

324280



324280

PATENTE DE INTRODUCCION

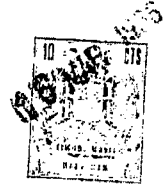
A favor de Don JOSE PIETX BUSQUETS, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, Avda. José Antonio, - 478, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE DE REDUCTORES PARA ACCIONAMIENTO DE TOLDOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción y montaje de los mecanismos reductores destinados al accionamiento de toldos y similares, mediante los que se logra hacer más eficaz el funcionamiento de tales mecanismos, sin aumentar el precio de coste de los mismos, permitiendo a la vez una mayor facilidad en su colocación tanto en relación con el toldo a accionar como respecto al muro o similar donde deba quedar fijado.
- 5.
10. Hasta el presente, los mecanismos de tipo conven

324280



- cional para accionamiento de toldos, a base invariablemente de un tornillo sinfin que engrana con una rueda dentada solidaria del eje de arrollamiento del toldo, adolecen de inconvenientes derivados de la estructura -
5. de su carcasa, que hacen difíciles o engorrosas las operaciones normales de inspección y engrase de aquellas partes mecánicas, y de otros que atañen a la forma como se efectúa la fijación del conjunto del reductor sobre el muro o punto de utilización escogido.
10. Aquellos inconvenientes citados en primer lugar subsisten tanto si la carcasa es enteriza, con aberturas cerradas por tapas para permitir el acceso al mecanismo propiamente dicho, como si, partiendo de estructurar aquella a base de dos mitades acopladas y unidas por medio
15. de juegos de tornillos con las respectivas tuercas, se prescinde de las citadas aberturas y el acceso al interior a los fines de lubricación se efectúa simplemente desacoplando aquellos medios de retención y abriendo la carcasa. En el primer caso la presencia de las aberturas y medios
20. articulados de cierre de las mismas (tapas), encarece la construcción y montaje y afecta negativamente a la compacidad y resistencia del conjunto. Y en el segundo caso, se hace difícil el desmontaje de los medios compuestos de retención —juegos de tuerca y tornillo— para tener acceso
25. al interior de la carcasa para operación tan normal y de rutina como es la lubricación de los engranajes.

En cuanto a las desventajas de los dispositivos convencionales que traen origen de los medios previstos

324280



para su fijación al muro o similar, se comprenderán fácilmente si se tiene en cuenta que cuando aquéllos consisten en una barra o pasamano de empotramiento lo usual es disponer uno o dos tornillos de presión en la prolongación de la carcasa del mecanismo, lo que a pesar de quedar dichos tornillos cruzados ofrece muy escasas garantías de solidez y resistencia, aparte de que al no existir ningún tope en la penetración de la barra hacia el interior de la carcasa, pueden verse afectados por la primera los engranajes interiores, imposibilitando su normal funcionamiento a no ser que se proceda a mover convenientemente la segunda sobre la propia barra.

5.
10.
15.
20.

Cuando el medio de fijación del mecanismo consiste en un brazo o ménsula laminar a la que lateralmente se adapta la carcasa, el medio fundamental de anclaje entre una y otra consiste en una espiga fija a dicha ménsula, que se introduce por deslizamiento de la carcasa en una ranura practicada en la extremidad posterior de la misma. La formación de la mencionada espiga en la ménsula soporta complicada y encarece la construcción de esta pieza y limita la movilidad sobre ella del conjunto del reductor.

25.

Con los perfeccionamientos objeto de la invención se subsanan totalmente los inconvenientes reseñados, consistiendo los mismos en esencia en dotar a la parte de la carcasa que queda exactamente encima del tornillo sinfin del engranaje reductor, de un engrasador de válvula esférica mantenida en posición de cierre por el correspondiente muelle helicoidal, cuyo engrasador permite mantener en

324280



5. óptimas condiciones de trabajo al mencionado engranaje sin necesidad de separar o abrir parte alguna de la citada carcasa, no obstante lo cual queda previsto, para facilitar la inspección y eventual reparación o limpieza del mecanismo, el que aquélla pueda abrirse por simple separación de una pluralidad de pasadores roscados directamente en orificios practicados en la pared de la carcasa opuesta a la en que se alojan sus cabezas.

