

H/V.

320758

15



320758

## memoria descriptiva

CLASE DE  
REGISTRO

PATENTE DE INVENCION, por veinte años en España

NOMBRE Y  
NACIONA-  
LIDAD DEL  
SOLICITANTE

D. Luis Carral Conchado, y  
D. Javier Carral Conchado  
- ambos de nacionalidad española -

RESIDENCIA  
Y DOMICILIO

La Coruña  
Puerta de Aires, 8, y  
División Azul, 13, respectivamente

OBJETO

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE PASTECAS PARA EL GUIADO DE  
CABLES EN BUQUES PESQUEROS "

---

320758

15



- 1 -

1

La presente patente de invención se refiere a mejoras en la construcción de pastecas para el guiado de cables en buques pesqueros, por cuyas mejoras se establece un nuevo tipo de pastecas de armazón desmontable, equipadas con poleas montadas sobre rodillos cónicos y retenes de grasa, que además es de coste relativamente económico, teniendo en cuenta su duración, poco gasto de engrase y economía de filamen, y perfecto en su eficacia.

5

10

La disposición que se reivindica no solo proporciona tales ventajas a una nueva pasteca de pescante, sino que también es aplicable a otras especialidades, como son, pastecas para lanteón, torretas y pastecas de disparo.

15

Como es sabido para izar a bordo las artes de pesca, en los buques arrastreros y como guía de los cables de acero, se vienen usando las pastecas clásicas, que consisten en un armazón cerrado de una sola pieza, en forma de U, con una o más poleas alojadas en su interior, equipadas con casquillos de bronce y un eje de suspensión, que es un bulón de acero, que atraviesa dicho armazón, quedando inmovilizado por un sotrozo.

20

25

La polea, en su movimiento de rotación sobre el eje, se protege por los casquillos de bronce y carece, por tanto, de apoyo, rodando libremente y como quiera que el tiro del cable se efectúa en diferentes direcciones, la polea se apoya en una u otra de las dos laterales de que consta el armazón, rozando fuertemente y desgastando las mismas, con el consiguiente desgaste de bulones, máxime si el lugar de emplazamiento de las pastecas se halla en la parte alta del palo del buque, en sitios en donde es difícil llegar,

320758



1965

- 2 -

1

por la que se dificulta el engrase, acelerando con ello el desgaste, hasta tal extremo que los casquillos desaparecen y el bulón se corta. En el mejor de los casos es solo la polea la que cae, y en otros también parte del armazón, originando todo ello accidentes, con casos mortales en la tripulación que trabaja sobre cubierta, a pesar de que se procura reconocerlas periódicamente, pero aún así, suceden. Estos casos se dan en las pastecas dedicadas a los servicios de lanternes que son emplazadas en las partes altas.

5

10

15

20

Si bién las pastecas de pescantes no originan esos riesgos, por estar situadas en planos más bajos, sí, producen inconvenientes y demoras en las faenas de pesca, ya que, aunque se engrasan en cada virada del calamento, se dan casos en los que es preciso parar en la mitad de las faenas de pesca, para engrasar de nuevo, máxime si se trata de buques que trabajan a mucha profundidad y son muchos metros de filamen que hay que enrollar, para subir el aparejo a la superficie, además la polea recibe mucha agua y constantemente lava el engrasador, disminuyendo la potencia de tracción de la maquinilla, por ser más penoso su deslizamiento y aumentando, por consiguiente el demérito del filamen, siendo antieconómico por los casquillos y bulones que con frecuencia hay que recambiar.

25

De un modo general, como se ha indicado, la pasteca mejorada a que nos referimos, tiene las siguientes características: las poleas van montadas sobre rodamientos a rodillos cónicos, lo cual favorece notablemente el deslizamiento de los cables de acero sobre la polea, lleva retenes de grasa, que hacen un cierre hermético, que no permiten la entrada de agua salada en el interior de

320758

150



- 3 -

1  
la polea, lo que inmovilizaría los rodillos, y además, permiten mantener la grasa a cierta presión en el interior de la polea, sin dejar espacios vacíos, ya que una de las tuercas roscadas en el extremo del eje, hace de émbolo además de inmovilizar el eje.

5  
La polea se construye formando dos piezas esenciales: el núcleo y la llanta exterior, unidas ambas piezas por tornillos y ensambladas entre sí; esto se hace así porque, debido a la gran tensión a que se someten los cables, van canalizando la llanta (en estos sistemas tardan más en formarlas) y en su día hay que restaurarla; para lo que se rellena la canal con soldadura eléctrica,  
10  
y como la llanta en esta operación se somete a relativa temperatura, es preciso aislar los juegos de rodillos y se consigue también evitar el desmontaje de todo el sistema.

15  
Hay que observar que la organización mejorada que se indica para la pasteca, de equipar las poleas con rodillos cónicos, por ningún concepto sería posible si el armazón fuera construido en una sola pieza (como se venía haciendo) dado que el eje central, en donde asientan las pistas interiores de los rodillos, debe ser escalonado, es decir, en diferentes diámetros.

