



115963

115963

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

en España, a favor de D. ERNESTO ARIZAGA IGLESIAS, de nacionalidad española, residente en C/ Luchana nº 1 B I L B A O, cuyo Modelo de Utilidad tiene por objeto:

" GATO HIDRAULICO MEJORADO "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

5.- Como su nombre indica se trata de un gato hidráulico, del tipo llamado telescópico y que tiene aplicaciones muy diversas, ya que su uso está indicado tanto para elevadores de las cajas en los camiones volquetes, como en cualquier otra máquina que requiera un sistema de elevación o simple-compresión.

10.- El conjunto del gato se apoya por un lado en un bastidor provisto de unas orejas 7 entre las cuales se coloca un bulón que tiene su zona central con una curvatura adecuada de suerte que halle asiento en 5 a modo de rótula, con el fin de que siempre trabaje en forma adecuada el conjunto del gato aunque se provoquen desviaciones.



Por la otra parte este gato lleva una oreja 22 que se sujetará mediante un bulón al lugar que se quisiera elevar.

5.- En cuanto a la idea general del gato telescópico, en si no hay novedad alguna ya que su configuración general es de dominio público pero en cuanto a la disposición constructiva tiene una serie de detalles que se deben tener en cuenta.

10.- El cuerpo exterior está constituido de tres piezas - La pieza 2 que recibe la llegada del fluido que ha de presionar hidráulicamente al conjunto.

Esta Pieza es solidaria por una parte de la oreja de apoyo 4 que tiene su orificio 5 de forma curvada como anteriormente se ha indicado.

15.- Por la otra parte esta pieza 2 se encuentra soldada a una pieza tubular 1, que concluye en una zona roscada en la que se acopla la pieza 11.

20.- Esta pieza 11 que concluye el montaje, tiene alojamiento para juntas tóricas en 10 zona de cierre a presión y en 14 zona de deslizamiento que ha de evitar la salida de fluido interior.

Se ha de advertir que esta pieza 11 sirve de guía al elemento tubular siguiente que es el 15-A junto a su cabeza 18.

25.- Seguidamente dispone de varios cuerpos de igual construcción y que solamente se encuentran guiados en su parte de cabeza.

Por fin el elemento central, que está constituido por un elemento tubular 20 con una pieza tapón 19 soldada ade-



cuadramente y otra 21 que es solidaria con el elemento de sujeción 22, todo ello unido mediante soldadura.

Esta forma constitutiva de elementos tubulares independientes permite la utilización de materiales de resistencia optima, - que despues de unidos a los elementos extremos permiten una - cómoda mecanización .

5.-

Por fin ha de advertirse la disposición de las arandelas elásticas 16 que llevan con el fin de limitar la penetración en el plegado de los distintos elementos.

10.-

Importante señalar, como los elementos comienzan a salir empezando primero por los de mayor diametro y siempre en orden regular, dadas las secciones de empuje que cada elemento tiene, que hacen que ese orden sea el necesario a seguir.

15.-

En el plegado, ocurre al inverso, puesto que los primeros elementos que se introducen son los de menor diámetro y siempre en forma ordenada.

20.-

Una idea mas completa del objeto que constituye este Modelo de Utilidad, lo proporciona la descripción siguiente al hacer referencia a los dibujos que a ésta memoria se acompañan en los que de manera un tanto esquemática y exclusivamente por via de ejemplo se representan los conjuntos y detalles mas característicos de la idea del invento, al hacer referencia a un posible caso de realización practica.

En dichos dibujos:

25.-

La figura 1ª. Muestra la sección del conjunto del gato hidráulico. La parte superior de la sección de esta figura, muestra al conjunto cuando se encuentra en posición plegada. La parte inferior de la sección muestra como se inicia el desplaza-



miento en el momento que hay presión en la zona 8 por llegada de fluido.

5.- Puede verse en esta parte inferior, que el desplazamiento se hace en bloque comenzando siempre a salir la parte de mayor diámetro en cuanto haya concluido la salida de la porción tubular anterior.

Figura 2a.-Es un detalle seccionado de como se dispone el apoyo del conjunto del gato.

10.- Esta disposición permite observar cualquier desviación de alineación y haciendo que sin forzar ninguna de las partes del gato este trabajo de forma adecuada.

Figura 3a.-Corresponde a un detalle de la parte de sujeción del terminal de fijación del elemento desplazable.

