

20 NOV. 1978

ES

11

21

22

NUMERO

468728

A1

FECHA DE PRESENTACION

12 ABR. 1978



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B60K	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION

PALANCA RETRACTIL PARA HANDO CAMBIO VELOCIDADES.

71 SOLICITANTE (S)

Empresa Nacional de Autocamiones, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

General Sanjurjo, 2 MADRID.

72 INVENTOR (ES)

D. Carlos Carreras Rius.

73 TITULAR (ES)

Empresa Nacional de Autocamiones, S.A.

74 REPRESENTANTE

Carlos de Arjona y Ruiz.

POOR QUALITY

Es objeto de la presente solicitud de registro de Patente de Invención, una palanca retráctil de mando de cambio de velocidades, de aplicación a camiones provistos de cabina abatible o basculante.

5 El acoplamiento de las diferentes velocidades, se realiza a través de la palanca mando cambio velocidades, que en su extremo inferior dispone de una rótula, que se acopla a la cazoleta de accionamiento del mecanismo distribuidor de velocidades, y que a través de la correspondiente transmisión, acciona los desplazables de las ruedas dentadas, que determinan cada una de las velocidades de la caja de cambio.

10 La palanca mando cambio velocidades que se propone, aporta como novedad, a los sistemas actualmente empleados, el disponer de un mecanismo, mediante el cual, ejerciendo la empuñadura un empuje axial y un giro rotacional en sentido contrario a las agujas del reloj, se desplaza en sentido ascendente conjuntamente a la empuñadura, un eje móvil interior a un tubo guía solidario a la cabina y la rótula inferior de unión a dicho eje móvil. Con este desplazamiento, la rótula inferior, que estaba alojada en la cazoleta del mecanismo distribuidor de velocidades, en su movimiento ascensional queda libre.

15 La retractibilidad de la palanca mando cambio, respecto al mecanismo distribuidor de velocidades, se realiza antes de proceder al abatimiento de la cabina, con objeto de que al volver a colocar la cabina en su posición normal de circulación del vehículo, la rótula inferior del eje móvil queda situada a un nivel superior al de la cazoleta del mecanismo distribuidor de velocidades.

20

25

30

Una vez en esta posición y desde el interior de la cabina, unicamente debe encararse la rótula inferior respecto a la cazoleta del mecanismo distribuidor de velocidades, y empujando la empuñadura de la palanca se logra posicionar la rótula en la cazoleta y mediante un mecanismo de enclavamiento, se asegura la total unión entre los elementos fijos y desplazables de la palanca mando cambio velocidades.

Para una perfecta interpretación se describe a continuación un caso de realización práctica a título de ejemplo no limitativo, de los perfeccionamientos objeto de la invención, acompañándose de las correspondientes hojas de dibujos.

La figura 1ª, muestra un conjunto práctico de aplicación de la invención en la que se aprecia la disposición de los diferentes elementos que componen el conjunto mando cambio velocidades, asimismo se aprecia las dos posiciones que adopta la rótula inferior de la palanca mando cambio velocidades. La posición indicada con B, corresponde a la de accionamiento de cambio de velocidades y la posición indicada con A, corresponde a la de abatimiento de la cabina.

La figura 2ª, es un detalle del capuchón con dos pasadores cilíndricos interiores que se acoplan a las entallas del conjuntotubo guía.

La figura 3ª, es una vista frontal de la palanca mando cambio velocidades, en la que se ha seccionado para su mayor comprensión, la articulación guía de la palanca, y la rótula inferior de acoplamiento al mando distribuidor de las velocidades.

La figura 4ª, muestra el detalle del conjunto tubo guía de la palanca mando cambio velocidades, en la que se aprecia la configuración de la entalla para fijación del capuchón de cierre.

5 La figura 5ª, corresponde al desarrollo en una superficie plana de las entallas para fijación del capuchón, de cierre.

10 La figura 6ª, muestra el detalle de la zona de la palanca mando cambio velocidades, que ubica el mecanismo de enclavamiento de la palanca.

Debido al mecanismo que incorpora la palanca mando cambio velocidades, ésta adopta dos posiciones distintas. Una de ellas es la normal de trabajo (posición B), común en su funcionamiento a los mandos de cambio de velocidades actualmente empleados, es decir, el acoplamiento de las diferentes velocidades de la caja de cambios, se realiza de la siguiente manera:

15 - Mediante el accionamiento manual de la empuñadura (4) la palanca mando cambio velocidades (28), bascula mediante la rótula (29), consiguiendo que la extremidad (1) de la palanca (28), transmita el movimiento a los desplazables de la caja de cambio (34), a través de los diversos elementos intermediarios, tales, como la cazoleta (23), la caja distribuidora de velocidades (24) y la transmisión (27).

