



278171

278171

C E R T I F I C A D O
D E
A D I C I Ó N

a la PATENTE PRINCIPAL Nº 273.536, por "Mecanismo enrollador de tomas de corriente flexibles", a favor de don Vicente JUNCADELLA URPINAS, de nacionalidad española, residente en San Vicente del Horts (Barcelona) Calle Nueva, 39, por "Mejoras en el objeto de la patente principal".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unas mejoras introducidas en el mecanismo enrollador de tomas de corriente eléctricas flexibles a que se refiere la patente principal nº 273.536, mediante cuyas mejoras se simplifica la construcción de tal mecanismo, asegurándose, a la par, un óptimo funcionamiento de los conductores eléctricos en su arrollamiento.

5.

10.

Esencialmente, las antedichas mejoras comportan el partir del carrete fundamental, formado por un tambor con los oportunos discos testers, los cuales se apoyan



278171

- a cojinetes sobre un eje fijo al bastidor soporte del mecanismo, aplicándose a uno o a ambos de estos testers el o los oportunos resortes espirales destinados a proporcionar el retorno del carrete después de cada tracción. Sobre el tambor de tal carrete se arrollan los correspondientes conductores eléctricos (paralelos o trenzados), los cuales, después de atravesar un orificio abierto en aquel mismo tambor, se bobinan holgadamente sobre el eje fijo, a los efectos de que la tolerancia en el devorado de estos conductores y el número de espiras de los mismos sobre el punto últimamente referido permita compensar la cantidad de vueltas a que se ve sometido tal carrete en el momento del desarrollo máximo del conductor sobre el aplicado. Ello permite el que el aludido conductor no se vea perjudicado con flexiones y roces, que determinarían su desnudado y subsiguientes cortocircuitos. Los terminales de dichos conductores derivados del arrollamiento flojo alrededor del eje fijo se hacen pasar, en una de las ejecuciones previstas, por el interior del propio eje, que, en tal caso, es total o parcialmente tubular, saliendo del mismo por una de las extremidades para la oportuna conexión.
5. 10. 15. 20.

- En otra variante de ejecución, uno de los conductores eléctricos está unido mediante una conexión adecuada con el resorte de retorno, al que se efectúa la toma a través de masa, y el conductor restante se suelda a un ero o anillo metálico establecido coaxialmente a modo de colector sobre uno de los discos testers del carrete.
- 25.



278171

te, ejerciendo contacto con tal anillo una escobilla debidamente solicitada y empalmada a un conductor de toma. Sobre el disco opuesto aparece el resorte espiral.

5. En otra ejecución, se emplean dos muelles extremos, transcurriendo los conductores como en el primer caso, o sea por el interior del eje tubular hasta su salida por una de las extremidades del mismo.

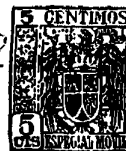
10. Para la mejor comprensión de la presente memoria descriptiva, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representan unos casos prácticos de ejecución de las mejoras en la demanda.

15. En dicho dibujo, la figura 1 es una vista esquemática de un mecanismo arrollador concebido según las mejoras; y la figura 2 corresponde a otra variante de ejecución de la realización anterior.

20. De conformidad con la petición, se parte de un bastidor o soporte -1-, al cual va fijado un eje -2-, total o parcialmente tubular e inmovilizado en su posición por medio de tuercas o similar -3-.

25. Sobre tal eje -2- puede girar loco (con o sin cojinetes intermedios) un carrete constituido por un tambor -4- con dos discos testers -5- y -6-, el primero en forma de caja cilíndrica para contener al muelle espiral -7-, que, por un extremo, se une a aquella caja -5-, mientras que, por otra, va fijado al citado eje inmóvil -2-, tal como se aprecia en la fig. 1.

