



1966

323901

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

PATENTE D E INVENCION

formulada el 7 de Marzo de 1.966, con el N° 323.901

e n

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de MANNESMANN AKTIENGESELLSCHAFT, entidad alemana, establecida en Mannesmannufer 2, Düsseldorf, República Federal - Alemana, por:

"UN DISPOSITIVO DE COQUILLA DE PLACAS REFRIGERADO POR LIQUIDO"

El invento se refiere a la forma de realización constructiva de una coquilla para colada continua de barras, refrigerada por líquido con paredes laterales regulables, en especial, a una coquilla de placas refrigerada por líquido con sección -
5 transversal rectangular con por lo menos dos paredes de coquilla ajustables cónicamente, siendo regulables los lados pequeños de la coquilla entre los lados anchos de la coquilla mediante dos husillos roscados articulados a los lados pequeños y retenidos por tuercas.



según el procedimiento de colada continua de barras con lla
madas coquillas de placas. Los lados pequeños de estas co -
quillas consisten usualmente en placas de una sola pieza.
Los lados anchos, por el contrario, pueden estar compues-
5 tos de varias partes de pared o consistir igualmente en una
sola pieza.

En principio, es conocido para las coquillas de
placas dar tanto a los lados anchos como a los lados estre
chos cierta conicidad. La conicidad de los lados anchos -
10 viene dada normalmente por la conicidad de los lados peque
ños que se hallan entre los lados anchos y apenas varía con
el tamaño de la barra a ser colado. Por el contrario, en los
lados pequeños es necesaria una variación sustancial de la
conicidad en función del ancho de las barras. Por ello, ya
15 ha sido propuesto, tanto para coquillas cuyos lados anchos
se componen de varias partes de pared como para coquillas
cuyos lados anchos se componen de una sola pieza de pared,
efectuar el ajuste de la pendiente de estos lados pequeños
mediante tornillos de posicionamiento dispuestos en el ex-
20 tremo superior y el inferior con las correspondientes tuer
cas de posicionamiento.

Pero ha resultado que tanto el ajuste a diferen-
tes anchos de barra como también de la conicidad todavía es
demasiado costoso en inversión de tiempo, en especial a cau
25 sa de la modificación fuera de la instalación y de los tra
bajos de enderezado a realizar con gran precisión.

El invento se basa por lo tanto en la misión de
crear una instalación, que en el caso de coquillas para co
lada continua de barras compuestas de placas posibilite de
30 la manera más sencilla y exacta el ajuste a diversos anchos

323901

20 ABR



de llantón con la conicidad correspondiente.

Por ello, en coquillas de colada continua de barras, compuestas de placas, cuyos lados pequeños entre los lados anchos de la coquilla son ajustables mediante dos husillos roscados articulados a los lados pequeños y retenidos por tuercas, se propone de acuerdo con el invento, que los husillos roscados presenten un paso de rosca diferente y que las tuercas que abrazan a los husillos roscados y sirven al mismo tiempo como apoyos, estén provistas de ruedas helicoidales y engranen con un árbol de tornillo sin fin común. Según otra propuesta de acuerdo con el invento pueden presentar, en el caso de igual paso en ambos husillos roscados, las ruedas helicoidales diferente diámetro o distinto paso.

En la primera forma de realización posee, de acuerdo con el invento, el husillo roscado inferior un paso menor que el superior. En la segunda forma de realización posee la rueda helicoidal del husillo roscado inferior un diámetro mayor que la rueda helicoidal del husillo roscado superior o bien con igual diámetro posee la rueda helicoidal del husillo roscado inferior un paso menor de los filetes en hélice.

El invento se explicará con más detalle haciendo referencia al dibujo adjunto;

La figura 1 muestra una vista lateral de la primera forma de realización de la instalación de regulación de acuerdo con el invento;

la figura 2 muestra una vista desde arriba sobre esta instalación de regulación y una parte de la coquilla y el correspon-



diente bastidor de coquilla

la figura 3 muestra una vista lateral de la segunda forma de realización;

5 las figuras 4 y 5 muestran alzado y planta desde arriba de toda la disposición de coquillas de ambas formas de realización.

En la figura 1 está dibujado el lado pequeño 1 de una coquilla de barras en dos posiciones distintas 1, 1'. 1 representa la posición de salida, es decir, el ancho mínimo de barras, y 1' la posición final. Al lado pequeño 1 es -
 10 tán articulados un husillo roscado superior 2 y uno inferior 3. Estos husillos 2, 3 poseen una rosca 4, 5 de distinto paso. Los husillos 2, 3, están rodeados y guiados por guías 6, 7, que están realizadas en su extremo exterior en forma de
 15 tuercas y engranan con la parte de rosca 4, 5 de los husillos 2, 3. Las guías 6, 7 poseen sendas ruedas helicoidales 8, 9, engranando las ruedas helicoidales con un árbol de tornillo sin fin 10 común. Por accionamiento de este árbol de
 20 tornillo sin fin 10 puede ser desplazado el lado pequeño 1 de una coquilla de barras a diversas posiciones con ajuste simultáneo de la conicidad correspondiente.