20 La segunda posición (A) de la palanca mando cambio de velocidades, es aquella en que la rótula (1), dispuesta en el extremo inferior de la palanca (28), queda a un nivel superior al de la cazoleta (23) de la palanca (28), queda a un nivel superior al de la cazoleta

30

(23) de la caja distribuidora (24), y constituye en sí, el objeto de novedad respecto a los sistemas actualmente empleados.

5 En el paso de una a otra posición de la palanca mando cambio velocidades, intervienen una serie de piezas móviles o desplazables y más piezas que actúan como elementos intermediarios, necesarios para conseguir dicho desplazamiento.

10 La empuñadura (4), el eje (8), el capuchón (10) y la rotula (1) constituyen el conjunto desplazable, respecto al conjunto tubo guía (5), solidario a la cabina del vehículo.

15 El conjunto tubo guía (5), dispone en su parte inferior de una rotula (29) con dos pasadores cilíndricos (20) y (21) coincidentes con dos entallas dispuestas en el alojamiento guía rotula (12), solidaria al soporte (11) de unión a cabina del vehículo. Este montaje permite la basculación del conjunto tubo
20 guía (5) respecto al conjunto soporte (11) en dos únicas direcciones perpendiculares entre sí o en forma de cruz.

Hay dos casquillos (6) y (7) intermediarios entre el tubo guía (5) y el eje (8). Un guardapolvo (22) está dispuesto en el extremo del tubo guía (5). En la parte superior de dicho tubo guía (5) hay
25 dos entallas (31) con una configuración cuidadosamente estudiada para el alojamiento y fijación de los pasadores cilíndricos (32) y (33) de unión al capuchón (10).

La figura 6ª, muestra la posición de enclavamiento de la palanca mando cambio velocidades y conjuntamente con las figuras 2 y 4 se aprecia la dis-
30

posición de los elementos que constituyen el mecanismo de desplazamiento y enclavamiento de la palanca mando cambio, y que a continuación se detallan. Una arandela (17), el capuchón (10), que dispone de dos pasadores cilíndricos (32) y (33), una arandela (9), un muelle resorte (3), una arandela (16), dos entallas (31) en el conjunto tubo guía (5) para alojamiento de los pasadores (32) y (33), y un pitón roscado (15) que sirve de guía al eje (8) y de tope inferior del desplazamiento de dicho eje (8).

El mecanismo de desplazamiento y enclavamiento de la palanca mando cambio velocidades, tiene el siguiente funcionamiento. Empujando manualmente el capuchón (10), quedan libres respecto al tubo guía (5) por lo que merced al empuje que ejerce el resorte (3), el conjunto capuchón (10), eje (9), empuñadura (4) y rótula (1), sufren un desplazamiento hacia arriba, respecto al conjunto tubo guía (5).

Para lograr que la palanca vuelva a la posición de anclaje, únicamente debe empujarse el capuchón (10) ya que solo debe efectuarse el esfuerzo necesario para vencer la resistencia del resorte (3), pues los pasadores cilíndricos (32) y (33) prosiguen el recorrido determinado por la configuración de las entallas (31).

En resumen reivindica la entidad recurrente, el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial en España, por el plazo de 20 AÑOS, que determina el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial del objeto de la misma el cual queda

esencialmente caracterizado por las siguientes:

-NOTAS REIVINDICACIONES-

5 PRIMERA.- Palanca retráctil para mando cambio velocidades, de aplicación a camiones provistos de cabina basculante, caracterizada por la circunstancia de disponer de un mecanismo que le permite adoptar dos posiciones distintas. Una de ellas, en que la rótula inferior de la palanca está ubicada en la cazoleta de la caja distribuidora de velocidades, correspondiendo ésta a la
10 posición de funcionamiento de la palanca mando velocidades.

La segunda posición de la palanca, es aquella en que la rótula inferior de la palanca cambio velocidades, queda a un nivel superior respecto a la
15 cazoleta de la caja distribuidora de velocidades, lo que evita que una vez efectuado el abatimiento de la cabina y en la operación de retorno a la posición de circulación del vehículo, el extremo inferior de la palanca sufra golpe alguno, que acortaría la vida de la
20 misma y eventualmente podría producirse su rotura.

SEGUNDA.- Palanca retractil para mando cambio velocidades, según la anterior reivindicación y asimismo esencialmente caracterizada por la circunstancia de que el
25 paso de una a otra posición se consigue mediante un conjunto desplazable, respecto a un tubo guía, que dispone de una rótula que bascula respecto al alojamiento de rótula, solidario a la cabina; estando el conjunto desplazable formado por la empuñadura, el eje de la palanca, un capuchón con dos pasadores interiores cilindri-
30 cos y una rótula dispuesta en el extremo inferior del

eje, y en el que el eje de la palanca lleva una ranura a la que se acopla un pitón roscado solidario al tubo guía que sirve de guía y tope inferior de dicho eje. Hay asimismo un resorte intermediario entre el conjunto tubo guía y el capuchón.

