



1955

221117

221117

MEMORIA DESCRIPTIVA

de la Patente de Introducción, por 10 años, solicitada a favor de Don Pedro CALVET Ovejero, de nacionalidad Española, residente en Barcelona, calle de Provenza numero 159, por " UN MECANISMO AUTOMATICO PARA EL PLEGADO ESPIRAL Y HELICOIDAL DE TUBOS FLEXIBLES " .

La presente Patente de Introducción tiene por objeto garantizar el derecho a la fabricación y explotación exclusiva de un mecanismo automático para el plegado espiral y helicoidal de tubos flexibles .

5 Este aparato está especialmente indicado para aquellos - casos en los que se desea tener almacenado un tubo flexi/ble enrollado alrededor de un núcleo o tambor central, el cual puede estirarse fácilmente girando el tambor o núcleo en el sentido de facilitar el desenrollamiento una vez finalizado
10 el cual y por medios propios gira el tambor en sentido contrario, recubriendo y plegando en forma espiral y helicoidal el tubo flexible .

Tiene especial aplicación este mecanismo en el arrollamiento de mangueras de incendio, mangueras de riego, mangas

221117



15 y tubos para suministro de carburantes y otros análogos .

Para facilitar su descripción en los dibujos de la hoja adjunta y a título de ejemplo se representa un caso particular de realización práctica del mismo, mostrando la figura 1, una vista frontal por la parte posterior, la figura 2 un corte diametral fraccionado, la figura 3 un detalle del enlace entre la parte central del cubo y la iniciación del tubo flexible y finalmente la figura 4 muestra así mismo un detalle de la fijación del principio del tubo flexible sobre la superficie externa del núcleo.

25 El mecanismo está constituido por un tambor troncocónico -1- prolongado en la valona -2- sobre el que va arrollado el tubo flexible. Este tambor va montado por su base -3- sobre una caja -4- en cuyo interior se aloja un muelle espiral -5-. Este muelle espiral -5- va fijado en un extremo a la caja y el otro extremo a un elemento fijo -6- solidario de un soporte -7- que permite fijar el mecanismo en la pared, techo o a una caja envolvente .

35 El núcleo -6- queda atravesado por un conducto axial -8- conectado por uno de sus extremos a una canalización fija y por el otro al tubo flexible que va arrollado en el tambor -2-. Este tambor junto con la caja del resorte -4- pueden girar sobre -8-. A este fin tambor y caja van montados sobre una pieza -10- con su correspondiente casquillo de fricción -9-.

40 El extremo -12- del tubo flexible -11-, se halla unido al conducto axial -8- por medio del enlace acodado -13- . Dicho enlace acodado, tal como se representa en la figura 3, queda unido al conducto axial -8- por la pieza -13'- , que cierra herméticamente mediante una junta sobre la pieza -15- que va roscada a la tuerca -14- la cual a su vez

45



se halla unida al conducto axial -8-, de forma que la pieza -13'- puede girar libremente en el interior de la pieza -15 sobre un casquille -15'- lo cual ocurre al girar el tambor -2- desarrollando o arrollando el tubo flexible -11-.

50 En la base externa -16- del bombo -4- se hallan dispuestos dos gatillos -17- que actúan sobre las muescas de una rueda de trinquete -18- fija al soporte -7- .

Completa el mecanismo descrito un soporte guía -18- situado al extremo del brazo -19- y provisto de unos rodillos 55 -20- que determinan un espacio circular -21- por el que pasa el extremo del tubo flexible -11- guiando dicho tubo flexible -11- tanto al desplegarse como al plegarse de nuevo sobre el tambor -1-.

En la figura 4, se aprecia un detalle del tambor -1- en 60 el que aparece la brida -22- que sujeta el principio del tubo -11- sobre el tambor de arrollamiento .

Tal como queda descrito este mecanismo actúa de la manera siguiente: Al estirar el tubo -11- que se halla plegado sobre el tambor -2-, gira dicho tambor facilitando el desarrollo 65 llamiento del tubo, girando juntamente el enlace acodado -13-. En cualquier posición que se desee el tubo quedará inmobilizado por medio de la rueda de trinquete -18- y los gatillos -17-. Bastará levantar dichos gatillos para que el muelle , que al ir desenrollando la manguera iba arrollándose a su 70 vez, quede libre y haga girar el tambor en sentido contrario plegando el tubo sobre el tambor, quedando terminada la operación cuando el ensanchamiento -23- de la boquilla terminal del tubo flexible -11- llegue a los rodillos -20-. Para levantar los gatillos bastará dar al tubo un ligero tirón - 75 soltándolo seguidamente . Al hacer esta operación ambos gati-

221117



llos debido a la fuerza centrífuga tienen tendencia a desplazarse separándose de la rueda de trinquete y ya el muelle, libre, hace girar el tambor hasta dejar de nuevo arrollado el tubo flexible .

80 Se fabricará el mecanismo descrito con los materiales apropiados a cada uno de los elementos que lo integran, variando sus dimensiones, forma y acabado y en general, cuanto detalles no alteren, cambien o modifiquen su esencialidad.

===== N O T A =====

85 Se reivindica como objeto de esta Patente:-

1º.- Un mecanismo automático para el plegado espiral y helicoidal de tubos flexibles, que esencialmente comprende un tambor troncocónico de plegado cuya base mayor termina en una bobina troncocónica que limita el espacio de plegado en tanto que la base menor se halla unida a un tambor en cuyo interior se aloja un resorte espiral siendo ambos tambores giratorios sobre un núcleo o casquillo fijo a un soporte y atravesado por el conducto de entrada de fluido el cual continúa en un casquillo giratorio empalmado a un enlace acodado a cuyo extremo libre se fija la iniciación del tubo flexible contando el mecanismo con medios para la inmovilización en cualquier posición deseada y para el retorno automático a su posición inicial arrollando sobre el tambor de plegado el tubo flexible .

