

253964
FECHA DE PRESENTACION



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1981

30 PRIORIDADES:
31 NUMERO
32 FECHA
33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD
51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
Int. B 65 H 5/72

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"Bobina metálica perfeccionada".

71 SOLICITANTE (S)
MINFOR, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Ignacio Zuloaga, 3 - DEUSTO (Bilbao).

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
Carlos Fernández Candelas

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una bobina metálica de las destinadas al transporte de cables de gran longitud y peso o cualquier otro tipo de elementos enrollables, y que son de especial aplicación en la instalación de líneas eléctricas de alta tensión, líneas de telefonía, etc.

Como es sabido este tipo de bobinas se configuran según un carrete de grandes dimensiones, en el que se define un tambor cilíndrico de arrollamiento rematado por aletas laterales, cuyo borde libre actúa a su vez como llanta de rodadura para el desenrollamiento del producto transportado en la bobina, mediante el giro de la misma con su correspondiente traslación sobre el plano del suelo.

De forma más concreta las bobinas metálicas de transporte están constituidas por un cilindro hueco determinante del tambor propiamente dicho, en correspondencia con cuyas bases existen brazos radiales que relacionan el cilindro citado con su imaginario eje, estando rematados dichos brazos por moyús que permiten el acoplamiento de un eje real de giro para el bobinado en fábrica del producto a transportar.

Sobre estas mismas zonas extremas del cilindro base, pero por su cara externa, se fijan al mismo sendos tabiques en forma de corona circular que constituyen las aletas laterales del tambor anteriormente citadas, estando dichos tabiques rematados por las llantas de rodadura, las cuales se constituyen mediante sendos anillos cilíndricos de escasa anchura.

Los perfeccionamientos que constituyen el objeto de -

la presente invención se centran concretamente sobre estos tabiques en corona circular que constituyen los laterales del -
carrete o bobina, obteniéndose una notable simplificación en
el proceso de elaboración de los mismos frente a los sistemas
5 convencionales utilizados hasta el momento, partiendo de sim-
ples útiles universales comunes para todos los distintos tipos
o tamaños de bobinas metálicas solicitadas por el mercado. Ade-
más de este reducido costo en cuanto al utillaje necesario, se
consigue un óptimo aprovechamiento de la materia prima utili-
10 zada, ya que se parte de desarrollos normales de material en
el mercado.

El proceso de montaje o fabricación se ve también -
considerablemente simplificado mejorándose la cantidad o lon-
gitud del cordón de soldadura con respecto a las bobinas metá-
15 licas existentes en la actualidad.

Paralelamente a todas las ventajas anteriormente ex-
puestas, el objeto de la invención permite la utilización de
chapa de menor espesor para la obtención de los citados tabi-
ques laterales del tambor o bobina manteniendo las caracterís-
20 ticas de resistencia de la misma, lo que repercute también de
forma muy favorable en el aspecto económico.

De forma más concreta, la bobina metálica que se pre-
coniza presente los tabiques en corona circular que constitu-
yen el cierre lateral de la misma constituidos a partir de -
25 una pluralidad de elementos iguales, de configuración en tra-
pecio circular y preferentemente en número de 6, los cuales -
se fijan por sus bordes rectos entre sí mientras que por su -

base menor lo hacen al cilindro de arrollamiento y por su base mayor a la llanta de rodadura.

Para conseguir esta fijación los bordes rectos de cada sector se encuentran acodados ortogonalmente hacia afuera aumentándose así sensiblemente la superficie de acoplamiento entre los diversos sectores.

Este acodamiento ortogonal de cada sector en trapezio circular se obtiene por troquelado, habiéndose previsto que en la misma operación de troquelado se definen sobre la propia superficie de cada sector una serie de embuticiones proyectadas hacia afuera y que rigidizan considerablemente la estructura laminar de dichos sectores.

Resulta obvio a tenor de lo anteriormente expuesto que la existencia de estas embuticiones, conjuntamente con el acodamiento ortogonal de los bordes de cada sector, determinan en el mismo una rigidez mucho mayor para un mismo espesor de chapa metálica, lo que permite, en contrapartida, utilizar una chapa de espesor considerablemente menor que la que presentan las bobinas convencionales, para un mismo grado de resistencia.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

La figura 1, muestra una vista en alzado frontal de -

una bobina metálica dotada de los perfeccionamientos objeto de la presente invención, la cual aparece parcialmente seccionada en uno de sus extremos, al objeto de dejar ver claramente su estructura.

5 La figura 2, muestra, finalmente, una vista en alzado lateral de la misma bobina.

A la vista de estas figuras puede observarse como la bobina que se preconiza está constituida a partir de un cilindro metálico 1, hueco y carente de sus bases, que constituye el tambor de arrollamiento propiamente dicho para el cable o elemento a transportar por la bobina.