10. Los perfeccionamientos de la invención prevén asimismo el hecho de que en el caso de utilizarse como medio de fijación del reductor al muro o paramento un pasamano o barra sobre cuyo extremo se enchufa el apéndice de forma complementaria formado en la extremidad posterior del reductor, se encuentren practicados en el propio apéndice por lo menos dos orificios enfrentados y coincidentes diametralmente entre sí y con otro orificio pasante formado en el pasamano, de manera que en ellos quede alojado un tornillo a manera de pasador, que por medio de la correspondiente tuerca mantiene inamoviblemente fijo el conjunto del reductor a la barra soporte, la cual se ve impedida en la operación de montaje de incidir contra la rueda dentada del engranaje por la presencia de un tabique separador transversal dispuesto en la carcasa entre el mencionado apéndice posterior y la caja donde se sitúan los elementos del engranaje.

25. Otro de los perfeccionamientos de la invención consiste en efectuar el acoplamiento lateral entre el conjunto del reductor y las ménsulas o brazos laminares soporte por

324280

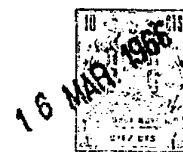


5. medio de uno o más tornillos prisioneros que se alojan en el apéndice posterior de la carcasa, en orificios o entallas dispuestas al efecto, y que pasan a través de orificios pasantes practicados en la aludida ménsula, con lo que al par que se logra una mayor movilidad del reductor en su montaje y desmontaje, pues basta roscar o desenroscar un juego de tuerca y tornillo, se elimina la necesidad de formar espigas o salientes de inmovilización en la ménsula soporte, tal como acaecía con los dispositivos convencionales de este tipo conocidos hasta el presente.

10. Finalmente, según los perfeccionamientos reseñados queda prevista la posibilidad de disponer sobre la extremidad del eje de la rueda dentada a la que se monta el eje del tambor de arrollamiento del toldo, un casquillo adaptador montado a fricción fuerte o por cualquier medio convencional de fijación, dotado de una valona tope extrema en su parte abierta y de un orificio de salida de aire en su base cerrada, el cual permite adaptar al mencionado eje tambores de diámetro distinto al previsto para éste, abriendo al mecanismo reductor amplias posibilidades de utilización.

15. Para mejor comprensión de la presente memoria descriptiva se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representan unos casos prácticos de realización de reductores contruídos de acuerdo con los perfeccionamientos de la invención.

20. En dichos dibujos, la figura 1 es una sección longitudinal de un reductor por el plano del tambor de arrolla-



324280

5. miento del toldo, dispuesto para su unión a un soporte en forma de barra o pasamano; la figura 2 es una vista similar a la anterior de un reductor previsto para ser unido lateralmente a un soporte laminar en forma de brazo o ménsula; y la figura 3 es un despiece del reductor de la figura 1.

10. En los aludidos dibujos, el reductor comporta, como es usual, una carcasa 1, preferentemente bipartida longitudinalmente, por su plano central normal al eje de arrollamiento del toldo, la cual cierra en su interior los engranajes reductores, compuestos, también en forma en sí conocida, por un tornillo sinfin 2 que ataca perpendicularmente a una rueda dentada 3, montada en sentido transversal al plano general de la mencionada carcasa, con
15. apoyo en sendos cojinetes de fundición perlítica incorporados en la propia carcasa, y uno de cuyos extremos se prolonga en una mecha 4 a la que se acopla el tambor 5 sobre el que se arrolla el toldo.