20  
Así las poleas quedan estabilizadas entre las laterales del armazón y la holgura que queda en principio, es permanente, pues el desgaste en el rodillo, es mínimo. El ensamblaje de las dos piezas que forman el armazón de la pasteca, tal y como se construye ofrece todas las garantías de seguridad, teniendo en cuenta  
25  
además, que el eje central oprime también las dos laterales y contribuye, por tanto a unificar el armazón, aún cuando la tensión

320758



1965

- 4 -

1

de los cables de acero sea elevada; el bloqueo de las laterales queda garantizado.

5

Las pastecas van provistas de dos cáncamos fijos, emplazados en los laterales del armazón, con el fin de colocar unos retornos para evitar que por rotura del cáncamo superior o bien por rotura del grillete que la fija a la cruceta del palo, se caiga sobre la cubierta del buque.

Las características de la pasteca de pescante se pueden resumir:

10

- el armazón es desmontable, sin lo cual no se podría equipar las poleas con rodillos, y la forma en que se hace el ensamblaje de sus dos piezas;

15

- la polea o cabirón se construye en dos mitades o piezas, lo que favorece el restaurado de la llanta exterior, y la forma de ensamblar ambas piezas;

20

- las poleas giran sobre rodamientos cónicos y la forma de montarlas sobre el eje;

- las poleas van provistas de retenes que aseguran un cierre hermético; la forma de alojarlos, y la de engrasar dichas poleas por medio de tuercas cerradas.

25

Por lo que se refiere a las otras aplicaciones indicadas, para la disposición de pastecas que se reivindica, recordaremos que: la llamada de lanteón, es la destinada a un cabo grueso, que se guarnece para suspender un peso; que las torretas se utilizan para guiar el enrollado de los cables de acero en los carretes de las maquinillas aparejo de los buques pesqueros, se empla-

320758

15



- 5 -

1

zan en posición horizontal y la carga a que se someten es muy elevada; y la pasteca de disparo, se utiliza igualmente para guiar cables de acero y se caracteriza en su función por soltarlas de una manera brusca.

5

Concretaremos las características de la disposición que se reivindica, con referencia a las adjuntas figuras, que corresponden únicamente a una forma de ejecución, sin carácter alguno limitativo, que se presenta a título de ejemplo de realización con el fin indicado, ya que la forma, dimensiones y materiales con que se fabriquen las distintas piezas, serán en cada caso las que se estimen pertinentes, para la aplicación concreta de que se trate, sin que tales variaciones, así como las que puedan hacerse en detalles de presentación u organización, afecten a la esencialidad reivindicada, por lo que las pastecas para el guiado de cables en buques pesqueros, que se fabriquen de acuerdo con la idea general reseñada, y cualquiera de esas modificaciones, no serán sino variantes, igualmente comprendidas y protegidas por el presente registro.

10

15

20

La fig. 1 presenta la sección diametral de una pasteca de pescante para buques de pesca arrastrero, establecida de acuerdo con lo que se reivindica.

La fig. 2, de modo análogo, se refiere a una pasteca para servicio de lanteón.

La fig. 3 muestra también en sección diametral una torreta.

25

La fig. 4 ilustra en sección una pasteca de disparo.

320758

15



- 6 -

1

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas designan las partes y detalles de la pasteca representada, que interesan a los fines de esta memoria, la descripción de la misma es como sigue:

5

En la pasteca de pescante (fig. 1) los elementos a considerar son: el cáncamo superior giratorio 9, por el cual se suspende; el armazón 8 de la pasteca de acero fundido; la base 7 del cáncamo roscada al mismo y soldada, los cáncamos fijos laterales 6 desde los cuales se colocan los retornos para evitar la caída en caso de rotura, cuyos retornos se construyen de cables de acero pintados y forrados para evitar la carcoma, el ensamblaje 5 de las dos piezas que forman la polea o cabirón, como también los tornillos de apriete; los tapa-aguas 4 de una pieza, con los laterales del armazón que evitan la entrada masiva del agua a los retenes; las tuercas 3 y 2 fiadoras del eje (la tuerca que emplaza en el lateral desmontable al mismo tiempo cumple la misión de émbolo para engrasar los rodamientos) ambas tuercas son cerradas para evitar la oxidación de las roscas y permitir su más fácil desmontaje; el eje porta-rodamientos 1 perforado para la entrada de la grasa; los ensambles 10 y 11 de las dos piezas que forman el armazón, así como los espárragos y tuercas que las unen; las dos piezas 12 y 13 que componen la polea o cabirón en que se alojan los rodamientos y la llanta exterior los casquillos separadores 14, de acero cuya misión es bloquear las pistas interiores de los rodillos, así como también los laterales del armazón sobre el eje que con los retenes dispuestos sobre ellos hacen el cierre hermético; dichos retenes 15 de caucho con

10

15

20

25



320758

1

alma de acero y muelles de retención; y los rodillos cónicos 16.

5

En el caso de las pastecas para el servicio del lanteón (fig. 2) se diferencian de la pasteca de pescante, en que las poleas se construyen de una sola pieza, no precisan restaurar, ya que soportan cargas muy diferentes, el armazón es igualmente desmontable, va provisto de un cáncamo giratorio inferior 17, y las tuercas laterales que fijan el eje porta-rodamientos hacen, además, la misión de engrasar los juegos de rodillos independientemente; los casquillos separadores 25 entre dos rodillos, perforados para dar

10

libre acceso a la grasa, esta pasteca es doble, es decir, de dos poleas; se construye también de una sola polea, pero siempre dentro del mismo sistema.