A las zonas extremas de este cuerpo cilíndrico interiormente se unen rígidamente brazos radiales 2 en número variable, los cuales confluyen hacia casquillos cilíndricos o moyús 3 cuyo imaginario eje coincide con el también imaginario eje 4 del cuerpo cilíndrico 1, estando estos moyús destinados, tal como anteriormente se ha dicho, a la ubicación de un eje real para el arrollamiento sobre la bobina del producto a transportar.

20 Los laterales del carrete para retención también lateral del producto, están constituidos por una pluralidad de elementos o sectores iguales 5, cada uno de los cuales adopta una configuración en trapecio circular, quedando todos estos sectores, que en el ejemplo de realización elegido con 25 6, envueltos por un anillo cilíndrico de escaso espesor 6 que constituye la llanta de rodadura de la bobina.

Volviendo nuevamente a los sectores en trapecio cir

cular 5, estos presentan sus bordes rectos 7 acodados ortogonalmente hacia afuera de manera que el acoplamiento lateral entre los diversos sectores se realiza a través de estos acodamientos constituyendo nervios de refuerzo que rigidizan considerablemente la estructura del conjunto.

Con estos nervios 7 colaboran embuticiones 8 practicadas en la superficie del propio sector y obtenidos en la misma fase operativa en la que se consigue el acodamiento de los mencionados bordes 7.

Estos nervios que en el ejemplo de realización elegido adoptan una configuración triangular isoscélica de bases coincidentes con las bases curvas del trapecio circular constitutivo del sector y cuyo vértice opuesto se encuentra sensiblemente redondeado, pueden adoptar cualquier otra configuración manteniendo la constante de adoptar también un posicionamiento radial con respecto a la configuración general circular de cada uno de los laterales de la bobina.

Se consigue de esta manera potenciar notablemente la rigidez de los sectores 5 de cierre lateral, con un consumo mínimo de material ya que el espesor que deben presentar tales sectores, dada su especial configuración, puede ser considerablemente menor que el que ofrecen las bobinas convencionales.

- REIVINDICACIONES -

1.- Bobina metálica perfeccionada, que estando constituida a partir de un cilindro hueco y carente de sus bases a cuyos extremos e interiormente se asocian brazos radiales que confluyen hacia un eje para el giro de la bobina sobre su propio eje, mientras que en estas mismas zonas extremas y exteriormente se fijan los laterales del carrete o bobina, rematados por sendas llantas de rodadura, esencialmente se caracteriza porque los citados laterales están constituidos a partir de una pluralidad de sectores iguales, en número variable y con una configuración en trapecio circular, con la particularidad de que cada uno de dichos sectores presenta sus bordes rectos acodados ortogonalmente hacia afuera determinando en el acoplamiento con los sectores consecutivos dobles nervaduras radiales de refuerzo, habiéndose previsto además que en el seno de cada uno de los citados sectores existan embuticiones existentes de sus bases curvas y con una preponderancia dimensional en sentido radial, estando estas embuticiones orientadas hacia afuera y destinadas a rigidizar la estructura del cuerpo laminar constitutivo de tales sectores, con la particularidad además de que las citadas embuticiones adoptan preferentemente una configuración triangular isoscélica, acusadamente estilizada.

2.- "BOBINA METALICA PERFECCIONADA".

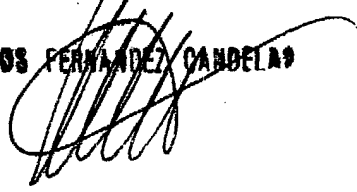
25

Tal como se describe y reivindica en la presente Me-

moria Descriptiva, que consta de siete hojas escritas a -
máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibu-
jos.

Madrid, 29 OCT. 1980

CARLOS FERNANDEZ CANDELA
P.R.



