



ESPAÑA

10 ES 11 12	NUMERO 271755	13 Y
	FECHA DE PRESENTACION 	

1 OCT. 1983

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H01B 7/08
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCION

"CABLE ELECTRO-CONDUCTOR ESTRUCTURAL PLANO,
 APLICABLE A TRANSPORTES VERTICALES"

71 SOLICITANTE (S)

de nacionalidad argentina:
 D. MARCELO LUIS DODERO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Rojas 303 - 7 piso, Dpto. "A"
 BUENOS AIRES, Argentina

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO Ref.: O.G.: 40.157/MT

El presente modelo de utilidad se refiere a un cable electro-conductor estructural plano, aplicable a transportes verticales y otros usos; teniendo por finalidad aportar una particular constitución de cinta plana, que

5. aporta ventajas positivas en la conducción eléctrica empleable en la alimentación de fluido para el comando de ascensores, montacargas, etc.

Son conocidos los cables planos electro-conductores, con armaduras de resistencia lateral, empleados en la conexión eléctrica a los sistemas de ascensores, montacargas, puentes grúas, etc., los que conectan los habitáculos con la red de alimentación.

Estos sistemas, generalmente pasando lateralmente a la cabina del ascensor y conectándose por debajo de éste, o a través de una de las paredes laterales, está sometido permanentemente a esfuerzos de tracción (en grado menor) y flexión variable, en la medida en que dicha cabina varía posicionalmente en la escala ascendente-descendente, acercándose o alejándose relativamente respecto de los puntos extremos de conexión.

Si bien el empleo de cables planos, facilitó la distribución de esfuerzos en gran medida, la disposición de los cables de acero hacia las zonas laterales ha aparejado algunos problemas, como resulta de la difícil compensación de tensiones entre uno y otro cable, con virajes, alabeos y otras torciones de la cinta, que producen distintos radios de curvatura y, por ende, una diferencia de tensión mecánica entre los diferentes electro-conductores.

Principalmente en este tipo de cable plano, en que los cables de acero portantes se encuentran en los

extremos del cable plano, es difícil obtener la misma tensión en ambos cables portantes. En efecto, este hecho produce un retorcimiento del cable plano sobre el propio eje longitudinal. Ello ocasiona, en el caso de ascensores que

5. al pasar la cabina junto el cable plano retorcido, provoca el corte o desgarre del cable plano debido al poco espacio existente entre la cabina y la pared.

Además, ello hace que estos últimos, se fatiguen prematuramente hasta alcanzar el punto de rotura que, aún siendo parcial, significa la inutilización de todo el cable; teniendo en cuenta que los juegos de conductores están destinados a canalizar la corriente que sirve a partes diferentes del sistema (comandos, alarmas, luces, etc.).

A los efectos de limitar los inconvenientes señalados, se ha indicado el uso de cintas planas del tipo indicado, para tramos de largo limitado; o bien alcanzando esta limitación mediante la instalación de caja de medio recorrido en el pasadizo. Lo cual, además de restar practicidad a estos sistemas convencionales de cables planos, tornan la instalación sumamente costosa.

El modelo de utilidad de la presente, consiste en una cinta formada por los conjuntos de electro-conductores dispuestos integrando juegos aislados entre sí, con la particularidad de disponerse un cable de acero, ocupando la zona transversal media de dicha cinta, y orientado en el sentido longitudinal de aquélla en coincidencia con su eje geométrico longitudinal.

Asimismo, este cable de acero se dispone coplanarmente respecto de los electro-conductores, mientras que la vaina, forma panes unidos entre sí, que posibilitan una --

cierta flexión transversal de "acomodamiento".

De manera que al estar todos los cables eléctricos y el propio cable resistente de acero, sobre un mismo plano y distribuidos en la manera indicada, se lo puede colocar

5. en forma directa desde la sala de máquinas hasta la cabina o coche, evitando la utilización de cajas de medio recorrido en el pasadizo y por ende, los mayores costos de instalación, materiales, pérdidas de tiempo, mano de obra, calidad de terminación, etc.

10. Asimismo, otra ventaja destacable reside en el hecho que en virtud de tal disposición central y coplanar, - tanto de los electro-conductores como del cable central de acero, todos ellos adoptan el mismo radio de curvatura, impidiendo la rotura de alguno de ellos. Lo que significa:

15. prolongar de manera importante la vida útil de toda la cinta.

Otra ventaja del modelo, reside en el hecho que la vaina electro-aislante o material de recubrimiento, está estructurada en plástico incombustible, confiriendo - -

20. gran seguridad al sistema para el caso de producirse cortocircuitos, chispas u otros generadores de combustión espontánea.

