

333492



# MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un a

## PATENTE DE INVENCION

SOLICITANTE: D. FRANCISCO ANDRES BELDA, de naciona  
lidad española.-

RESIDENCIA: Valencia, Ramiro de Maeztu, 15 - 10ª.

ENUNCIADO: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN -  
MAQUINAS DEVANADORAS"

INVENTOR: El solicitante.-

Prioridad: Patente n.º del



1                   La invención a que se refiere la presente Memoria  
constituye una novedad industrial con características y ven-  
tajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación  
exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las pres-  
5                   cripciones del Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial,  
de fecha 26 de julio de 1.929, texto refundido, publicado -  
el 30 de abril de 1.930.

10                   Una máquina devanadora, en especial una máquina -  
devanadora para alambre comprende, como es sabido, un cabe-  
zal devanador y un soporte para dicho cabezal, en cuyo so-  
porte se acopla un rollo de alambre a devanar, siendo el ca-  
bezal devanador rotativo respecto del soporte que recibe al  
15                   rollo de alambre o viceversa, puesto que en ambos casos pue-  
de llevarse a cabo la operación de devanado.

20                   Durante el desarrollo del proceso de devanar un -  
rollo de alambre utilizando una fuerza tractora que conduce  
un cabo desde el soporte al cabezal, pueden producirse ten-  
siones de devanado de magnitud relativa, pero, en cualquier  
caso, suficientes para provocar un desenrollamiento indesea-  
25                   ble ante el cese brusco de la tracción que devana el hilo,-  
o bien para producir el devanado simultáneo de varias espi-  
ras de alambre en el caso de que no se establezca una regu-  
lación efectiva de la tensión.

30                   La invención propone unos perfeccionamientos in-  
troducidos en máquinas devanadoras; y más especialmente en-  
los cabezales devanadores de las máquinas de este tipo, me-  
diante los cuales resulta posible realizar una operación de  
devanado con una regulación precisa de la tensión con lo --  
cual se produce una alimentación uniforme de cable que per-  
mite llevar a cabo con toda precisión cualquier trabajo ha-



1 bitual de la industria de trefileria ó posterior aplicación  
del alambre.

5 En tal sentido, el invento se caracteriza porque  
consiste esencialmente en constituir el cabezal rotativo de  
la máquina respecto del soporte estático inferior que reci-  
be el rollo a devanar, partiendo de un elemento de eje so -  
bre cuya región paracentral se dispone enchavetado un cas -  
quillo del que parte un brazo radial arqueado que queda re-  
matado por una guia tubular abocardada para el cabo que se-  
10 devane, estando incorporado al citado eje, sobre el antedi-  
cho casquillo, un regulador de la tensión de devanado, sus-  
tancialmente compuesto mediante discos transversales al eje  
entre los cuales se interpone un órgano de resorte arrolla-  
do a este último.

15 Otro objeto del invento consiste en que el siste-  
ma regulador de la tensión de devanado presenta uno de los-  
discos que comprende dispuesto a fricción sobre el casqui -  
llo solidario del brazo que comporta la guia abocardada pa-  
ra el cabo, actuando el disco opuesto de dicho sistema como  
20 regulador de la fricción relativa del primero sobre el cas-  
quillo al desplazarse axialmente bajo la acción de una tuer-  
ca que gobierna la tensión del resorte intermedio en combi-  
nación con una contratuerca.

25 Otra ulterior característica del invento consiste  
en que el extremo superior del eje del cabezal está dotado-  
de una guia tubular para el propio cabo independiente de la  
que comporta el brazo radial del casquillo, quedando el ex-  
tremo inferior del repetido eje montado con facultad de gi-  
ro en un cajetín que comprende un vástago axial mediante el  
30 cual se acopla a un cuello establecido en el soporte estáti



1 co de la máquina siendo retenido por un órgano de apriete -  
convencional.

Para ayudar a la comprensión de la idea expuesta,  
se ha confeccionado a título explicativo y sin caracter res-  
5 trictivo alguno, una lámina de dibujos. Ilustra la presente  
Memoria como un ejemplo de realización del objeto que nos -  
ocupa.

La figura 1ª, corresponde a una sección vertical-  
de un cabezal rotativo para máquinas devanadoras obtenido -  
según el invento. Como puede observarse el cabezal rotativo  
10 de la máquina se constituye mediante un elemento de eje -1-  
sobre cuya región paracentral se dispone enchavetado por -2-  
un casquillo -3- comprendido entre arandelas de fricción -4-  
del cual parte un brazo radial arqueado -5- que queda rema-  
15 tado por una guía tubular -6- abocardada según -7- para el-  
cable que se devane, estando incorporado al eje -1- sobre -  
el casquillo -3- un regulador de la tensión de devanado com-  
puesto mediante discos -8- y -9- transversales al propio e-  
je entre los cuales se interpone un órgano de resorte -10--  
20 arrollado a este último.