15

Además, en este caso hay que considerar (aparte de los elementos designados con los mismos números que los ya descritos): los ejes 18 y 21 de unión de las armaduras 8; sus casquillos 22; el rodamiento 19; el tope central 20; la polea 23; la tuerca 24 del eje; y el separador central 26.

20

Para las torretas el montaje del cabirón es igual al de las pastecas descritas. Como detalles interesantes en este caso (fig. 3) hay que señalar: el registro 27, el tope 28, el cojinete 29, los anillos estancos 30 y 34, las tapas 31 y 32, el engrasador 33, los nervios 35 del soporte del eje, el anillo estanco separador 36 y la montura 37.

25

Finalmente la pasteca de disparo (fig. 4) tiene dos poleas montadas de acuerdo con lo dicho. Su elemento característico es la chaveta 42 del fiador 41, que salta para su brusco fun-

320758



1

cionamiento. Otros detalles son: la montura central 38, el anillo de presión 39, el cierre 40 y la montura superior 43.

-----

5

N O T A.-

=====

10

La presente patente de invención comprende las siguientes reivindicaciones:

15

1.- Mejoras en la construcción de pastecas para el guiado de cables en buques pesqueros, caracterizadas porque la pasteca de pescante tiene el armazón desmontable y la polea o cabilón está constituida por dos piezas, yendo el conjunto montado en rodamientos cónicos y provisto de retenes de cierre hermético; realizándose el engrase de las poleas por medio de tuercas cerradas, una de las cuales inmoviliza el eje en que está roscada.

20

2.- Mejoras, según la reivindicación anterior, caracterizadas porque la polea está constituida por un núcleo y una llanta exterior, unidas ambas piezas por tornillos y ensambladas entre sí.

25

3.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque las pastecas para el servicio del lanterón tienen la polea de una sola pieza, su armazón desmontable va provisto de un cáncamo inferior giratorio, las tuercas laterales, que fijan el eje porta-rodamientos, engrasan los juegos de rodillos inde-

320758<sup>15</sup> 10 DIC 1965



1

pendientes, y los casquillos separadores entre éstos van perforados, siendo esta pasteca de doble polea.

5

4.- Mejoras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizadas porque la pasteca de disparo constituida por dos poleas, está dotada de una chaveta con fiador que salta en su brusco funcionamiento.

5.- Mejoras en la construcción de pastecas para el guiado de cables en buques pesqueros.

10

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de nueve hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara.

15

Madrid, a 15 de Diciembre de 1965.

CARLOS ROEB

20

25

380758

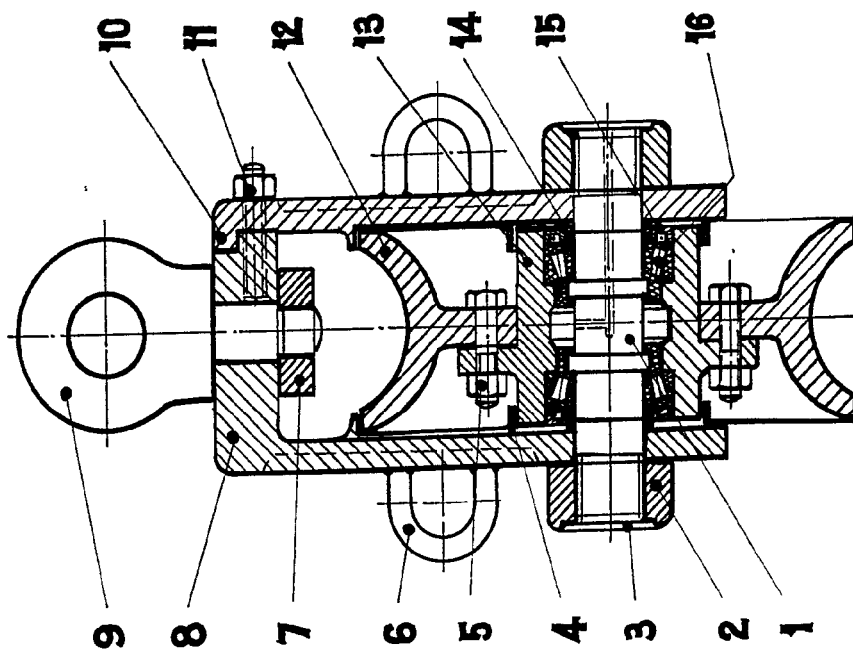


Fig. 1.