Otra ventaja reside en el hecho que el cable portante de acero, admite tensiones que posibilitan el empleo de un mayor largo de cinta, dado que absorbe no solo los efectos de tensiones de dicha cinta, sino las resultantes de la presencia de su propio peso.

25. Es igualmente ventaja, el particular diseño de la vaina exterior, que impide a la cinta toda posibilidad de "flamear". Por todo lo cual es de imaginar la aceptación - -

30. de "flamear". Por todo lo cual es de imaginar la aceptación - -

ción que el nuevo modelo de utilidad, ha de tener al ser -
llevado a la práctica, cualquiera sea la categoría y desti-
no que se le de, ya que por las características que lo de-
finen, se presta por igual para ser aplicado como cable --

5. electro-conductor de todo tipo de transportes verticales,
tales como ascensores de baja y alta velocidad, montacar-
gas, puentes grúas, etc.

Para mayor claridad y comprensión del objeto del
modelo, se lo ilustra con una figura, en la que ha sido re-
10. presentado el mismo, en una de las posibles formas de rea-
lización; todo a simple titulo ilustrativo, no limitativo,
siendo:

La referida figura, indicada como figura 1 mues-
tra un detalle en perspectiva de la cinta, permitiendo
15. apreciar su constitución general, y disposición de las dis-
tintas partes que la integran.

En la figura, los mismos números de referencia in-
dican partes iguales o correspondientes, habiéndose señala-
do con letras al conjunto de varios elementos.

20. Estas referencias corresponden al detalle que si-
gue, siendo:

- a) Vaina o revestimiento exterior aislante.
- b) Electro-conductores aislados.
- c) Miembro flexible y mecánico-resistente.

- 25. 1) Cables de cobre aislados.
- 2) Cable de acero.
- 3) Panes formados por a en los juegos de cables -
de cobre 1.

- 30. 3') Pan intermedio del cable 2.
- 4) Acanaladuras de reducción seccional de a, for-

madoras de 3 y 3'.

Como puede verse en las figuras, la cinta comprende una pluralidad de juegos de cables electro-conductores b, que se disponen coplanarmente entre sí, y respecto de un miembro flexible y mecánico-resistente.

Los cables electro-conductores b están constituidos por cables de cobre o similar apropiado, en tanto que al miembro c lo constituye un cable de acero 2.

Todos estos juegos de cables 1 y 2, se disponen en juegos coplanares entre sí, dentro de una misma vaina de aislación eléctrica a estructurada en PVC incombustible, y afectada entre juego y juego, de entrantes o concavidades longitudinales opuestas por las caras principales o mayores de dicha vaina a, de modo que reducen el espesor de aquélla en tales zonas, definiendo la formación de los pannes 3 de los cables 1 y 3' del cable intermedio 2 (figura 1).

