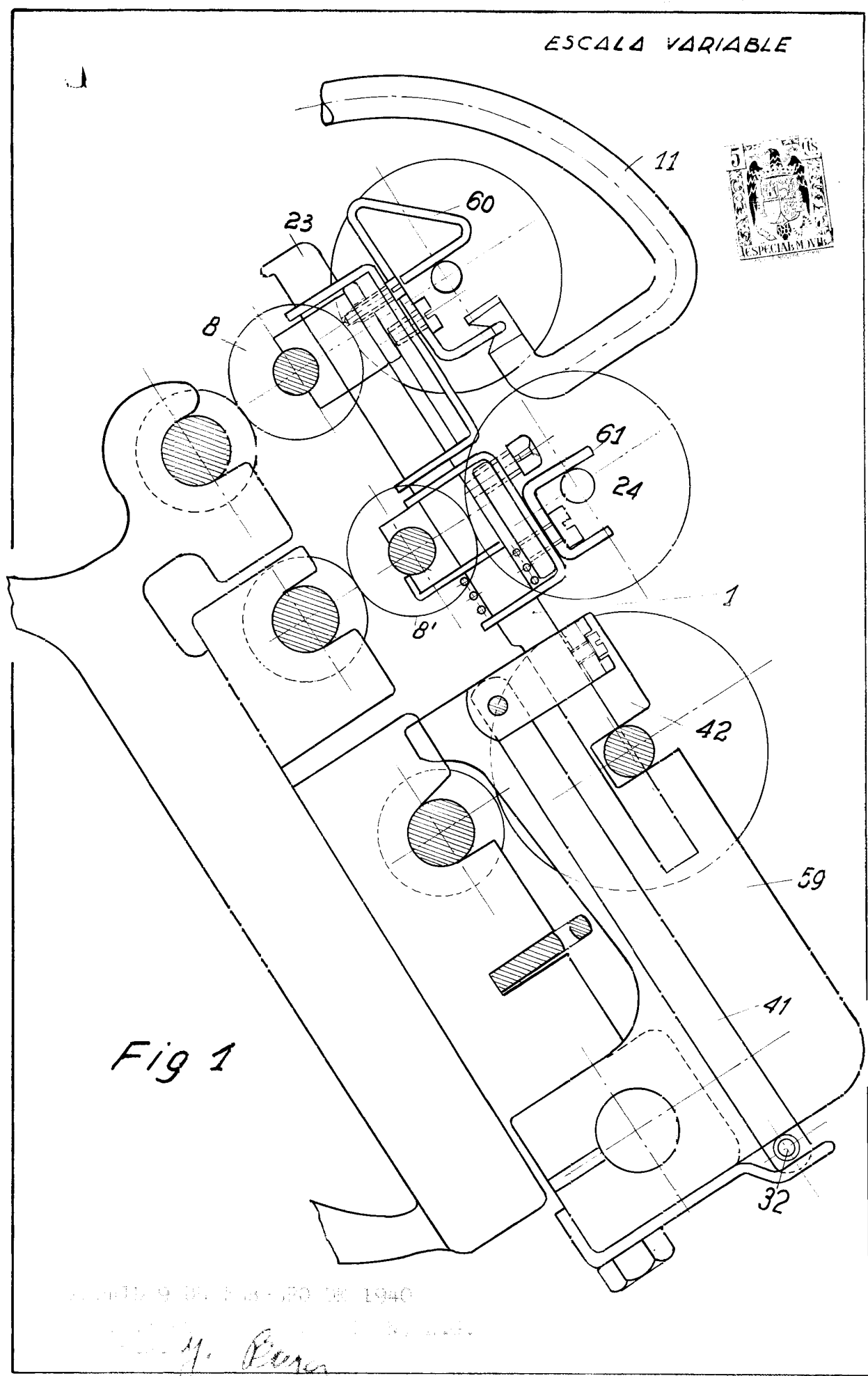