Como lo ilustra la figura 2, la instalación de ajuste según la figura 1 está apoyada sobre el bastidor 11 de una coquilla de placas. Los lados anchos 12, 13 de esta
 25 coquilla son mantenidos unidos mediante pernos 14, de manera en sí conocida. Entre estas placas 12, 13 se halla el lado pequeño 1 ajustable a diversos anchos y las conicidades correspondientes.

La figura 2 muestra además la rueda helicoidal 8 de la guía superior de husillo y el árbol de tornillo sin fin :
 30

323901 20 ABB



10 correspondiente. Con 15 y 16 se han esquematizado con
ducciones de entrada y salida para el líquido de refrigera -
ción en sí conocidas en coquillas de colada continua de ba -
rras.

5 La figura 3, que representa la segunda forma de -
realización, muestra los husillos 2, 3, que tienen roscas 4,
5 con el mismo paso. Las tuercas 6, 7 que los rodean poseen
sendas ruedas helicoidales 8, 9, de las que la rueda heli -
coidal 9 del husillo roscado inferior tiene un diámetro ma -
10 yor que la rueda helicoidal 8 del husillo roscado superior,
o bien la rueda helicoidal 9 del husillo roscado inferior
tiene, con el mismo diámetro de las ruedas, un paso menor
de los filetes helicoidales. Por lo demás es la forma cons-
tructiva igual que en la primera forma de realización.

15 En las figuras 4 y 5 se puede ver el bastidor de
la coquilla de placas, además de los lados anchos 12, 13,
que se mantienen unidos mediante pernos 14. En ellas se re-
conoce la situación de las paredes de coquilla ajustables
con los medios de accionamiento realizados de acuerdo con
20 el invento.

 La presente solicitud que corresponde a la presenta
da en la República Federal Alemana, con fechas 8 de Marzo de
1965 y 5 de Agosto de 1.965, bajo los números M 64429 VIa/
31c y M 66221 VIa/31c, se acoge a los beneficios del artí-
25 culo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se presenten para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

- 5 1.- Un dispositivo de coquilla de placas refrigerado por líquido que tiene sección transversal rectangular con por lo menos dos paredes de la coquilla ajustables conicamente, siendo regulables los lados pequeños de la coquilla entre los lados anchos de la coquilla por dos husillos roscados articulados a los lados pequeños y retenidos por tuercas, caracterizado porque los husillos roscados presentan un paso de rosca diferente y las tuercas que abrazan los husillos roscados y sirven al mismo tiempo como apoyos están provistas de ruedas helicoidales y engranan con un árbol de tornillo sin fin común.
- 10
- 15 2.- Un dispositivo según el punto 1º, caracterizado porque el husillo roscado inferior tiene un paso menor que el superior.
- 20 3.- Un dispositivo según el punto 1, caracterizado porque, con igual paso de los husillos roscados, las ruedas helicoidales presentan distinto diámetro o diferentes pasos.
- 25 4.- Un dispositivo según el punto 3, caracterizado porque la rueda helicoidal del husillo roscado inferior posee un diámetro mayor que la rueda helicoidal del husillo roscado superior o porque, con iguales diámetros de las ruedas helicoidales, la rueda helicoidal del husillo roscado inferior presenta un paso menor de los filetes en hélice.
- 5.- Un dispositivo de coquilla de placas refrigerado por líquido.

323901

20



Tal y como se ha descrito en la Memoria que
cede, representado en los dibujos que se acompañan y para
los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de siete hojas, escri-
tas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20 ABR. 1966

