



ESPAÑA

19 ES 11 21 22 12 AI

NUMERO	450623
FECHA DE PRESENTACION	11-Agosto-1976

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 75 24980	32 FECHA 11-Agosto-1975	33 PAIS FRANCIA
--	----------------------------	--------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B66D	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION DISPOSITIVO DE DETECCION DEL FINAL DE DESENLLOAMIENTO DE UN CABLE SOBRE EL TAMBOR DE UN CABRESTANTE.

71 SOLICITANTE (S) LUCIEN RENE VIDAL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Domaine de la Pimpine - 33360 Latresne - Francia

75 INVENTOR (ES) El mismo señor solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE BERNARDO UNGRIA GOIBURU

- 2 -

1 La presente invención se refiere a un dispositivo de
detección del final del desenrollamiento de un cable sobre el
tambor de un cabrestante.

5 La presente invención tiene por objeto obtener tal
detección de un modo seguro, constante, fiable y muy preciso.

Este dispositivo comprende un rodillo loco aplicado
elásticamente contra las espiras del cable y que coopera con
un órgano de mando del tambor y, conforme al invento, el ci-
lindro del tambor presenta, frente a por lo menos la última
10 espira de desenrollado del cable, una garganta cuya profundi-
dad está determinada para que aparezca, entre esta última es-
pira y las demás espiras próximas, una distancia de nivel de-
tectable, siendo el recorrido eficaz del rodillo, durante el
cual solamente el órgano de mando puede ser solicitado, justo
15 igual a esta distancia de nivel que permite conocer con una
extrema precisión la extensión de cable que queda enrollada.

Otras diversas características y ventajas del invento
se desprenderán por otro lado de la descripción detallada que
sigue.

20 Una forma de realización del objeto de la invención
se representa, a título de ejemplo no limitativo, en el dibu-
jo adjunto.

En este dibujo:

25 - Las figuras 1 y 2 son unos alzados en sección toma-
dos en un plano diametral que ilustran el dispositivo del in-
vento, respectivamente cuando el tambor está lleno de su cable
y cuando este cable ha llegado al final del desenrollamiento.

30 - La figura 3 es una sección transversal tomada se-
gún la línea III-III de la figura 1.

Las figuras 1 y 2 muestran un tambor de cabrestante

1 1 que presenta un cilindro hueco 2 solidario de dos placas
extremas 3, 4, siendo la superficie de enrollamiento de este
cilindro lisa.

5 El cilindro 2 està destinado para enrollar o desen-
rollar un cable 5, embridado, por uno de sus extremos en 6
(figura 3), sobre el tambor y enganchado, por su otro extremo,
a una carga.

10 Frente a la última espira 5a de desenrollamiento del
cable, el cilindro 2 delimita una garganta helicoidal espiral 7
cuya profundidad està determinada para que aparezca, entre es-
ta última espira 5a y las demás espiras 5b, una distancia de
nivel e facilmente detectable.

15 Bien entendido, si de origen el cilindro 2 es acanala-
do, en el sentido de que presenta una ranura helicoidal con
espiras unas al lado de las otras para la conducciòn de este
cable, la última espira de esta ranura corresponde a la gar-
ganta 7 y se encuentra en consecuencia profundizada con una
medida e.

20 En un caso como en el otro, el dispositivo comprende
un òrgano de detecciòn de la distancia e.

25 De acuerdo con la forma de realizaciòn representada,
èste organo està constituido por rodillo 8 que se extiende
paralelamente al eje de rotaciòn del tambor 1 y entre sus
placas 2, 3; està montado de forma loca, por sus extremos,
sobre unas palancas 9, libres de aproximarse o alejarse del
cilindro 2; preferentemente, las palancas 9 estàn articuladas
alrededor de por lo menos un eje fijo 10 y unidas a por lo
menos un òrgano elàstico, tal como un muelle 11, que tiende
a aplicar el rodillo 8 contra la capa de espiras del cable
30 sobre el mencionado cilindro.

1 Si algunas espiras 5a y 5b están presentes alrededor
del cilindro, el rodillo 8 ocupa la posición ilustrada en la
figura 1; pero si solo queda en este cilindro la última espiral
del desenrollamiento 5a, el rodillo se baja y ocupa entonces
5 la posición representada en la figura 2. Entre estas dos
posiciones, aparece la distancia de nivel e que se transmite
por el mencionado rodillo a las palancas 9.

Basta entonces con detectar cualquier cambio de posi-
ción de este rodillo y/o de estas palancas para saber si el
10 cable llega al final de su desenrollado o se termina.

Si la detección se realiza sobre las palancas, el pun-
to seleccionado para tomar la información puede escogerse en
un lugar tal que se obtenga bien sea una reducción de amplitud
(entre el rodillo 8 y el eje 10 como se ha representado en la
15 figura 3), o bien una amplificación (más allá del rodillo).

Este órgano de detección 12 se encuentra esquematiza-
do en el dibujo pues se puede utilizar distintos tipos. Por
ejemplo, puede tratarse de un microcontacto, de una electro-
válvula, de un distribuidor, de un detector de proximidad, de
20 un indicador de fuga de aire, etc.

El tipo de órgano 12 se selecciona en función del con-
trol o de los controles a realizar río abajo y de la naturale-
za de los circuitos utilizados (eléctrico, electrónico, neu-
mático, hidráulico u otros).

25 Esta realización es extremadamente fiable y precisa
ya que la detección se realiza directamente sobre el cable.

En estas condiciones, el dispositivo del invento pue-
de utilizarse como elemento de final de carrera o elemento de
seguridad; es aplicable principalmente a las dragalinas.