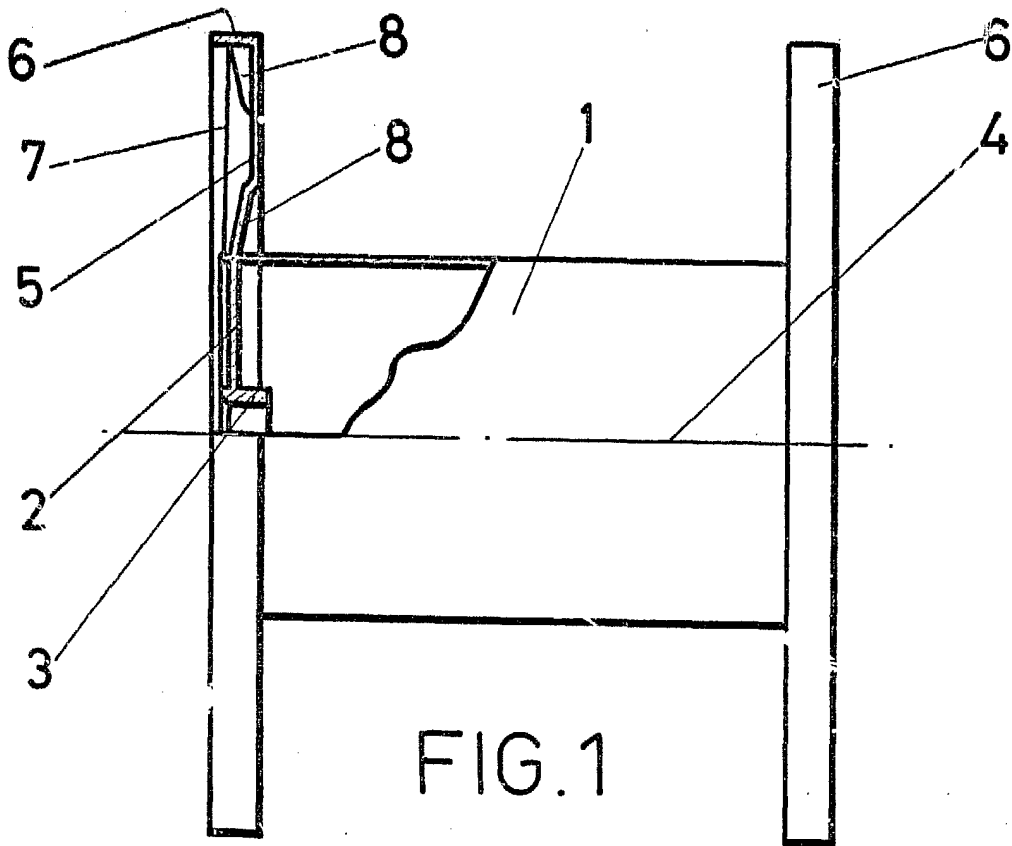


FIG. 1

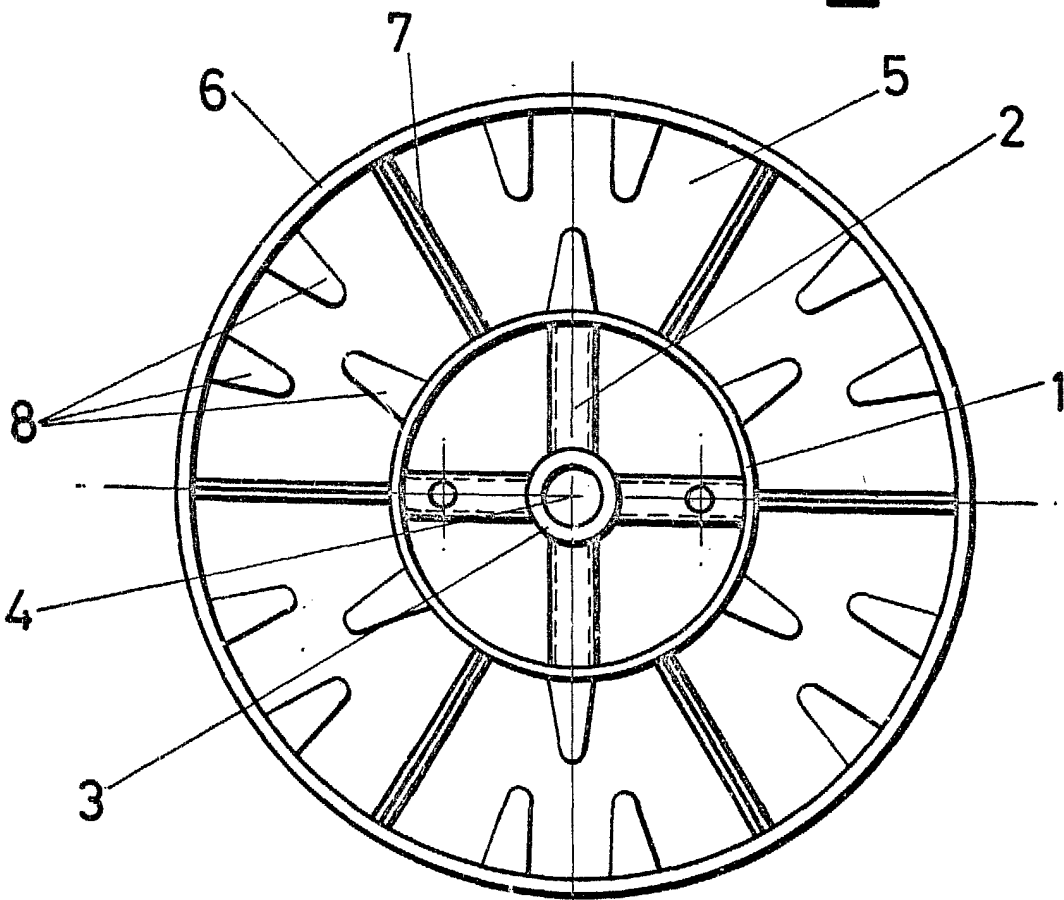


FIG. 2

MADRID, 29 Octubre 1980

CARLOS FERRAZO LANDEIA:
P.A.

ESCALA VARIABLE