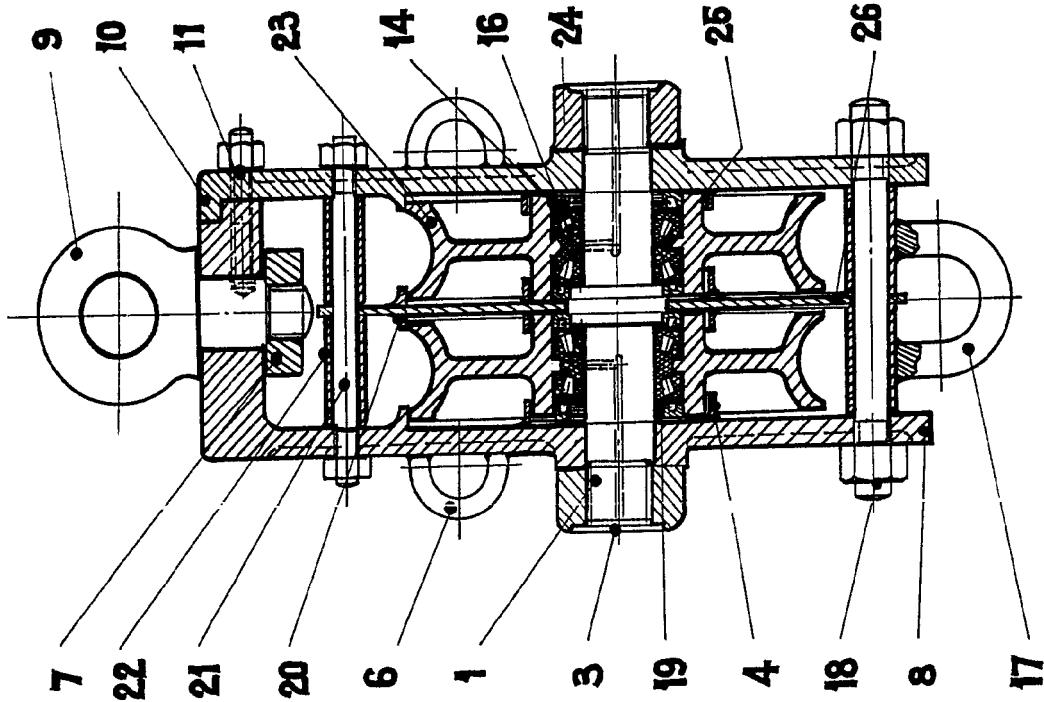


Fig. 2.

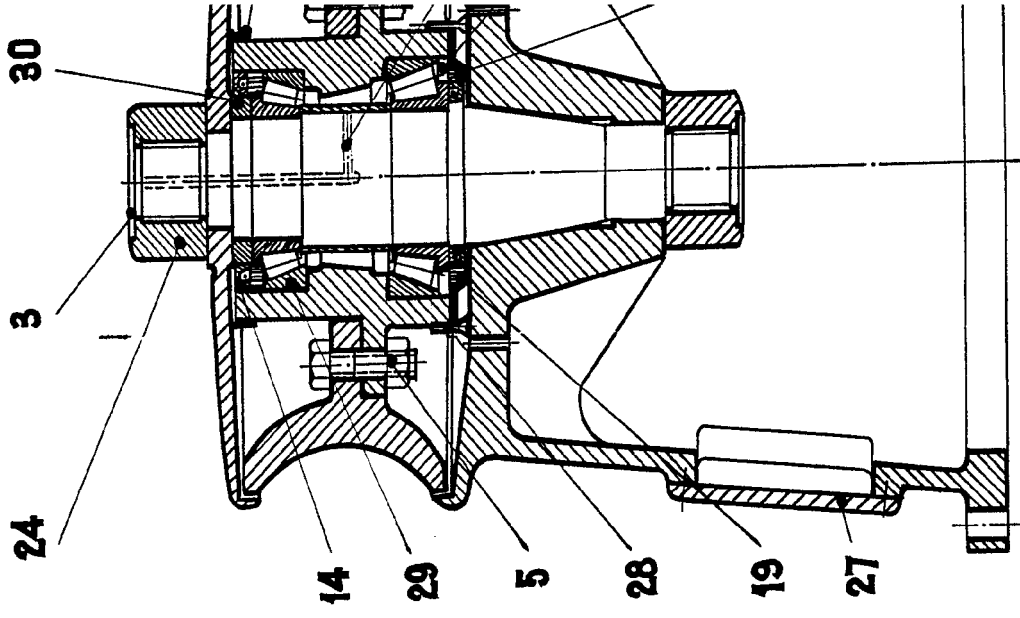
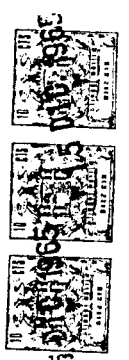


Fig. 3.