Alberto de Eizaga
Por Dada

323901

Fig. 1

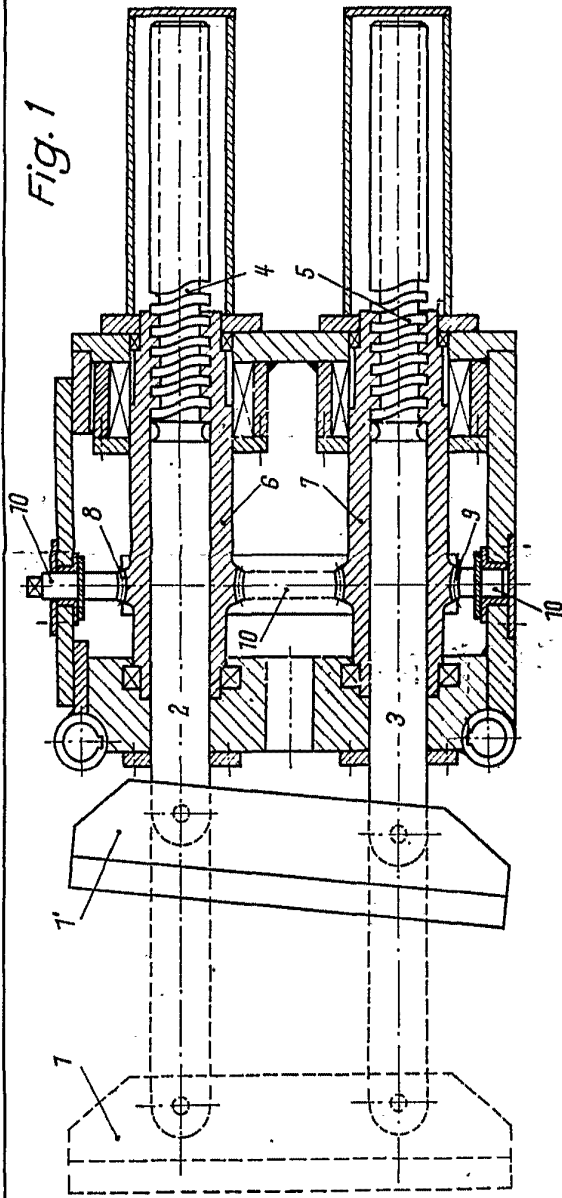
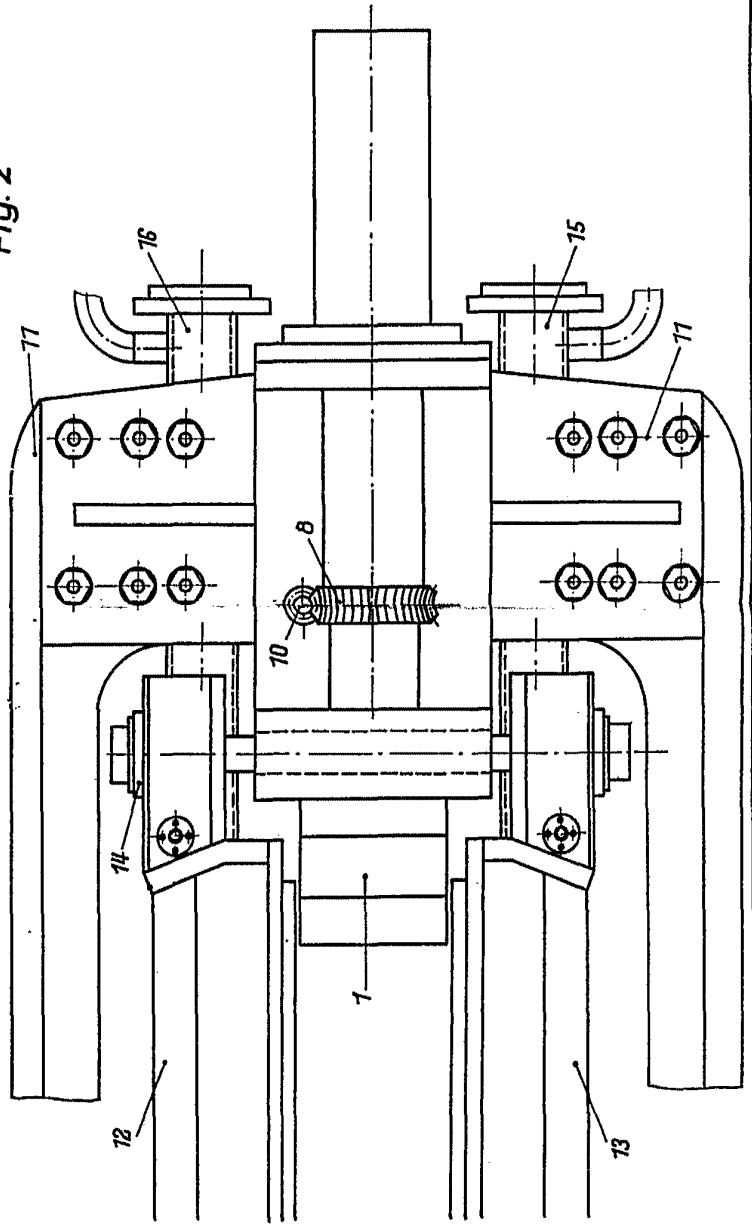