20. La carcasa 1 forma alrededor del tornillo sinfin 2 una cámara envolvente que es atravesada en sentido radial por uno o más engrasadores 6, dotado cada uno de ellos de la correspondiente válvula esférica mantenida en la posición de cierre por el respectivo muelle helicoidal, como puede apreciarse en las figuras 1 y 2. La disposición de estos engrasadores, en puntos de fácil acceso de la carcasa 1
25. y frente a los elementos mecánicos protegidos por la misma, permite realizar la lubricación de aquéllos sin tener para ello que desmontar o abrir parte alguna de la propia



324230

carcasa.

5. Para la unión de las dos partes complementarias de que se compone ésta, se prevén sencillos pasadores fileteados 7 que, con exclusión de todo otro elemento complementario para su retención, determinan la firme sujeción de aquellas dos partes por roscado de los mismos en orificios fileteados 8 practicados en la mitad de la carcasa 1 opuesta a la en que se encuentran alojadas sus cabezas. Esta disposición hace sumamente fácil la separación de las dos mitades de la carcasa a los fines de inspección, limpieza y eventual reparación del mecanismo protegido en su interior.

10. El eje del tornillo sinfin 2, como es usual en esta clase de mecanismos, se prolonga en sendos muñones de apoyo en respectivos cojinetes formados en la carcasa 1, hallándose uno de aquéllos prolongado en un anillo cerrado 9 para permitir el accionamiento a distancia del tornillo sinfin 2, por medio de una pértiga o similar adecuada.

20. Por su parte, la prolongación 4 de la rueda dentada 3 sirve para la fijación por cualquier medio convencional, como la clavija 10 (figura 2), del eje o tambor 5 sobre el que se arrolla el toldo. Con el fin de posibilitar la utilización de un mismo reductor para tambores de diámetro distinto al originalmente previsto, los perfeccionamientos comprenden la intercalación de un casquillo 11 entre la mencionada prolongación 4 y el tambor 5, de manera que a fricción fuerte o mediante cualquier tipo de acoplamiento convencional, quede el aludido casquillo acoplado

25.



324280

a la prolongación mencionada y, a su vez, el tambor 5 lo esté sobre aquél. Tal como puede apreciarse en la figura 1, el casquillo 11 puede ir ventajosamente dotado de una valona exterior en su boca para actuar de tope contra la penetración excesiva del tambor 5, así como de un orificio en su base cerrada para permitir la expulsión del aire existente en su interior y posibilitar de esta manera su acoplamiento aun en el caso de que el eje de la rueda 3 sea macizo o presente en su interior una barra complementaria 12 (como es el caso del reductor representado en la figura 2), destinada a sobresalir por el extremo opuesto y ofrecer de esta manera un punto fijo para la sujeción estable del conjunto.

En las figuras 1 y 3 se representa un reductor en el que, de acuerdo con los perfeccionamientos de la invención, la carcasa 1 se halla prolongada por su extremo posterior en un apéndice 13 mediante el cual se efectúa su unión a la extremidad de una barra o pasamano 14 empotrado en el muro. La solidez de esta unión viene garantizada por uno o varios tornillos pasantes 15, que, dotados de la correspondiente tuerca de apriete, se alojan en orificios coincidentes practicados tanto en el propio pasamano 14 como en las paredes opuestas de la prolongación 13.

Con el fin de evitar que la excesiva penetración del pasamano 14 en el interior de la prolongación 13 pueda dañar e incluso impedir el normal funcionamiento de la rueda 3, queda previsto un tabique 16 entre aquella prolongación y la cámara de la carcasa dondese encuentran alo-

324230



jados los engranajes, cuyo tabique actúa de tope e impide de manera absoluta los perniciosos efectos citados.