Los conductores eléctricos -8- (de tipo para-



278171

- lelo o trenzado) penetran por una de las paredes del bastidor -1- y se arrollan, a continuación, sobre el tambor -4- del citado carrete, cuyo tambor dispone de un orificio -9- que comunica con el recinto ocupado por
5. el referido eje -2-. Después de un determinado número de vueltas o espiras sobre este tambor -4-, los mencionados conductores -8- se bobinan flojamente sobre el eje fijo, -2-, estando en función directa la cantidad de espiras sobre tal eje con las que figuran sobre el tambor -4-,
10. a los efectos de que al desarrollar las segundas se produzcan el desenrollado proporcional de las primeras, lo que hace que dichos conductores no puedan sufrir flexiones ni roces perjudiciales con los giros de avance y retroceso del carrete. Para que las espiras alrededor del
15. eje -2- se mantengan inalteradas en número y grado de flojedad, un tope -10- (por ejemplo un nudo), en la zona correspondiente al orificio -9-, así como otro medio equivalente de detención -11-, al final de espirar en cuya región los dos conductores -8- se hacen pasar, en esta
20. realización, por una abertura -12- prevista en el propio eje -2-, que a partir de este punto, es tubular hasta uno de sus extremos, por el que salen al exterior los citados conductores -8-, para su conexión al correspondiente circuito. Si el conductor es suficientemente elástico,
25. la resiliencia de las espiras devanadas sobre el eje -2- puede proporcionar la fuerza de retorno necesaria, en cuyo caso se puede prescindir del resorte -7-. Otra posibilidad es la de ocluir un elemento elástico en el aislante



278171

del conductor interno.

- En el ejemplo expuesto se observa que, sean cuales fuere los giros de avance y retroceso que se imprimen al carrete para arrollar y desarrollar los conductores eléctricos, cuya primera operación corre a cargo automáticamente del resorte espiral -7-, en tanto que la segunda obedece a la atracción manual que se ejerza sobre aquellos hilos eléctricos, la sección interna floja de estos últimos sufre dilataciones y contracciones de mínima amplitud, que no perjudican a la conducción eléctrica.
- 5.
- 10.

- En el ejemplo de la figura 2, se emplea también un solo muelle espiral -7-, pero en este caso en el disco testero opuesto -6-, se empotra un anillo metálico colector -13-, al que se conecta uno de los conductores -8-, mientras que el otro se une mediante la conexión -14- con el resorte -7-. Para la toma de corriente con este aro -13- se monta una escobilla -15-, constantemente solicitada por un medio elástico -16- y conectada en un conductor derivado que formará pareja con el procedente del eje tubular -2-, tal como se indica en aquella figura 2.
- 15.
- 20.

Esta escobilla -15- con sus anexos se instala en la correspondiente pared por soporte general -1-.

- Inspirándose en el mismo principio del doble arrollamiento (bobinado apretado sobre el tambor -4- y espiras flojas alrededor del eje fijo -2-), pueden introducirse múltiples modificaciones, Por ejemplo cabe
- 25.

278171

2



utilizar dos anillos concéntricos colectores (uno para cada hilo conductor), trabajando en las respectivas escobillas. En todos los casos, el comportamiento mecánico es el mismo.

5. Es evidente que con las mejoras de la demanda se obtiene una notable simplificación de estructura y el mecanismo arrollador consiguiéndose una continuidad eléctrica completa, dado que al desarrollo del bobinado extremo sigue siempre el del interno y viceversa, respetándose siempre la integridad de los conductores.
- 10.

Serán independientes del objeto de la invención los materiales, formas y dimensiones de los elementos que componen un mecanismo arrollador concebido según las mejoras expuestas, siempre que las variaciones que se introduzcan no afecten a su esencialidad.

15.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente certificado de adición a la patente principal nº 273.536:

1. Mejoras en el objeto de la patente principal que consiste esencialmente en estructurar el mecanismo del registro básico partiendo de un carrete de material y dimensiones convenientes, dividido en un tambor con dos discos testers, ambos giratorios locos sobre un eje total o parcialmente tubular, fijado a un basti-
- 20.



278171

- dor general de soporte, y poseedor uno de ellos de una caja cilíndrica para contención del oportuno resorte espiral que provoca el retorno del carrete a cada tracción ejercida sobre el mismo, figurando en el
5. mencionado tambor una abertura que comunica con el recinto ocupado por el mencionado eje y que permite el paso de los conductores eléctricos de tipo paralelo o trenzado los cuales, inicialmente, se arrollan ajustadamente sobre el tambor, y después, pasan a bobinarse
10. en forma floja o en espiras amplias sobre el mencionado eje desde el cual se dirigen al interior de este último a través de una abertura periférica adecuada para salir por una de las extremidades de aquél para la debida conexión previéndose en las proximidades de los orificios del tambor y de tal eje topes para mantener cons-
15. tantes el número de vueltas flojas y el grado de distensión de las mismas, sean cuales fueren los giros que se impriman al carrete en su fase de arrollamiento automático provocado por el muelle y de desarrollo debido
20. a una tracción manual.