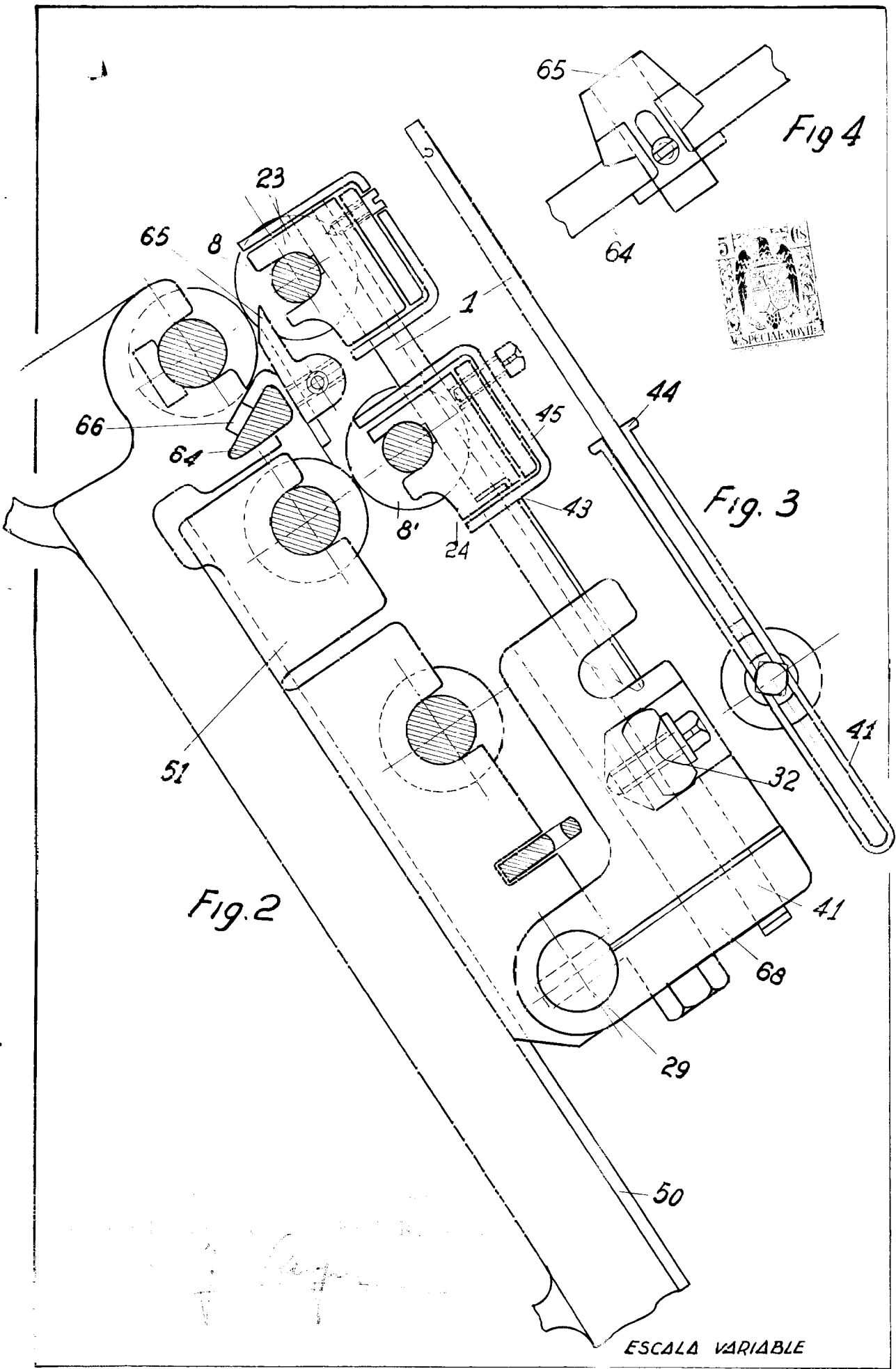