95 2º.-Un mecanismo automático para el plegado espiral y helicoidal de tubos flexibles, según reivindicación 1ª., caracterizado porqué el tambor de arrollamiento y el tambor envolvente del resorte espiral son solidarios de un casquillo que gira sobre el tubo que constituye el conducto -



1930

- 5 -

22117

- 105 axial de admisión de fluido y que a su vez es solidario del casquillo fijo sobre el que giran ambos elementos .
- 3^a.- Un mecanismo automático para el plegado espiral y helicoidal de tubos flexibles, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué el casquillo fijo es solidario a su vez de un soporte general del mecanismo que cuenta con una prolongación provista de un dispositivo guía del tubo flexible a enrollar.
- 110
- 4^a.- Un mecanismo automático para el plegado espiral y helicoidal de tubos flexibles, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porqué la unión entre la iniciación del tubo flexible y el tubo rígido de admisión de fluido está constituida por un enlace acodado uno de cuyos extremos se halla unido al tubo flexible, en tanto que el otro es solidario de un casquillo que gira dentro de otro casquillo fijo a su vez
- 115
- 5^a.- Un mecanismo automático para el plegado espiral y helicoidal de tubos flexibles, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por una rueda de trinquete solidaria del soporte fijo sobre la que deslizan dos gatillos solidarios a su vez de la envolvente del muelle espiral, los cuales inmobilizan el mecanismo en cualquier posición de giro determinada por el desenrollamiento del tubo flexible bastando levantar uno de ellos para que al regresar el muelle espiral a su posición primitiva haga girar en sentido inverso el tambor de plegado del tubo y sobre él se arrolle éste en forma espiral y helicoidal quedando dispuesto nuevamente para su uso.
- 120
- 6^a.- Un mecanismo automático para el plegado espiral y heli-
- 125
- 130



1955

coidal de tubos flexibles .

22117

135 Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas folia-
136 das escritas por una sola cara.

Barcelona, 5 de ABRIL de 1.955.

P. A.

M. LLORT

P. P.

221117



Fig. 221117

Fig. 2

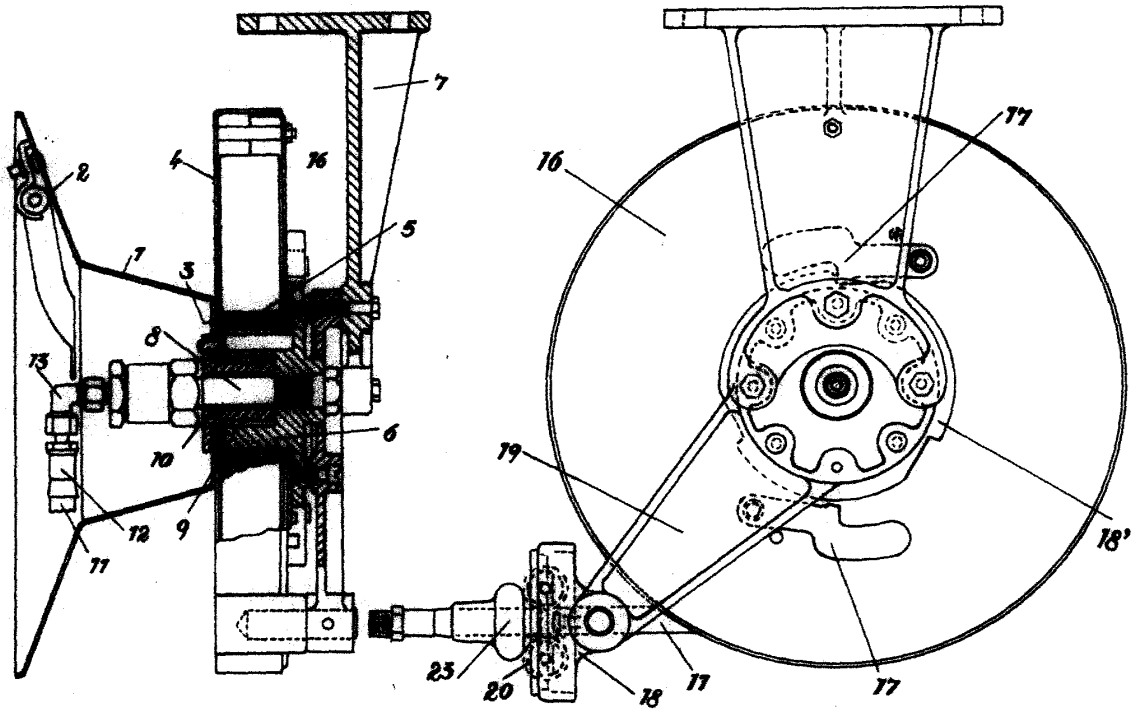


Fig. 3

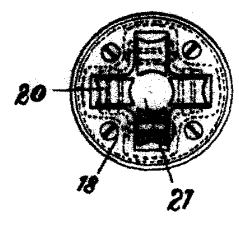
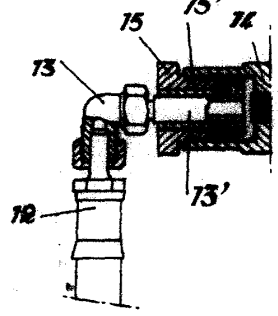
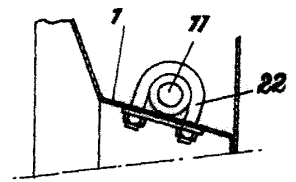


Fig. 4



BARCELONA 5 DE Abril DE 1955

M. LLORI
P. P. J. J. J.

Escala variable.