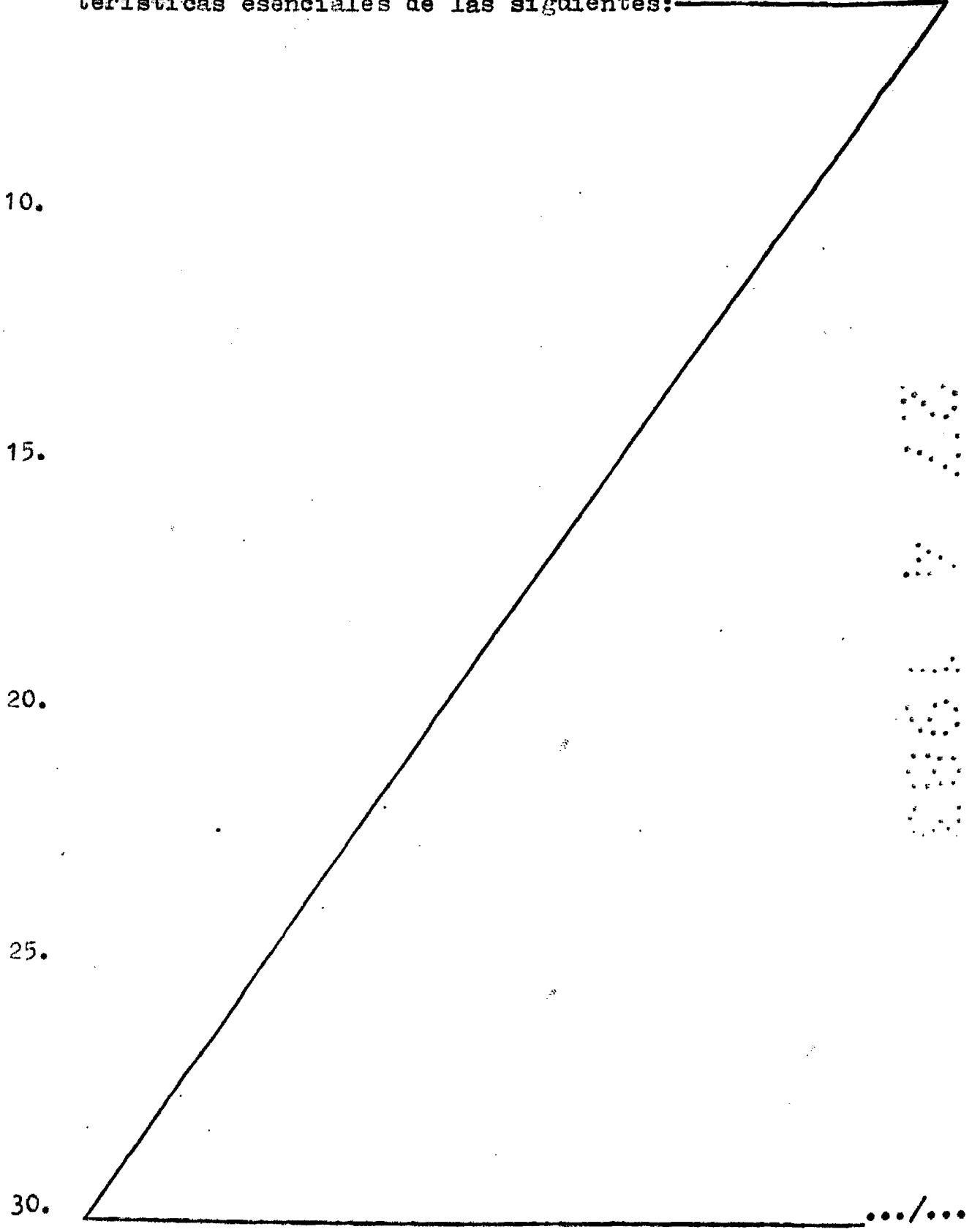
El cable de acero 2, presenta la particularidad de disponerse en el sentido longitudinal de la cinta, paralelo y coplanar a los cables 1, atravesando una zona transversal intermedia, en coincidencia con el eje longitudinal de simetría del mismo conjunto (figura 1), a los fines ya indicados al comienzo de esta descripción.

Es indudable que al ser el presente modelo de utilidad llevado a la práctica, podrán ser introducidas modificaciones en lo que a ciertos detalles de construcción y forma del nuevo cable plano se refiere, sin que ello implique apartarse de los principios fundamentales que se sustentan claramente en las cláusulas reivindicatorias que siguen a continuación.

N O T A

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación - deberá recaer sobre: "CABLE ELECTRO-CONDUCTOR ESTRUCTURAL

5. PLANO APLICABLE A TRANSPORTES VERTICALES", según las características esenciales de las siguientes:



REIVINDICACIONES

- 1.- Cable electro-conductor estructural plano, -- aplicable a transportes verticales, del tipo que comprende una cinta alargada constituida por una vaina de aislación electrica, que constituye el forro de revestimiento de una pluralidad de electro-conductores aislados formando juegos aislados entre sí y dispuestos coplanarmente en el sentido longitudinal de la cinta; caracterizado porque en una zona transversal intermedia de los juegos de electro-conductores se dispone coplanarmente a aquéllos y en el sentido longitudinal de la misma cinta, al menos un miembro flexible y mecánico-resistente al esfuerzo tractor, en calidad de alma resistente y de flexión uniforme de la cinta.
- 5.
- 10.
- 2.- Cable electro-conductor estructural plano, apli cable a transportes verticales, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el miembro mecánico-resistente y flexible, está constituido por un cable de acero -- dispuesto en coincidencia con el eje geométrico longitudinal de la cinta.
- 15.
- 20.
- 3.- Cable electro-conductor estructural plano, -- aplicable a transportes verticales, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque los electro-conductores son cables de cobre.
- 25.
- 4.- Cable electro-conductor estructural plano, -- aplicable a transportes verticales, de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque los electro-conductores -aislados entre sí- conforman juegos longitudinales que se disponen simétricamente respecto del cable de acero intermedio.
- 30.
- 5.- Cable electro-conductor estructural plano, --

aplicable a transportes verticales, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque la vaina aislante, presenta acanaladuras longitudinales en coincidencia con cada juego de electro-conductores y del propio cable de acero -
5. intermedio, definiendo la conformación de panes coplanares unidos entre sí por zonas de reducción seccional longitudinal de la vaina.