TERCERA.- Palanca retráctil para mando cambio velocidades, según las anteriores reivindicaciones y asimismo esencialmente caracterizado porque la retractibilidad de la palanca mando cambio se logra merced al empuje que se ejerce sobre el capuchón y un giro rotacional en sentido contrario a las agujas del reloj, ya que con dicha operación se consigue que los pasadores cilíndricos interiores del capuchón recorran el camino definido por las entallas del conjunto tubo guía, con lo que el conjunto eje-capuchón queda libre respecto al conjunto tubo guía y el muelle intermediario ejerce un empuje hacia arriba del conjunto eje-capuchón y consecuentemente de la rótula de accionamiento de la caja distribuidora de velocidades. Para colocar de nuevo la palanca a su posición inicial o de accionamiento de la caja cambio de velocidades únicamente debe empujarse el capuchón y vencer la fuerza que opone el muelle intermediario entre el capuchón y el tubo guía ya que los pasadores interiores del capuchón prosiguen el camino definido por las entallas del conjunto tubo-guía quedando el conjunto eje-capuchón, solidario al conjunto tubo guía y consecuentemente la rótula de accionamiento se ubica en la cazoleta de la caja distribuidora de velocidades.

CUARTA.- PALANCA RETRACTIL PARA MANDO CAMBIO VELOCIDADES.

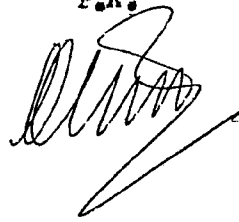
Todo ello tal y conforme se describe

en la anterior Memoria Descriptiva que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara, y se da a título de ejemplo en las hojas de dibujos que se acompañan.

5

Madrid. 12 ABR. 1978

P.A.

A handwritten signature in black ink, consisting of several stylized, overlapping loops and a long, sweeping underline that extends to the right.

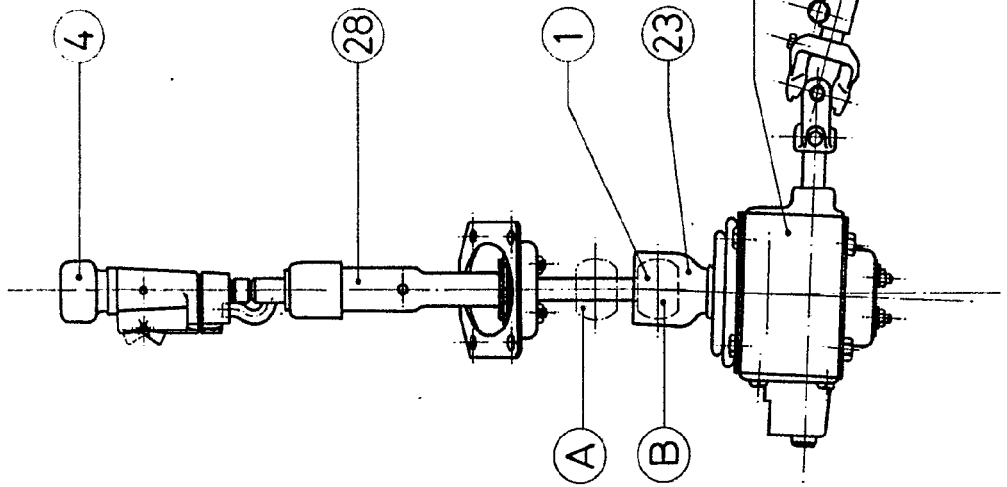


Figura 2

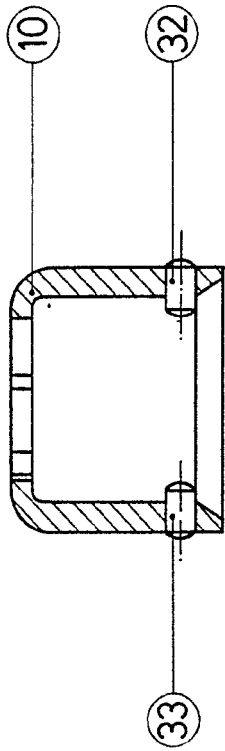


Figura 1

Madrid 12 ABR. 1978
P. A.