Fig. 2

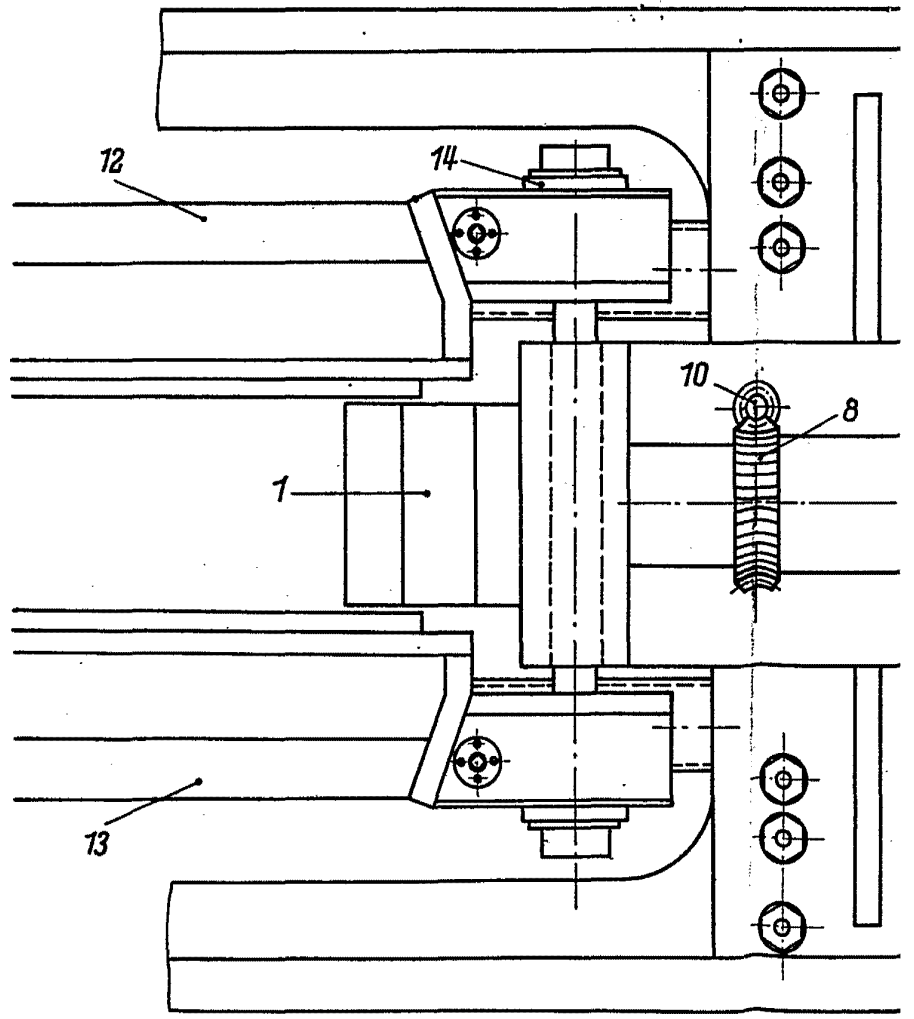
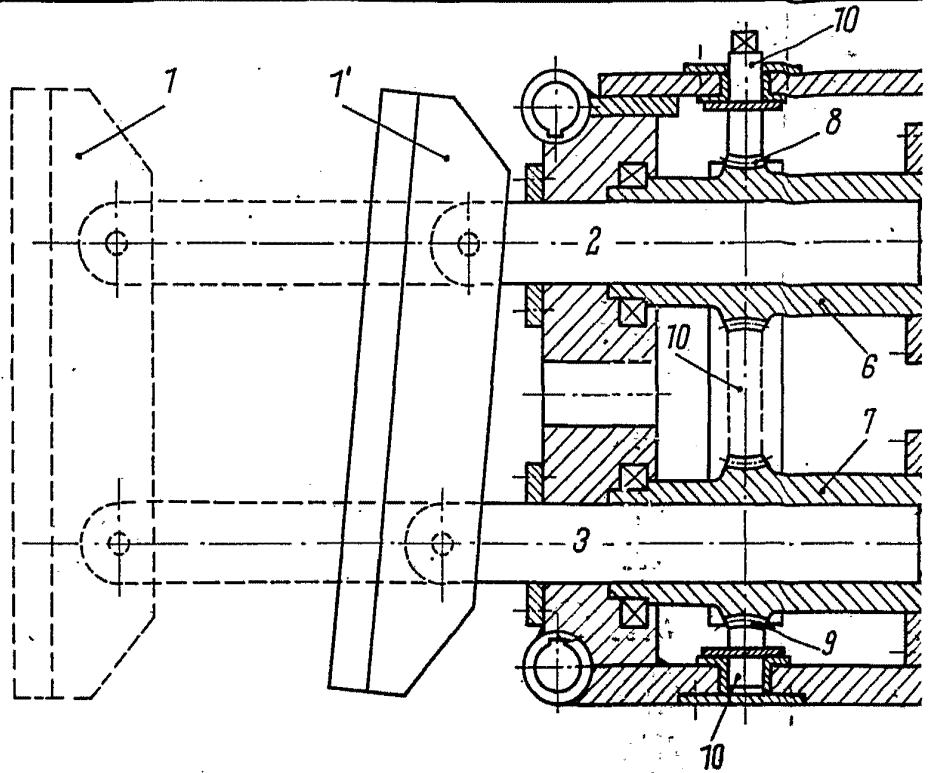