30 En resumen, la patente de invención que se solicita

1 deberà recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de deteccìon del final de desenrolla-
miento de un cable sobre el tambor de un cabrestante, compren-
diendo èste dispositivo un rodillo loco aplicado elàsticamen-
te contra las espiras del cable y que coopera con un òrgano
de mando del tambor, caracterizado:

10 - porque el cilindro del tambor presenta, frente a
por lo menos la ùltima espira de desenrollamiento del cable,
una garganta cuya profundidad està determinada para que apa-
rezca, entre esta ùltima espira y las demàs espiras pròximas,
una distancia de nivel detectable,

15 - y porque el recorrido eficaz del rodillo, durante
el cual solamente el òrgano de mando puede ser solicitado, es
justamente igual a esta distancia de nivel que permite conocer
con una extrema precisiòn la longitud de cable que queda en-
rollada.

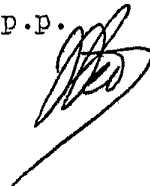
20 2. Se reivindica por ùltimo como objeto sobre el que
ha de recaer la Patente de Invenciòn que se solicita: UN DIS-
POSITIVO DE DETECCION DEL FINAL DE DESENROLLAMIENTO DE UN CA-
BLE SOBRE EL TAMBOR DE UN CABRESTANTE.

25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la pre-
sente memoria descriptiva que consta de cinco pàginas mecano-
grafiadas, y dibujos adjuntos.

Madrid, 11 Agosto 1.976

BERNARDO UNGRIA

P.P.



30

Fig. 1

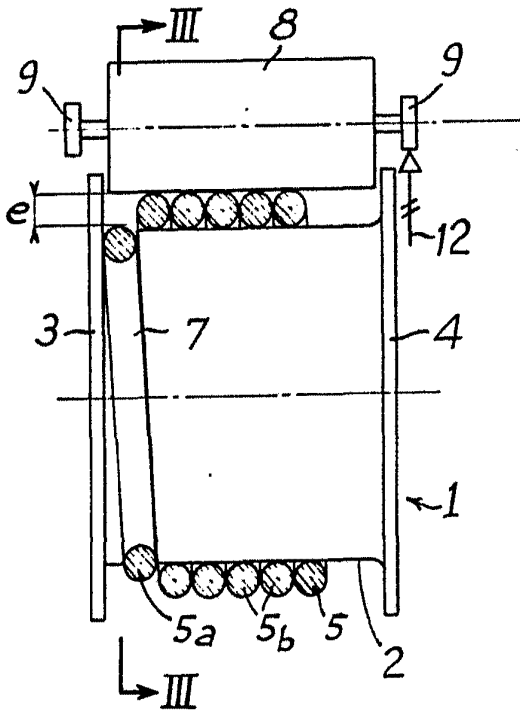


Fig. 2

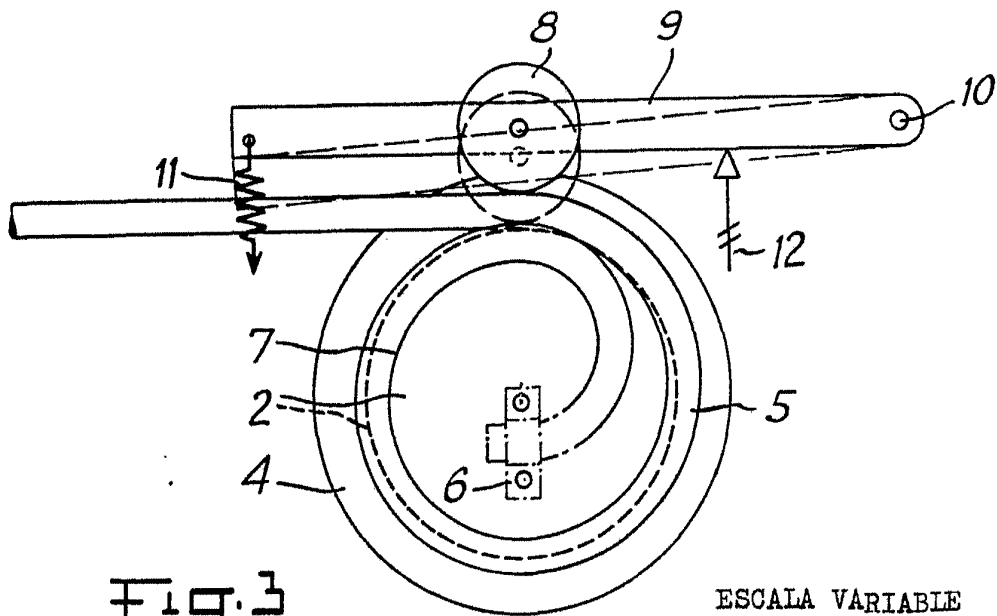
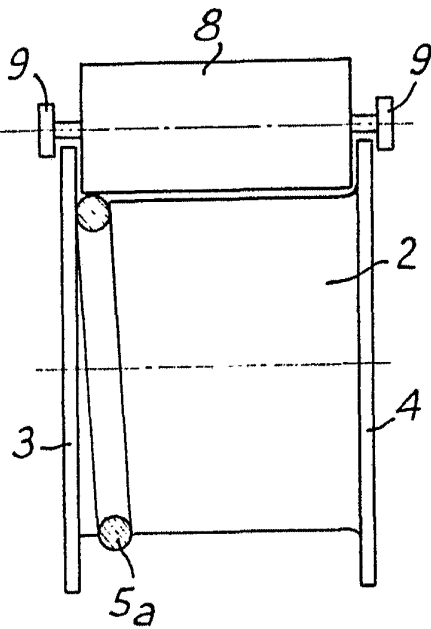


Fig. 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 11 Agosto 1976

BERNARDO UNGRIA
P.P.