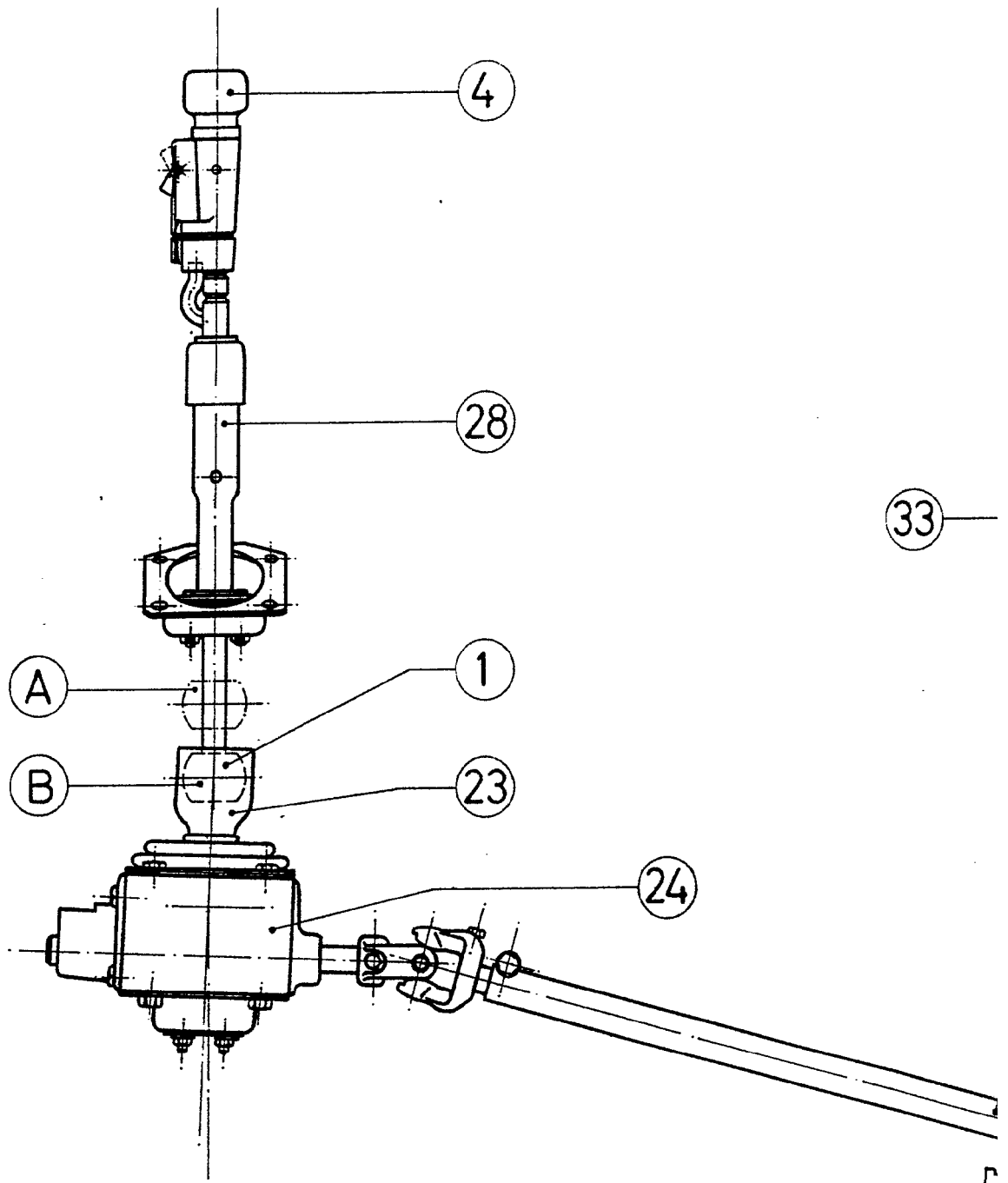


Figura 1

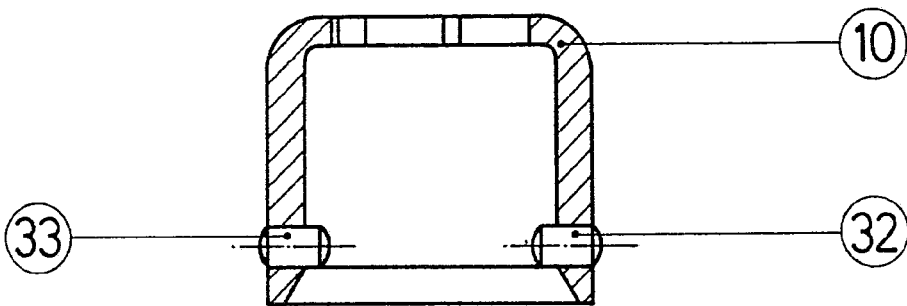
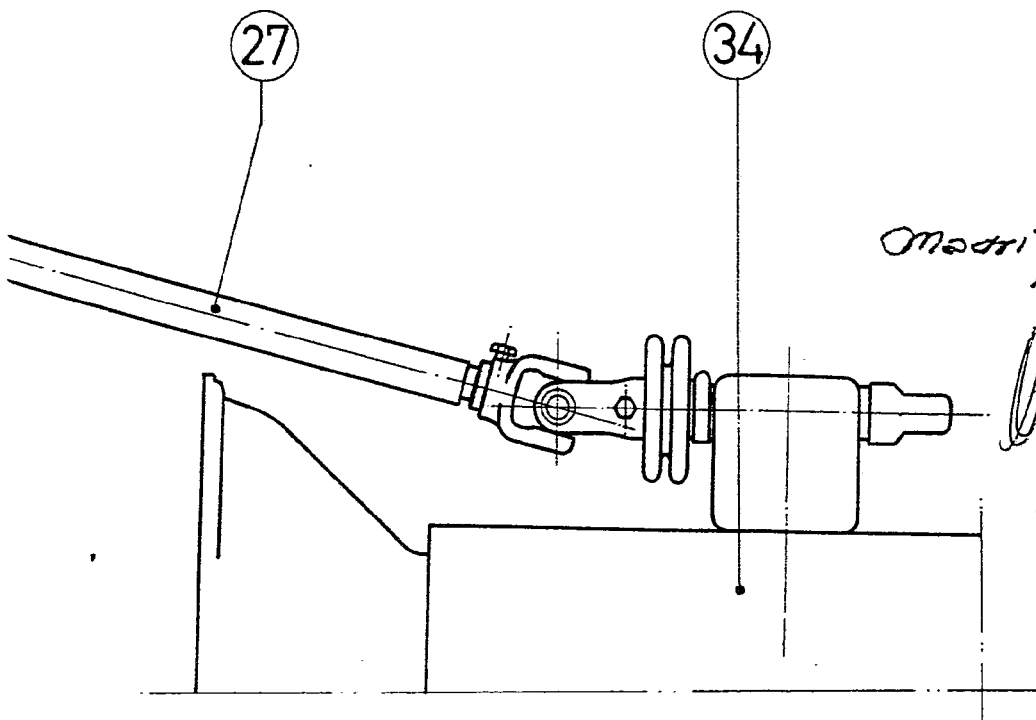


Figura 2



Madrid 12 ABR. 1978
P.A.

A handwritten signature in black ink, located to the right of the technical drawing.