Albert
AMBROGIO

323901

MANNESMANN AKTIENGESELLSCHAFT

I/II

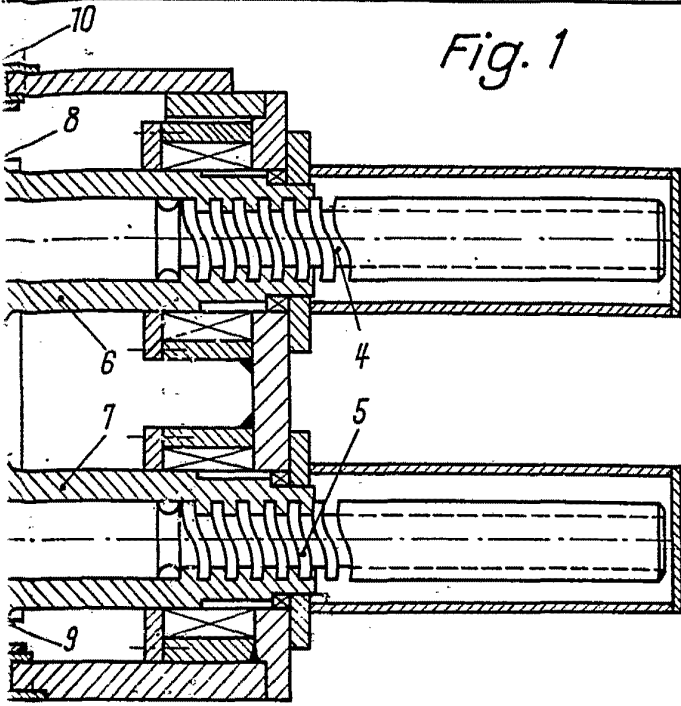


323901

20

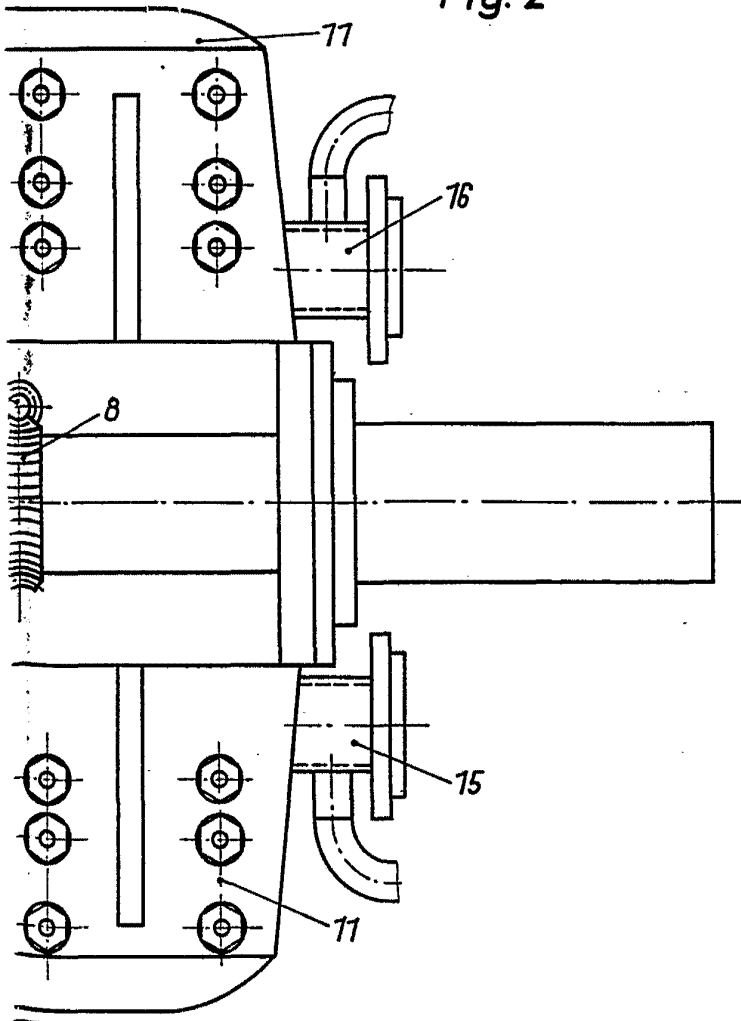


Fig. 1



323901

Fig. 2



Alberto *Carla*