320758

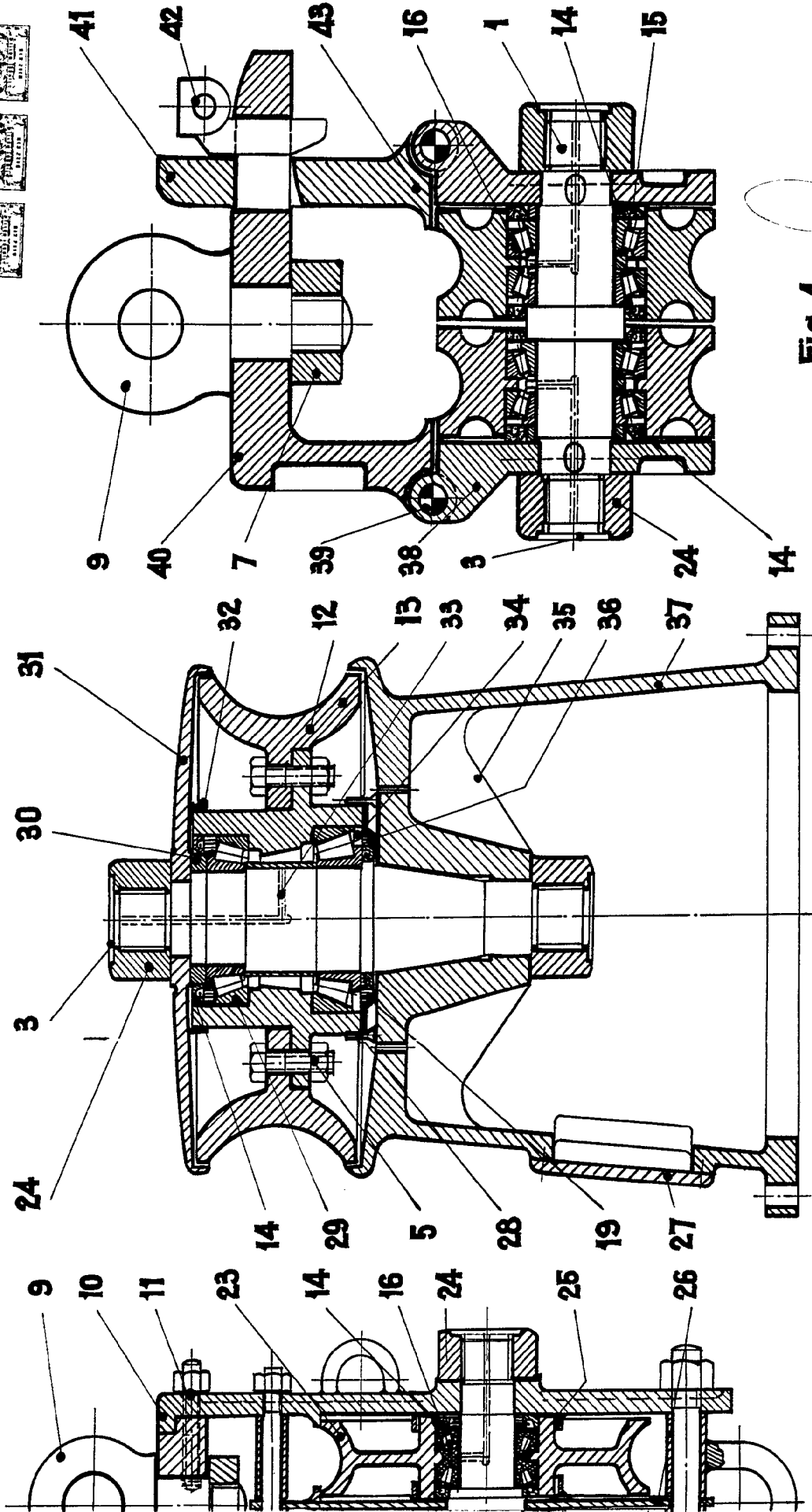


Fig.3.

Fig.4.

1.2.