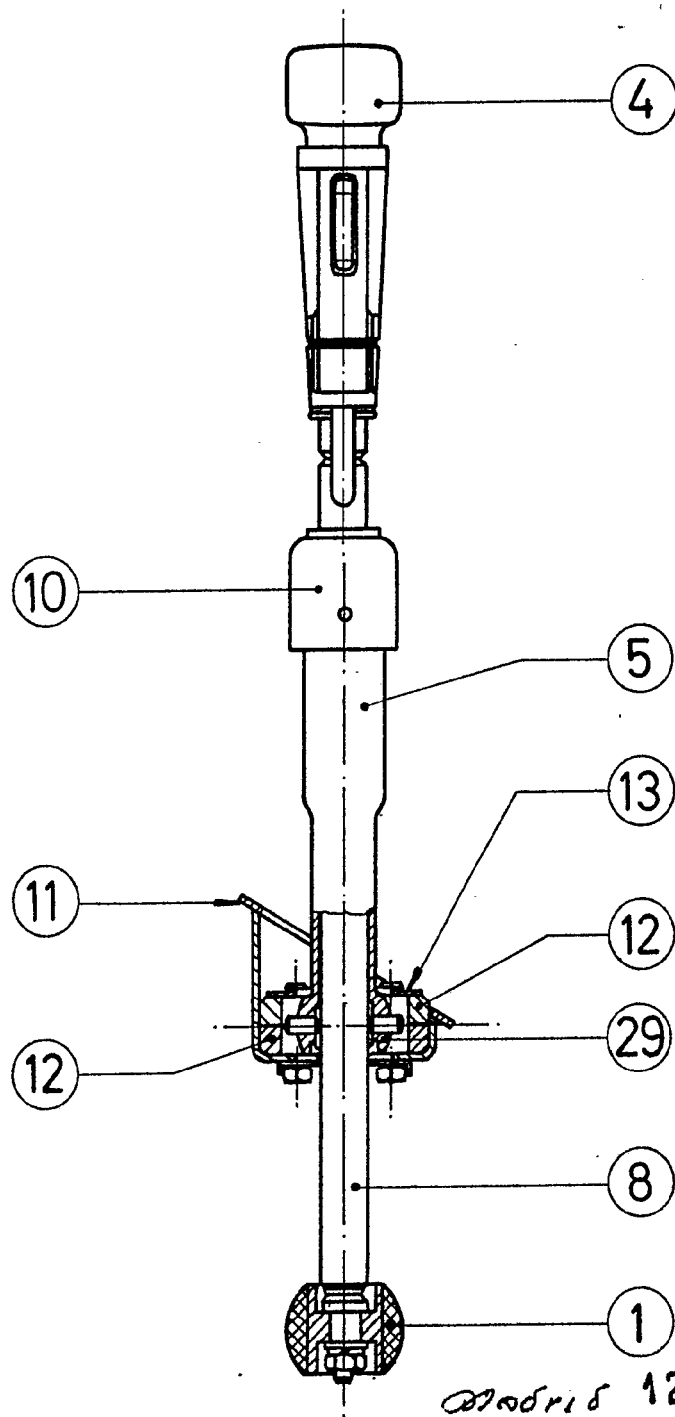


Figura 3