2. Mejoras en el objeto de la patente principal, según la reivindicación anterior que se caracterizan por el hecho de que el resorte espiral de retorno que, por uno de sus extremos, se une a la caja o disco del
25. carrete en tanto que por el otro va fijado al propio eje fijado se situa a uno o ambos lados de dicho carrete, previéndose, en el primer caso, el que el disco restante sea liso o bien posea uno o más anillos metálicos colec-

278171

2



tores con los cuales se conectan uno o ambos conductores eléctricos y con los que actúan a modo de tomas de corriente una o varias escobillas debidamente tensadas y unidas eléctricamente a otros tantos conductores de salida o utilización.

- 5.
3. Mejoras en el objeto de la patente principal, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que empleándose un solo anillo colector en uno de los discos testers, su empalme se realiza con uno de los conductores del arrollamiento flojo que rodea el eje fijo, en tanto que el conductor restante se hace pasar por el interior de este último, para salir al exterior por una de las extremidades, en cuyo punto se reúne con el conductor proveniente de la correspondiente escobilla.
- 10.
- 15.

4. Mejoras en el objeto de la patente principal nº 273.536, por "Mecanismo enrollador de tomas de corriente flexibles".

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas escritas a máquina por una solo cara.

Barcelona, a 2 de junio de 1.962

Vicente JUNCADILLA URPINAS

p.a.

27317

2 JUN 1962



Fig. 1

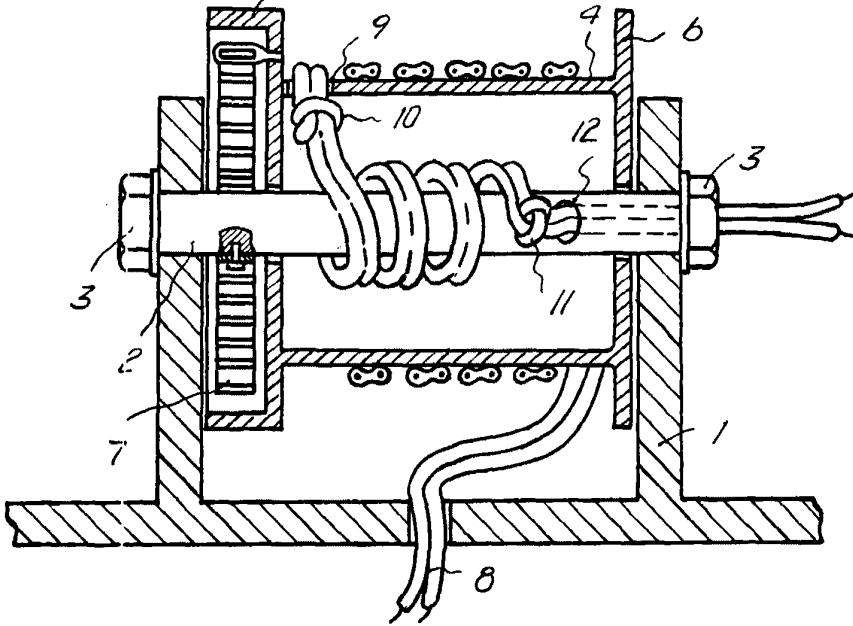
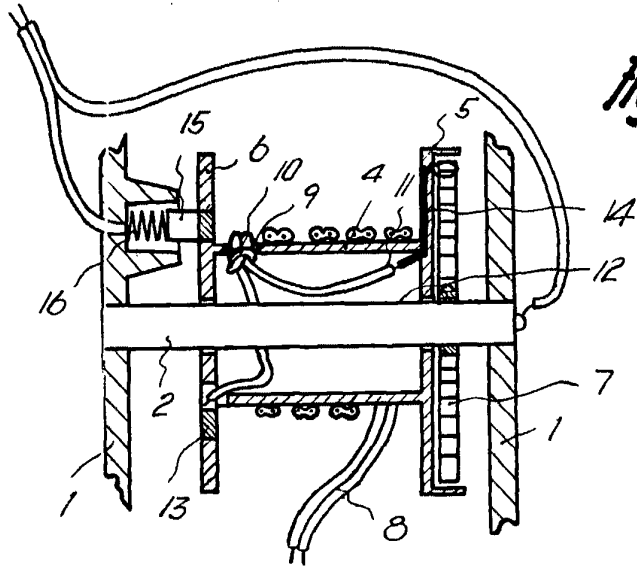


Fig. 2



Barcelona, 2 Junio 1962
Vicente Jurcadella Urpinas
p.a.

L. FONTE
P.P.

6329