Comentando estos dibujos se hace la aclaración de que:

15.- Mediante el nº -1- que es el elemento tubular exterior, en uno de sus extremos se encuentra soldada la pieza -2- que lleva el lugar por donde llega el fluido a presión y la oreja de apoyo 4, la otra extremidad se encuentra roscaada en 9. Con-2- se señala la pieza solidaria con el elemento tubular 1 y que
20.- lleva el orificio de entrada de fluido 3 y la oreja de apoyo -4.-3- Corresponde a la entrada del fluido que ha de accionar al conjunto del gato por su presión. -4- Es la oreja de apoyo que dispone de un orificio con diseño curvado a fin de hacer de apoyo con rótula.

25.- -5- Es el apoyo curvado, cuando soporta presión el conjunto. -6- El bulon de apoyo. -7- Las orejas de apoyo. -8- Zona ocupada por el fluido que presiona.

115963



Seguidamente -9- es la parte roscada del elemento 1, en dicha parte se coloca la tapa 11 que concluye el montaje.

5.- -10- es la junta torica de cirre. -11- señala la parte que hace de tapa y con ella se concluye el montaje. Interiormente tiene dos alojamientos para sendas juntas toricas que evitan la salida del fluido. Su reborde interior impide la salida del elemento siguiente al tropezar en el la pieza 15. La guia de deslizamiento es la 13 y solo en este lugar se hace la guia ya que la 10.- pieza 15 se desplaza con holgura. Exteriormente dispone de orificios 12 para facilitar el apriete en el montaje.

Señalamos con -12- los orificios de apriete. Con -13- la zona de ajuste en el deslizamiento. -14- forma las juntas toricas que impiden la salida de fluido, en las zonas de deslizamiento. 15.- -15- El elemento terminal que se suelda en el rinal del elemento tubular 15-A, que tiene la misión de hacer tope en su salida al tropezar con la tapa 11. Además dicho elemento comentado tiene un alojamiento para una arandela elastica lo que limita la penetración en el plegado. -15-A- Muestra el elemento tubular soldado a la cabeza 15 por un lado y por el otro tiene la parte 20.- 18, que internamente sirve de zona del deslizamiento del elemento siguiente con alojamiento para las correspondientes juntas toricas. 17.

25.- -16- Muestra la arandela elastica de limitación de recorrido. -17- Juntas toricas. -18-. Cabeza solidaria del segundo elemento 15-A. En su interior se alojan las juntas toricas 17. Esta cabeza constituye la zona de deslizamiento y guia del elemento siguiente. -19- es el tapón del elemento central. -20- Sobre este tapon se hace la presión de desplazamiento del ultimo elemento.

115963



A continuación -20- es el elemento tubular de menor diámetro.- -21- La tapa soldada al elemento tubular de menor diámetro 20. Y -22- Oreja de fijación en el lugar de empuje.

5.-

Descrita convenientemente, la naturaleza del actual Modelo de Utilidad, como asimismo la forma de poderlo llevar a la practica para convertirlo en una realidad industrializable se hace constar que en el mismo serán susceptibles de introducir todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la practica pudieran aconsejar, siempre y cuando que con las variantes que se introduzcan, no se altere, - cambie o modifique la esencialidad del mismo.

10.-

N O T A

- - - -

15.-

Se declaran como de novedad y propiedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

- - - - -

20.-

1a.-"GATO HIDRAULICO MEJORADO", que está constituido por un grupo de cuerpos cilindricos tubulares adaptados entre si en forma telescópica, que se caracteriza por contar en uno de sus extremos con una orejeta calada que articula, a modo de rotula. en un bulón cuya zona central presenta curvatura, cuyo bulón esta suspendido entre dos apoyos fijos, a modo de orejetas, caracterizándose además dicho gato por contar en su zona opuesta por una orejeta que se sujeta mediante un bulon sobre el cuerpo que ha de elevarse.

25.-

2a.-"GATO HIDRAULICO MEJORADO", que esta organizado sobre un cuerpo exterior de sección cilindrico tubular obturado

115963



por uno de sus extremos mediante una pieza base soldada provista de un paso para la llegada de fluido a presión, mientras que el extremo opuesto recibe a rosca, con la interposición de una junta tórica de estanqueidad, a una cabeza tubular en cuya cara interna cuenta por lo menos, con dos alojamientos o canales, sin solución de continuidad, destinados a recibir juntas tóricas que impiden la salida del fluido en las zonas de deslizamiento.

5.-

10.-

15.-

3a.- "GATO HIDRAULICO MEJORADO", de acuerdo con la reivindicación 2a, que se caracteriza porque el cuerpo exterior a que se refiere la nota precedente, recibe, en forma telescópica, a los sucesivos cuerpos tubulares, el menor de los cuales, tiene obturado su extremo exterior mediante una tapa soldada, solidaria de una orejeta terminal que se adapta en el lugar de empuje, contando además dicho cuerpo tubular de menor diámetro con una pieza de cierre soldada a su extremo interior.