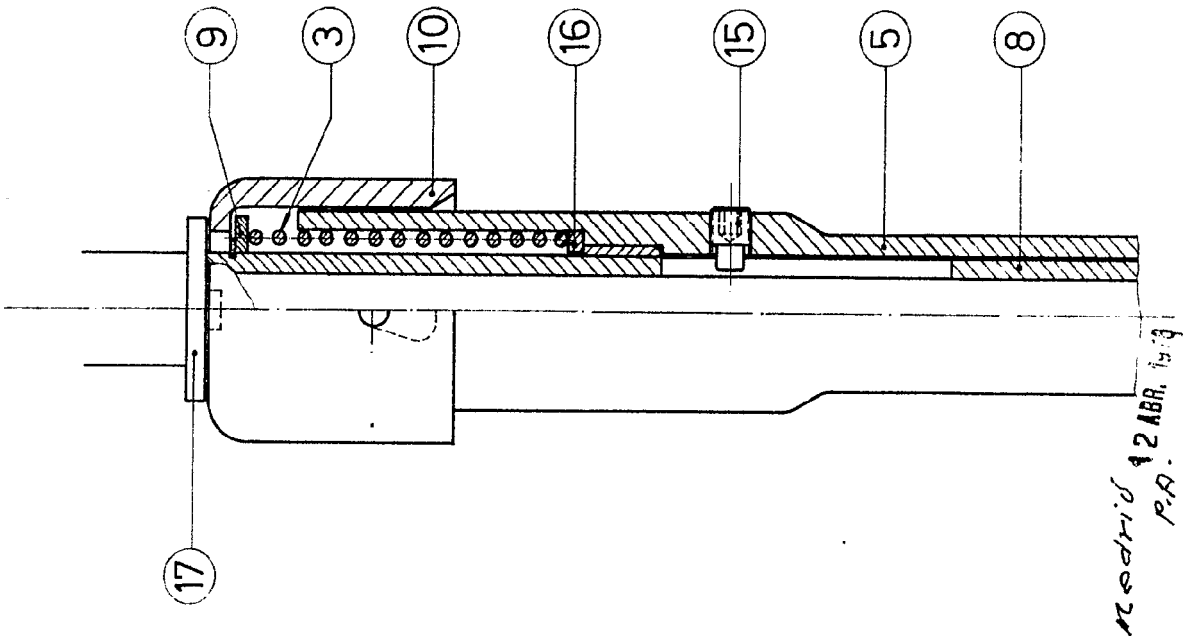


Figura 6

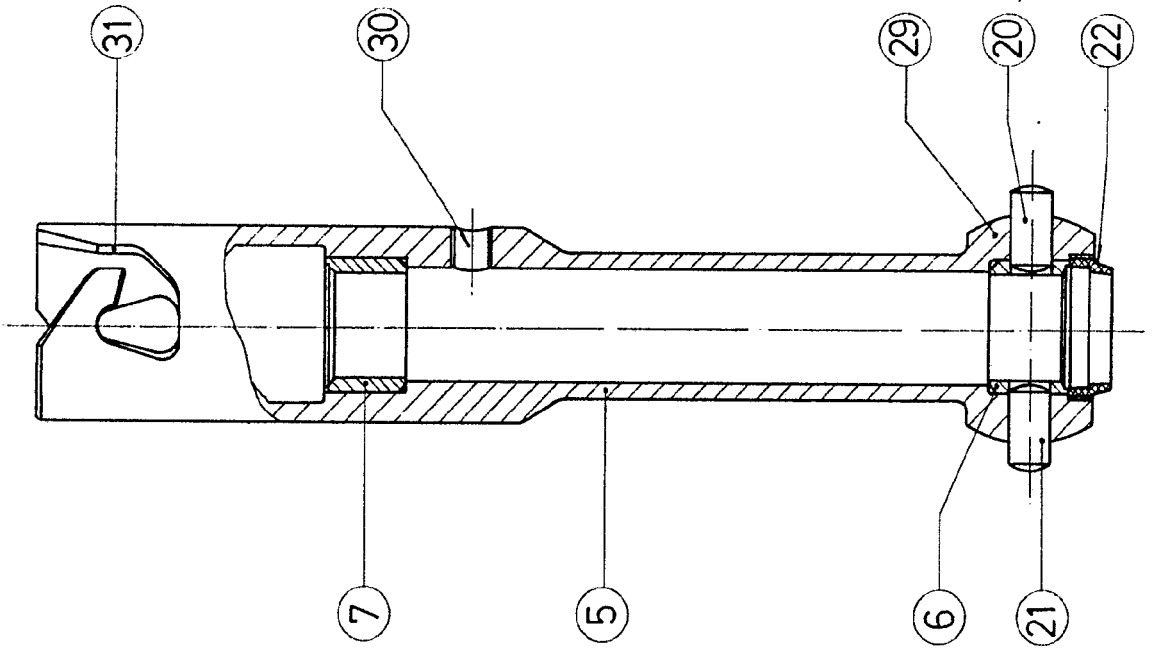