Fig. 3

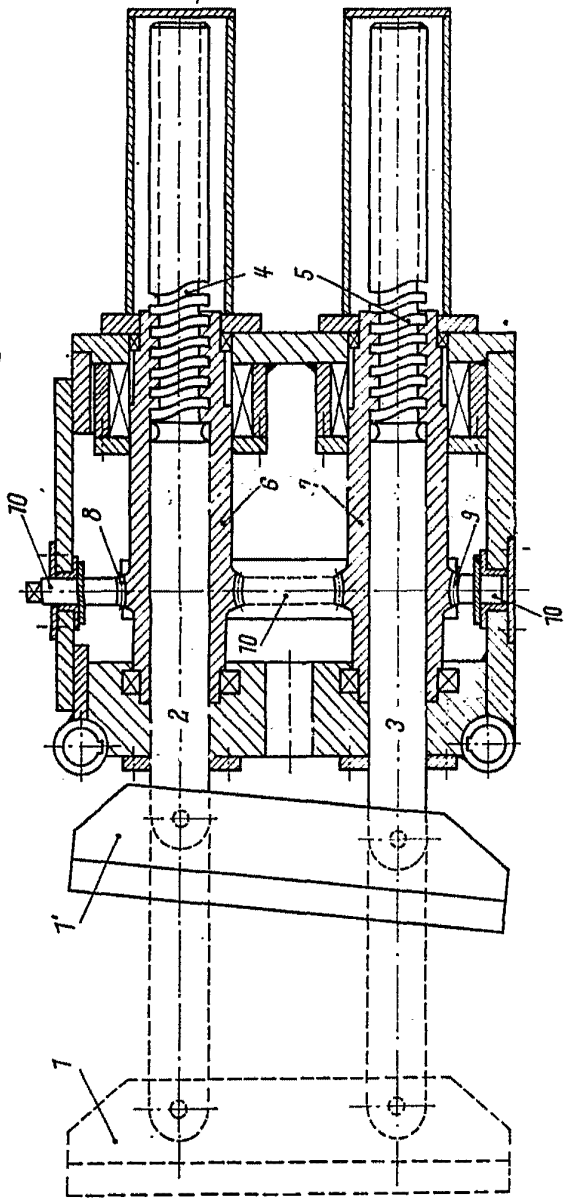


Fig. 4

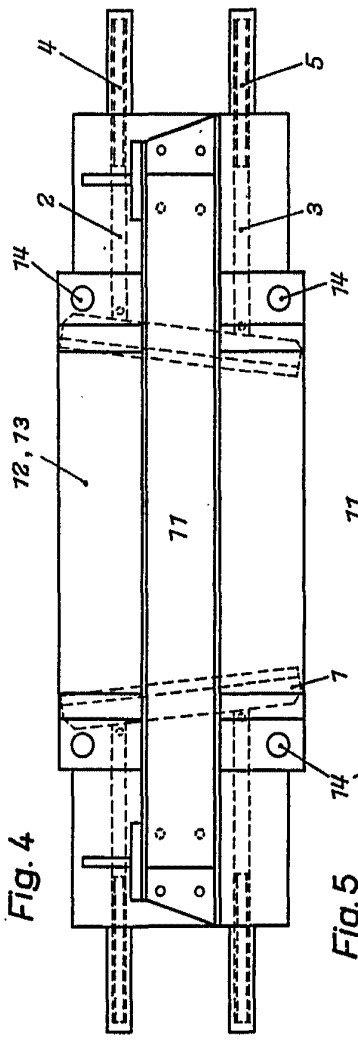
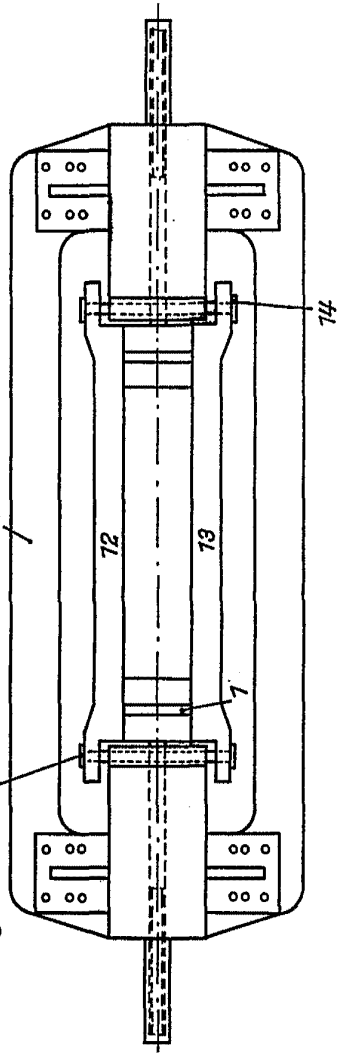


Fig. 5



Handwritten signature or name in the bottom right corner.