El citado regulador de la tensión de devanado pre-  
senta el disco -9- dispuesto a fricción sobre el casquillo-  
-3- solidario del brazo -5- que comporta la guía abocardada  
-6- para el cabo, actuando el disco -8- como regulador de -  
25 la fricción relativa del disco -9- sobre el casquillo -3- al  
desplazarse axialmente bajo la acción de unatuerca que go -  
bierna la tensión del resorte intermedio -10- en combina --  
ción con una contratuerca -12-.

Entretanto el extremo superior del eje -1- está -  
30 dotado de una guía tubular -13- para el cabo, independiente



1 de la guía -6- que comporta el brazo radial -5- del casqui-  
llo -3-, quedando el extremo inferior -14- del repetido eje  
montado con facultad de giro en un cajetín -15- con interpo-  
sición de rozamientos -16-; cajetín que comprende un vástago  
5 axial -17- mediante el cual se acopla a un cuello esta-  
blecido en el soporte estático de la máquina.

Finalmente la figura 2ª, corresponde a una vista -  
parcialmente seccionada del cabezal de la máquina devanado-  
ra, en posición de acoplamiento sobre el soporte de la má-  
10 quina. En efecto, según podemos comprobar el citado soporte  
estático -18- que recibe el acoplamiento del rollo a deva-  
nar, está dotado de un cuello superior -19- operativamente-  
dispuesto para recibir el acoplamiento del vástago radial -  
-17- en que se prolonga el eje -1- del cabezal. El citado -  
15 acoplamiento se efectúa bajo la introducción del vástago --  
-17- en el cuello -19-, quedando retenido el primero por me-  
dio de un prisionero -20- o a través de otro órgano de a --  
prieto convencional.

De acuerdo con la nueva organización del cabezal -  
20 de esta máquina devanadora, el devanado de toda clase de ro-  
llos de alambre, sea cual fuere su diámetro, se produce ba-  
jo una eficaz regulación de la tensión, por el sistema de -  
freno que engendran los discos transversales al eje friccio-  
nando sobre el casquillo que comporta a una de las guías, -  
25 con interposición de un resorte; de donde podemos inferir -  
que la actuación funcional de dicho cabezal permite un tra-  
bajo perfecto al establecer el desenrollado del cable bajo  
la tensión que corresponda a los distintos tipos de trefile-  
ría, estando dada la regulación de dicha tensión por un me-  
30 canismo que, en líneas generales, requiere una ejecución y-



1 un funcionamiento simplificados, con el que se suprimen las  
diferencias habituales de tensión que implican graves incon-  
venientes en el desenrollamiento del hilo.

5 Por lo expuesto, los resultados prácticos de los -  
perfeccionamientos descritos son decididamente ventajoso ya  
que la constitución del cabezal que propone el invento modi-  
fica las condiciones esenciales de sus similares conocidos-  
en orden a la función devanadora que les es característica,  
por lo cual puede considerarse que la invención aporta una-  
10 mejora de excepcional importancia a la mecanización de la -  
industria de trefilería.

15 Hecha la descripción precedente es necesario añá -  
dir que los detalles de realización de la idea expuesta pue-  
den variar sin que por ello cambie la esencia de la inven -  
ción que es la que se desprende de los párrafos que antece-  
den y lo que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solici-  
ta ha de recaer sobre las reivindicaciones siguientes:

20 1a.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS -  
DEVANADORAS, que consisten fundamentalmente en constituir -  
el cabezal rotativo de la máquina respecto del soporte está-  
tico inferior que recibe el rollo a devanar, partiendo de -  
un elemento de eje sobre cuya región paracentral se dispone  
25 enchavetado un casquillo del que parte un brazo radial ar -  
queado que queda rematado por una guía tubular abocardada -  
para el cabo que se devane, estando incorporado al citado -  
eje, sobre el antedicho casquillo, un regulador de la ten -  
sión de devanado, sustancialmente compuesto mediante discos  
30 transversales al eje entre los cuales se interpone un órga-



1 no de resorte arrollado a este último.

2a.- PERFECCIONAMIENTOS, según reivindicación prime  
ra, caracterizados porque el sistema regulador de la tensión  
de devanado presenta uno de los discos que comprende dispues  
5 to a fricción sobre el casquillo solidario del brazo que com  
porta la guía abocardada para el cabo, actuando el disco o -  
puesto de dicho sistema como regulador de la fricción relati  
va del primero sobre el casquillo al desplazarse axialmente-  
bajo la acción de una tuerca que gobierna la tensión del re-  
10 sorte intermedio en combinación con una contratuerca, y por-  
que el extremo superior del eje del cabezal está dotado de -  
una guía tubular para el propio cabo independiente de la que  
comporta el brazo radial del casquillo, quedando el extremo-  
inferior del repetido eje montado con facultad de giro en un  
15 cajetín que comprende un vástago axial mediante el cual se -  
acopla a un cuello establecido en el soporte estático de la  
máquina siendo retenido por un órgano de aprieto convencional

3a.- Se reivindica por último, como objeto sobre el  
que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, --  
20 "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN MAQUINAS DEVANADORAS".

Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la  
presente Memoria que consta de siete hojas escritas a máqui-  
na por una sola cara y dibujos que se acompañan.

Madrid, 17 de noviembre de 1.966

25 BERNARDO UNGRIA  
P.P.

30

figura 1ª

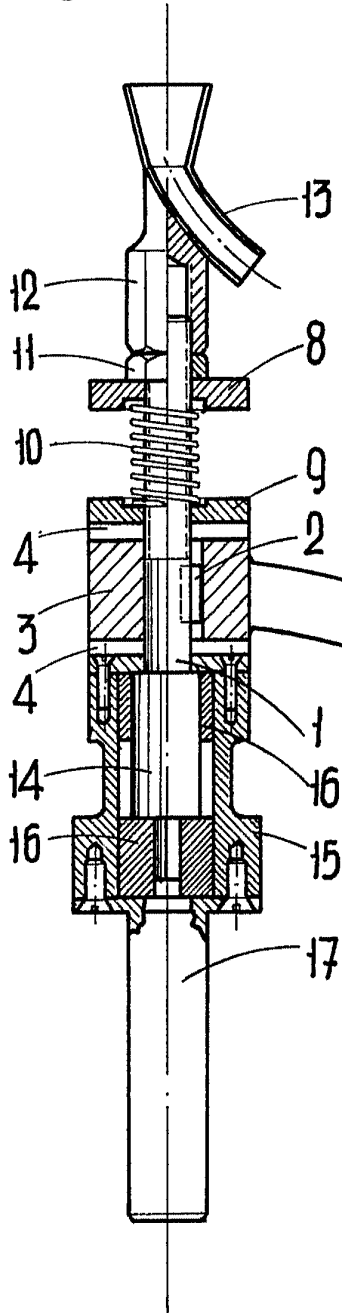
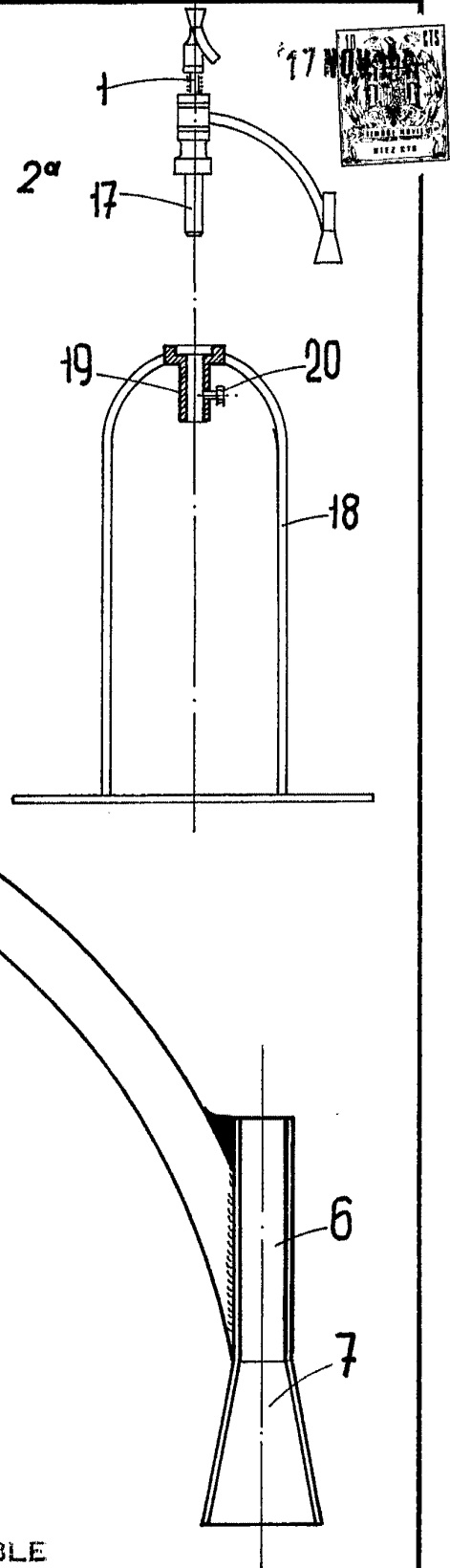


figura 2ª



ESCALA VARIABLE  
MADRID, 17 DE Noviembre DE 1966  
BERNARDO UNGRÍA  
P. P.