ESCALA VARIABLE  
CARLOS ROSS

370758

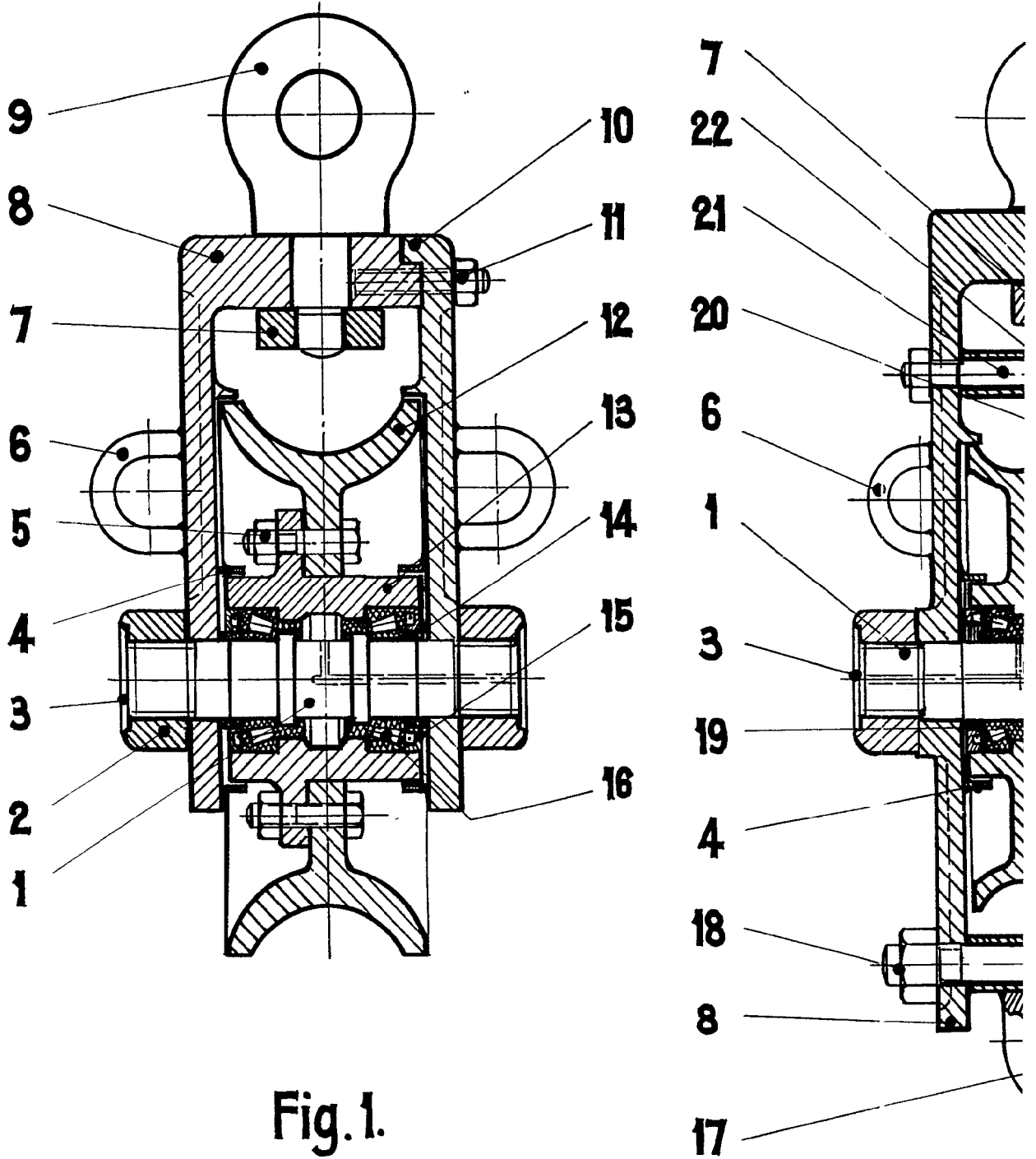


Fig. 1.

11/11/58

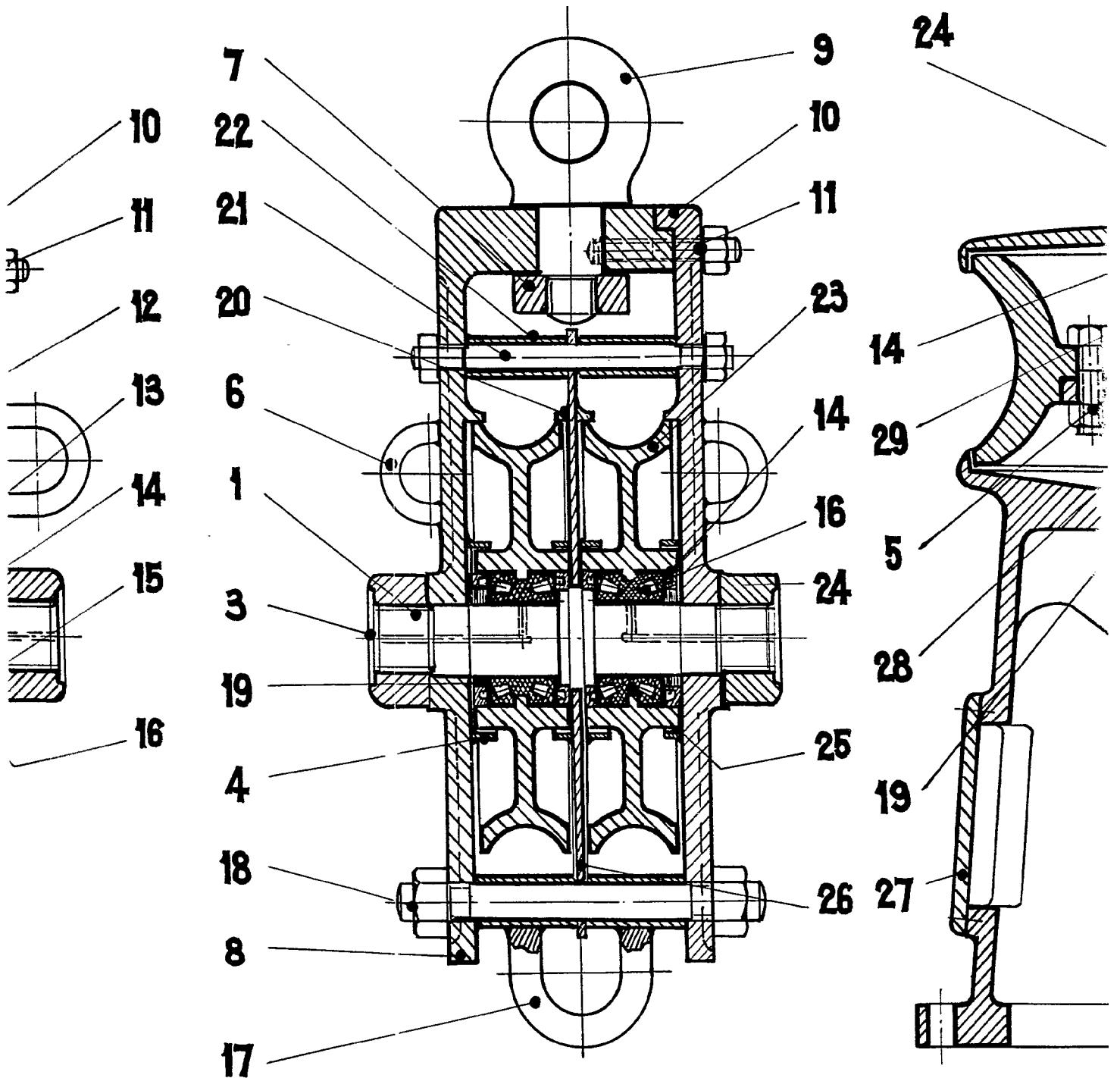


Fig. 2.