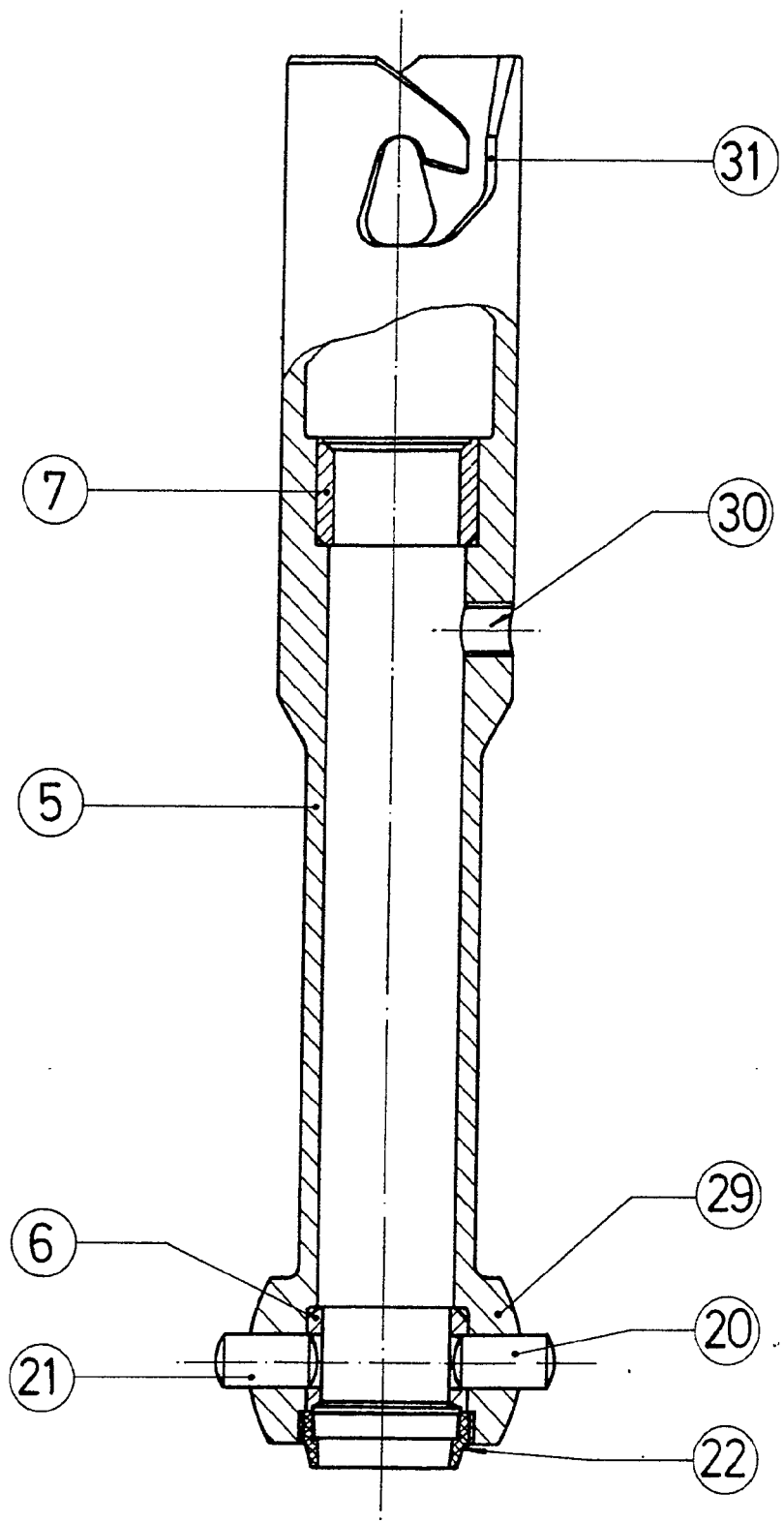