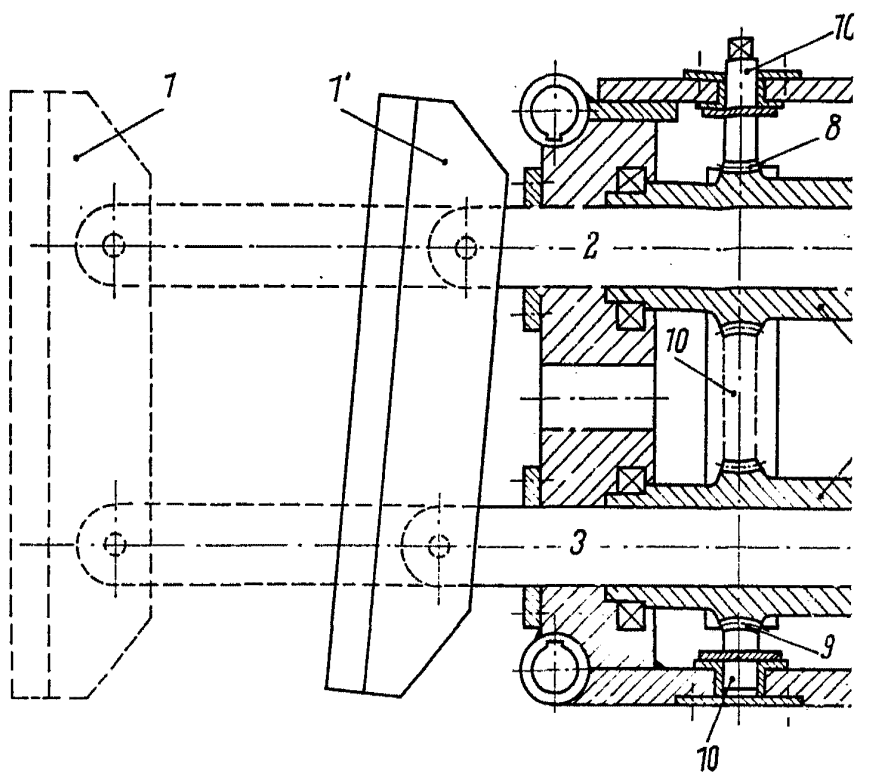


Fig. 4

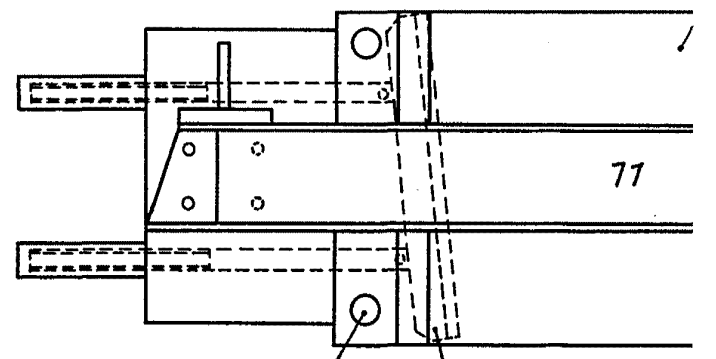
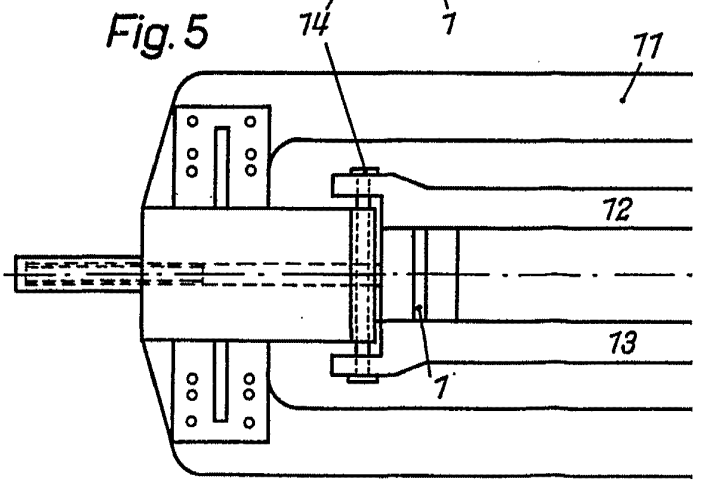