320758

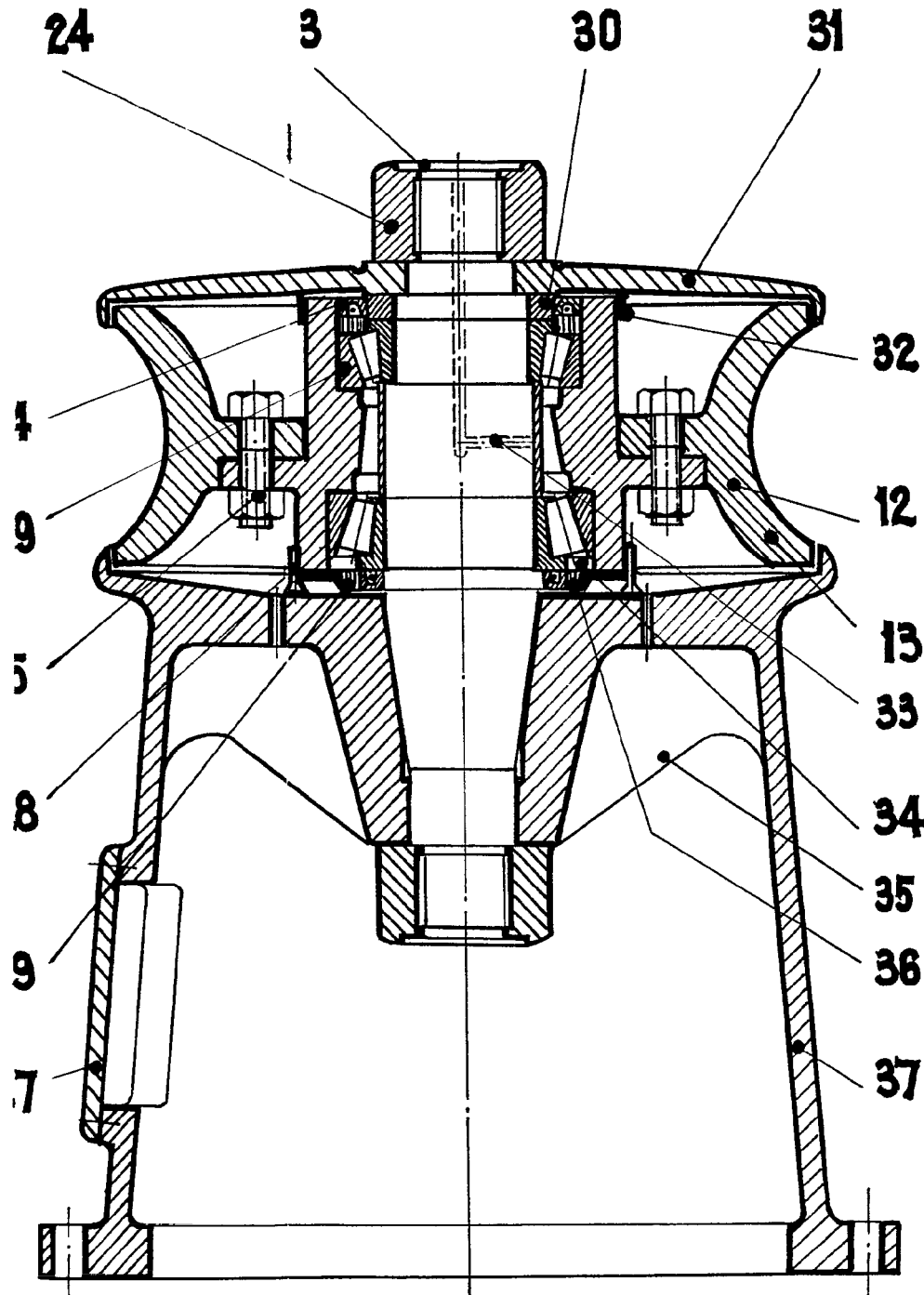


Fig. 3.