6.- Cable electro-conductor estructural plano, -- aplicable a transportes verticales, de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 5, caracterizado porque la vaina electro-aislante está estructurada en plástico incombustible.
10.

7.- "CABLE ELECTRO-CONDUCTOR ESTRUCTURAL PLANO, - APLICABLE A TRANSPORTES VERTICALES".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.
15.

Madrid, 27 ABR. 1983

D. MARCELO LUIS DODERO

P.P.

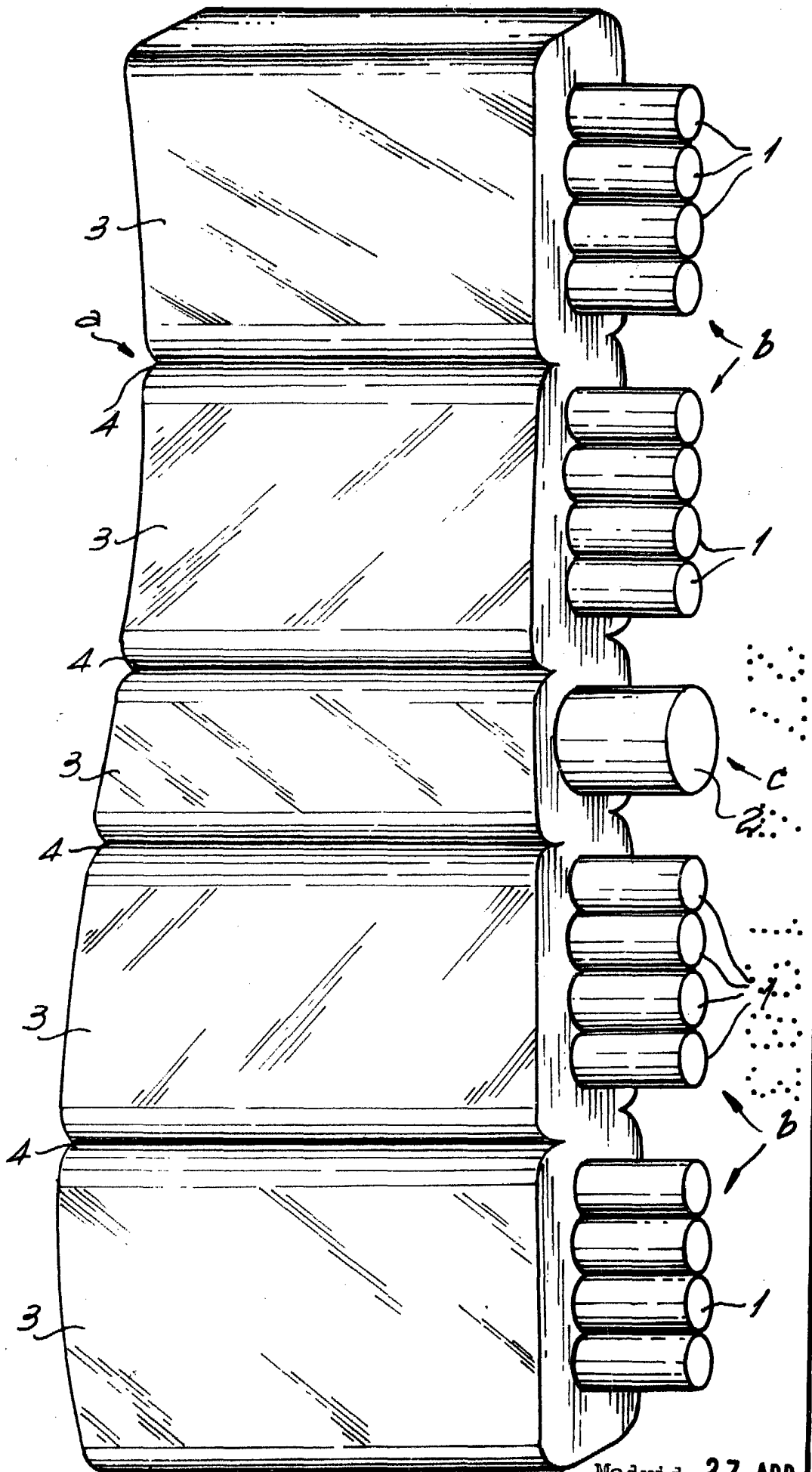


FIG. 1

Madrid, 27 ABR. 1983

P. P.