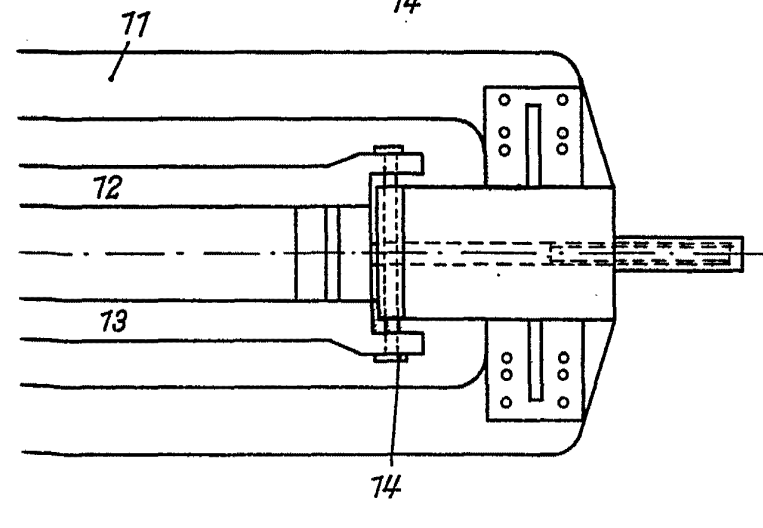
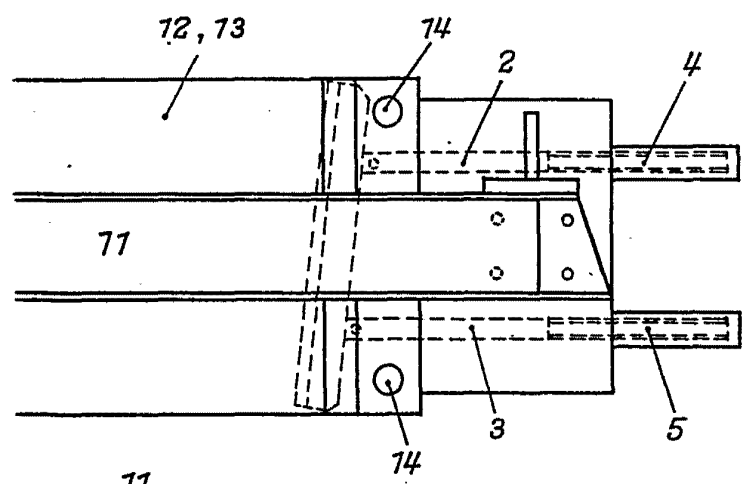
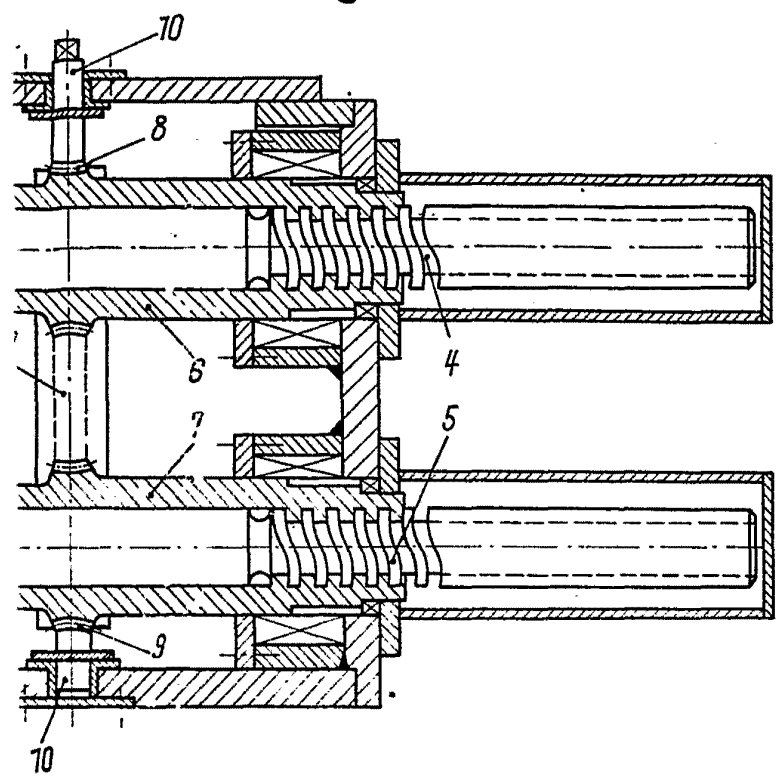
Fig. 5



323701



Fig. 3



Patented
Pat. Fossil