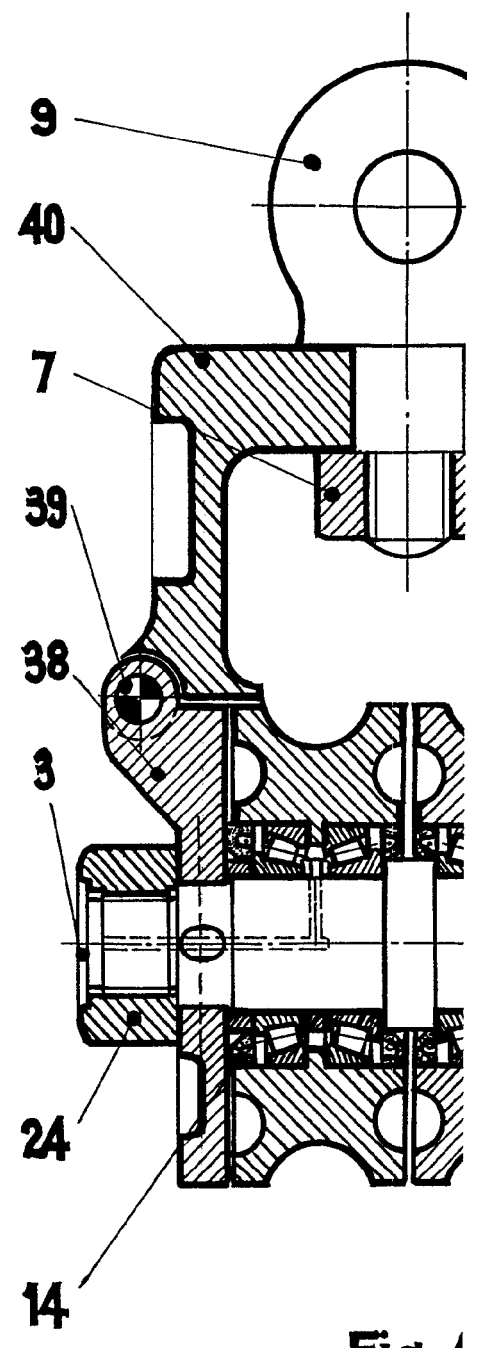


Fig. 4

320758

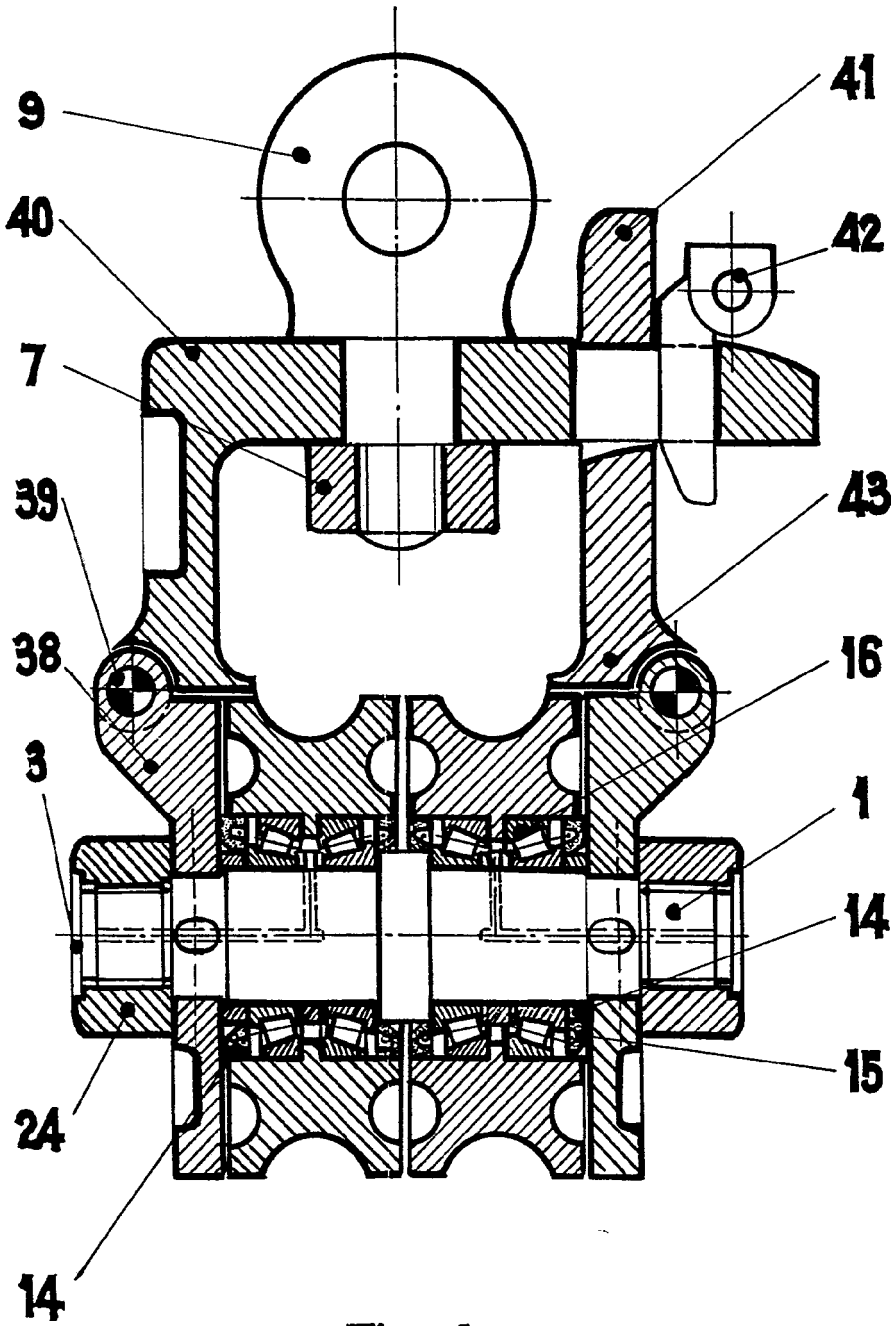
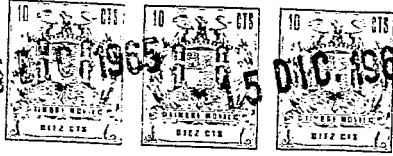


Fig. 4.

ESCALA VARIABLE

3/7