- En aquellos casos en los que la fijación del reductor sea lateral, es decir según la modalidad representada en la figura 2, en que la carcasa 1 está prevista para adaptarse de lado a un soporte laminar 17, en forma de brazo o ménsula fijado al muro por empotramiento directo o mediante una placa con tirafondos o similar, la carcasa 1 tiene su prolongación posterior limitada a una sola cara, en la que figuran uno o varios orificios o ranuras 18 en las que se alojan respectivos tornillos 19 que atraviesan otros orificios coincidentes practicados en el soporte 17. Para la complementaria fijación de la carcasa 1 contra el soporte mencionado, se prevén en éste otros orificios alineados con los anteriores con el fin de alojar sendos medios de anclaje que destacan de la propia carcasa y que pueden estar constituidos, por ejemplo, por una extremidad saliente de la barra 12 o por la propia prolongación del eje de la rueda 3, si éste es macizo.
- Un mejor agarre de la pértiga utilizada para el accionamiento del tornillo dinfin 2 (no representada) se consigue gracias a la estructura cuadrangular de la anilla 9, que impide los deslizamientos corrientes en dicho accesorio con las anillas redondeadas de las realizaciones usuales.
- Serán independientes del objeto de la presente invención los materiales, formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los reductores construídos de acuerdo con los perfeccionamientos descritos, tipo de los toldos



324280

a que se apliquen, medios empleados para su accionamiento y, en general, todo cuanto no altere, cambie o modifique su esencialidad.

5. N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de introducción:

10. 1. Perfeccionamientos en la construcción y montaje de reductores para accionamiento de toldos, que consisten esencialmente en dotar a la parte de la carcasa que cubre el tornillo sinfin del engranaje reductor, de un engrasador de válvula esférica mantenida en posición de cierre por el correspondiente muelle helicoidal, previéndose a 15. los fines de facilitar el acceso a dicho engranaje para inspección, limpieza y eventual reparación del mismo, el que la aludida carcasa pueda abrirse por simple separación de una pluralidad de pasadores roscados directamente en orificios fileteados practicados en la parte de la carcasa 20. opuesta a la en que se alojan las cabezas de aquellos pasadores.

25. 2. Perfeccionamientos en la construcción y montaje de reductores para accionamiento de toldos, según la reivindicación anterior, que se caracterizan por el hecho de que cuando se utiliza como soporte del reductor un pasamano sobre el que se enchufa un apéndice de forma complementaria formado en la extremidad posterior del primero, se encuentran practicados en paredes opuestas del propio

324280



apéndice por lo menos dos orificios enfrentados y coincidentes entre sí y con otro orificio pasante formado en el pasamano, de manera que en ellos queda alojado un tornillo a manera de pasador, que por medio de la correspondiente tuerca de apriete mantiene inamoviblemente fijo el conjunto del reductor al pasamano soporte, encontrándose este último impedido en la operación de montaje de incidir contra la rueda dentada del engranaje por la presencia de un tabique separador transversal dispuesto en la carcasa entre el mencionado apéndice posterior y la cámara donde se sitúan los elementos del engranaje reductor.

3. Perfeccionamientos en la construcción y montaje de reductores para accionamiento de toldos, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que cuando se utiliza como soporte una ménsula o brazo laminar, el acoplamiento lateral del reductor tiene lugar por medio de un tornillo prisionero que se aloja en el apéndice posterior de la carcasa, en abertura dispuesta al efecto, el cual pasa a través de otra abertura coincidente practicada en el brazo mencionado, combinándose este punto fijo de sujeción con otro formado por la prolongación extrema del eje de la rueda dentada, que se aloja en un orificio alineado con el anterior y practicado como éste en el soporte laminar, siendo aquella prolongación enteriza con el eje de la rueda dentada o estando formada por una barra acoplada convenientemente al mismo.

4. Perfeccionamientos en la construcción y montaje de reductores para accionamiento de toldos, según las rei-

324280



vindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que sobre la extremidad del eje de la rueda dentada del engranaje reductor se dispone un casquillo adaptador que permite el montaje de tambores de arrollamiento del toldo de diferentes diámetros.

5.

5. Perfeccionamientos en la construcción y montaje de reductores para accionamiento de toldos.

Consta la presente memoria descriptiva de doce hojas foliadas, numeradas, escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 16 de marzo de 1966

JOSE PIETX BUSQUETS

p.a.