20.-

4a.- "GATO HIDRAULICO MEJORADO", que se caracteriza por contar entre cada elemento tubular deslizante, con juntas tóricas de estanqueidad, y asimismo por el extremo interior de cada uno de estos elementos, existen sendas arandelas elásticas destinadas a limitar la penetración en el plegado de los distintos elementos tubulares.

25.-

5a.- "GATO HIDRAULICO MEJORADO".

115963



Todo ello, conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de O C H O hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 9 Septiembre de 1905.

11500

Ernesto Arizaga Iglesias

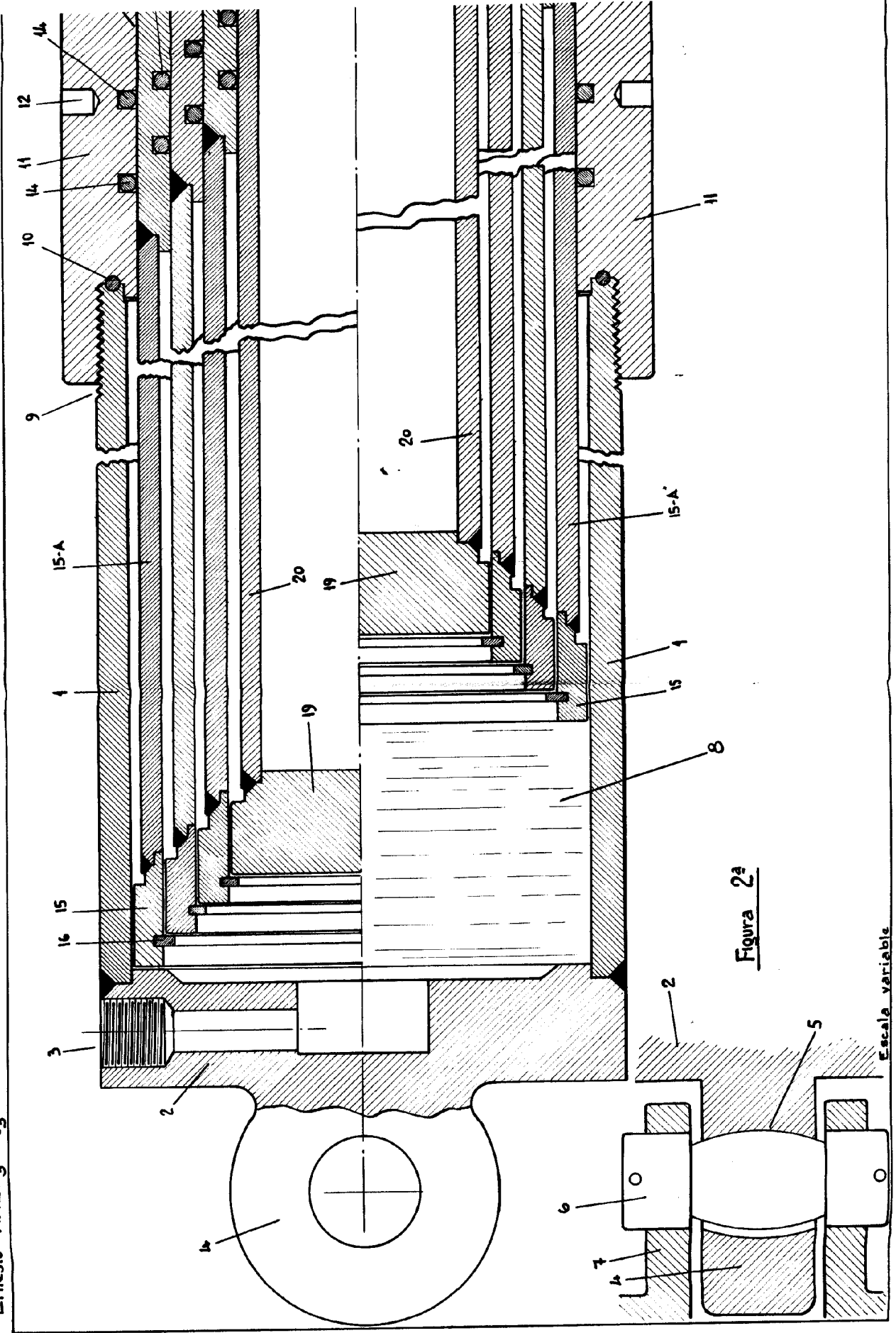


Figura 2ª

Escala variable

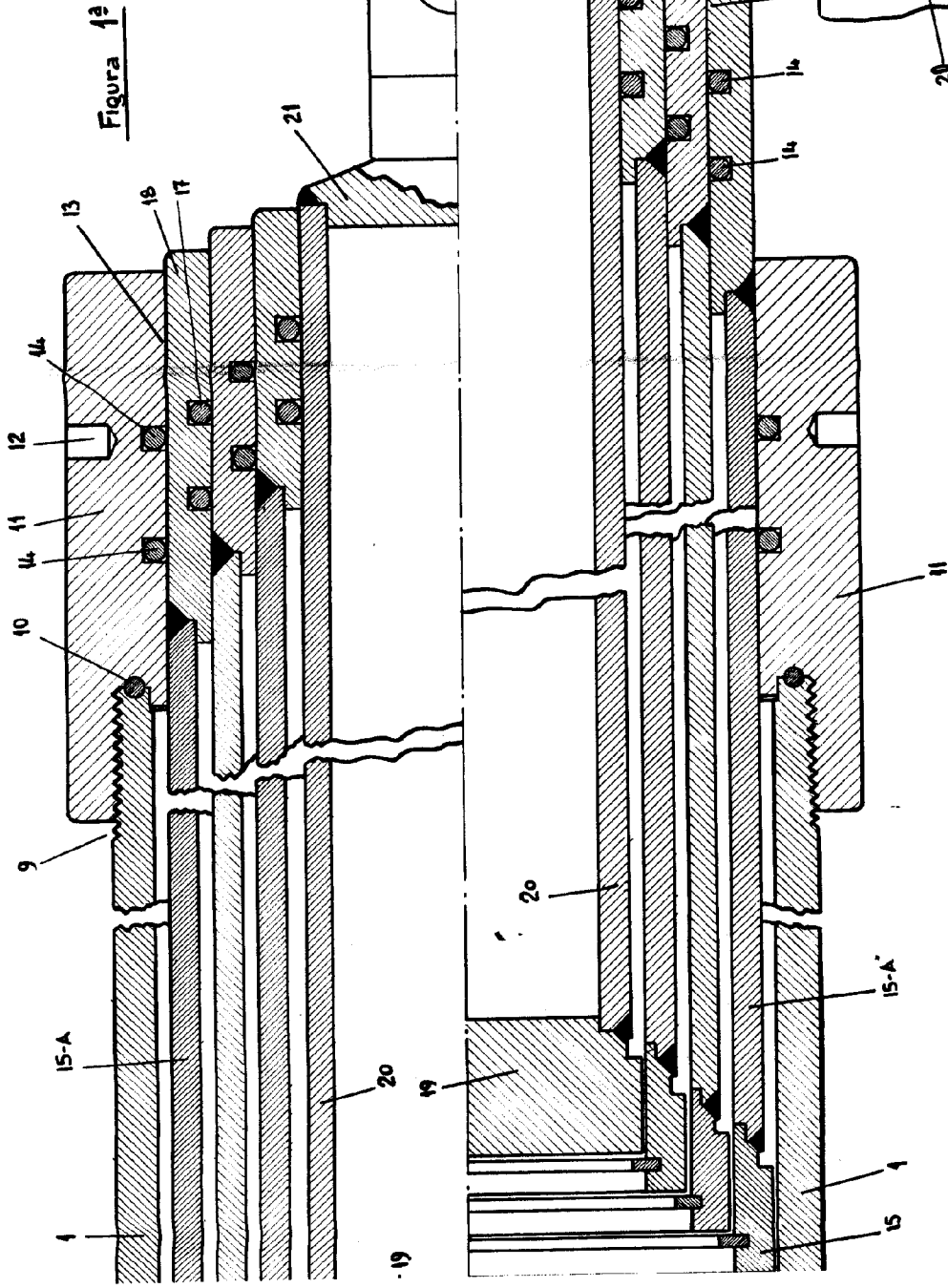


Figura 1ª

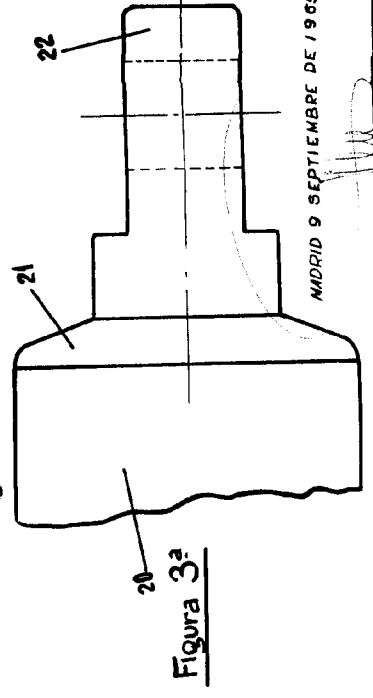


Figura 3ª