Figura 4



Figura 5



Figura

Figura 4

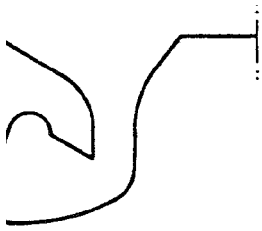
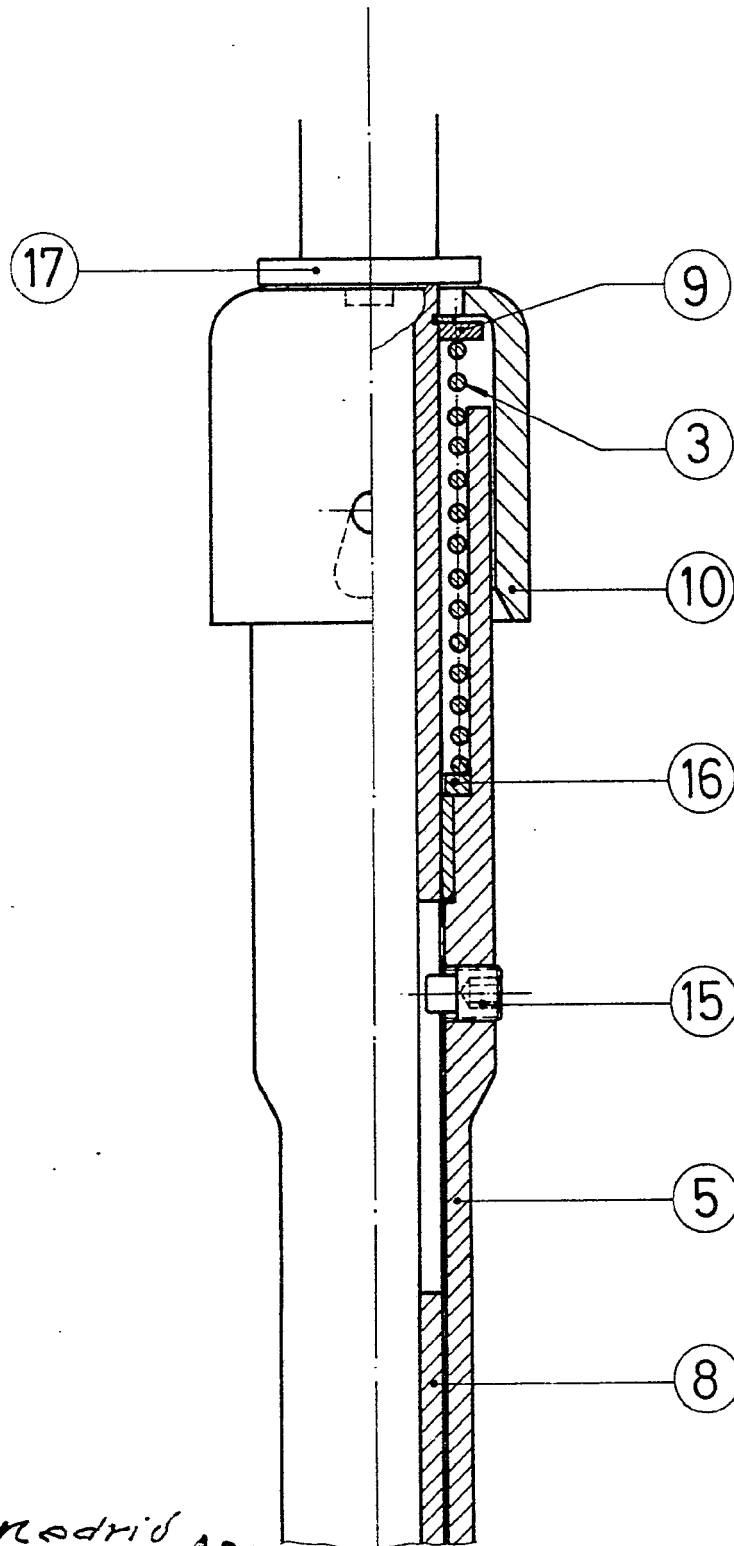


Figura 5



Madrid 12 ABR. 1970
P.A.

Figura 6