Fig 1

Patented 9 Dec 1940

Y. Roca



ESCALA VARIABLE

ESCALA VARIABLE.

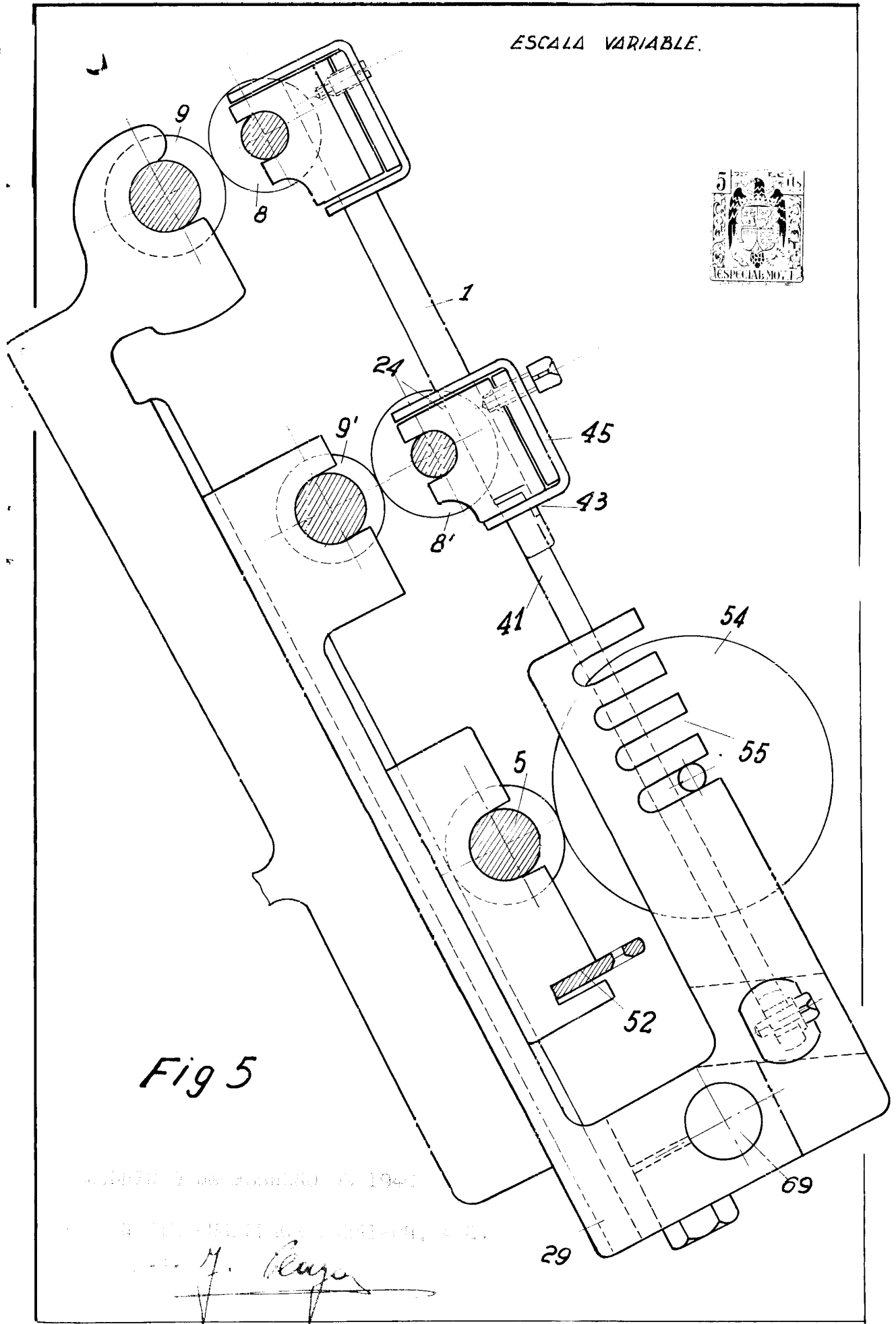


Fig 5

DEPOSE EN FRANCE LE 10 MARS 1940

PAR M. RAYE, INVENTEUR, 10, RUE DE LA PAIX, PARIS.

M. Raye