



26

129417

MODELO DE UTILIDAD

F-109-S-66.

Memoria Descriptiva

sobre:

"DISPOSITIVO ELEVADOR DE VIDRIO".-

Solicitante: FISPA Società per Azioni, entidad italiana, residente en 17 Corso Raffaello, Torino, Italia.

La presente invención se refiere a los dispositivos elevadores de cristales, con cordelillo, y en particular al grupo accionador del tambor, o polea, sobre el que se arrolla el cordelillo que opera el movimiento ascendente y descendente de los

5.

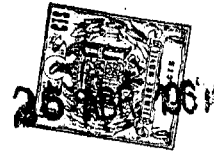


propios vidrios.

Los dispositivos elevadores de vidrios del tipo conocido, comprenden un par de placas de chapa entre las cuales se halla dispuesto el tambor, en torno al cual se enrolla el cordelillo, estando provisto este tambor de una corona dentada que ajusta con un engranaje solidario mediante una junta de tipo particular, con un pequeño árbol, en cuyo extremo va directamente fijada la empuñadura de mando del dispositivo.

Como es sabido, a fin de impedir el accionar el dispositivo elevador de vidrio actuando directamente sobre el propio cristal, se han previsto medios, en correspondencia con la junta, que impiden que el engranaje acoplado a la corona dentada del tambor, gire cuando le es transmitido el movimiento por dicha corona dentada y no por el árbol de mando solidario de la empuñadura. La junta y los medios indicados van alojados de manera adecuada en el interior de una caja cilíndrica coaxial con el árbol de mando y fijada a una de las placas de sustentación del dispositivo.

La junta está constituida esencialmente por dos horquillas, cada una de ellas provista de un par de dientes, o salientes, axiales, solidarios, respectivamente, del árbol de transmisión y del engranaje acoplado a la corona dentada del tambor. En la zona anular situada entre la superficie exterior de dichos salientes axiales y la superficie cilíndrica interior de la caja, va alojado un resorte en espiral cuyos extre-



mos se encuentran debidamente abatidos a fin de cooperar con los indicados salientes, para que sea arrastrado en rotación, con un ligero esfuerzo, a dicho resorte, cuando se transmite el movimiento por medio del árbol de transmisión, y de modo que se bloquea el resorte en el interior de su asiento, impidiéndose, por tanto, el movimiento del engranaje, cuando se transmite el movimiento a este último por la corona dentada del tambor.

Las dos horquillas y la caja son de chapa recortada y forjada; las horquillas quedan respectivamente bloqueadas respecto al árbol de transmisión y al engranaje de mando, por medio de operaciones de aplastamiento o de prensado. Al ejecutar este trabajo de prensadura durante el cual la horquilla se fija al engranaje, queda también fijada la caja, que está provista de un borde anular replegado, al engranaje y a la horquilla, de modo que la caja puede girar con relación a estos dos órganos, dando lugar a la formación de un grupo mecánico constituido por el engranaje, por la horquilla correspondiente y por la caja, en el interior de la cual se alojara sucesivamente el resorte en espiral.

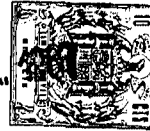
Los dispositivos elevadores de vidrios, del tipo descrito, si bien resultan en general satisfactorios desde el punto de vista funcional, presentan no obstante algunos inconvenientes de carácter tecnológico-construtivo que aumentan su precio y que hacen particularmente complicado su montaje, sobre todo si se efectúa sobre máquinas automáticas.

En efecto, el número de detalles de que se componen estos dispositivos es elevado, y es necesario además

129417

- 4 -

23 ABR.

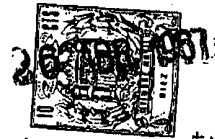


- efectuar montajes de grupos intermedios, destinados a formar el dispositivo completo. En particular, el grupo que comprende el engranaje, la horquilla correspondiente y la caja en cuyo interior se aloja el resorte,
5. está formado por cuatro detalles y su montaje se hace particularmente difícil y, por consiguiente costoso, ya que, después de haber dispuesto en sus posiciones relativas los diferentes detalles, es preciso efectuar una operación de prensadura sobre un saliente anular del engranaje,
10. que permita bloquear entre sí, de la manera indicada, todos los detalles del grupo.

- Además, cuando se trata de fijar este grupo a una de las placas de soporte del dispositivo elevador de vidrio, es necesario remachar o abatir unos roblones apropiados, o unos rebordes, sobre dicha placa; para efectuar tal operación, sobre máquinas automáticas, hay que recurrir a soluciones constructivas particularmente complicadas; en efecto, el diámetro de la circunferencia de corte exterior del engranaje es mayor que el diámetro de la superficie cilíndrica exterior de la caja, y debido
15. a ello, se plantean problemas cuando ha de sustentarse sobre las planchas de estas máquinas el grupo mencionado, ya que no es posible aprehenderlo y bloquearlo de manera cómoda.

25. Según el presente invento, se realiza un dispositivo de elevación de vidrio que permite eliminar los inconvenientes anteriormente indicados, que presentan los dispositivos elevadores de vidrios de tipo anterior.

30. El dispositivo elevador de vidrios según la presente invención comprende un engranaje de una sola pieza,



5. con dos dientes o salientes axiales que sustentan una horquilla, y que se ha previsto para ser acoplado con la caja correspondiente, en cuyo interior se alojará la horquilla solidaria del árbol de transmisión, así como el resorte que impide la rotación del engranaje cuando es accionado por la corona dentada solidaria del tambor del cordelillo.

10. Gracias a esta disposición se elimina uno de los detalles incluidos en los dispositivos de elevación de vidrios del tipo anterior, así como la operación de fijación de este detalle al grupo correspondiente. La operación de montaje del dispositivo elevador de vidrio queda, por otra parte, notablemente simplificada en sí misma. Se desprende de este hecho que el dispositivo elevador de
15. vidrio provisto de los perfeccionamientos según la presente invención, resulta de un coste sensiblemente inferior al de los dispositivos elevadores de vidrio de tipo tradicional.

20. A fin de comprender mejor el presente invento, describiremos ahora, a título de ejemplo, una forma particular de su realización, con referencia al plano anexo, en el cual:

la fi. 1, representa una sección vertical de un dispositivo elevador de vidrio según el invento;

25. la fig. 2, representa una sección transversal parcial según la línea 2-2 del dispositivo de la fig. 1;

30. Con referencia al dibujo, diremos que el dispositivo elevador de vidrio comprende dos placas de soporte 1 y 2, en chapa metálica. En unas perforaciones apropiadas efectuadas en estas placas, va montado el árbol del



tambor 3, sobre el que se arrolla el cordelillo y que está provisto de una corona dentada 4. En otras perforaciones de las placas de soporte 1 y 2, va montado un pequeño árbol de transmisión 5, al que va fijada, normalmente mediante roblonado, una horquilla 6 provista de un par de dientes o de salientes 7. Correspondiendo a la forma cilíndrica del extremo del árbol de transmisión 5, va montado, loco, un engranaje 8. Este engranaje presenta una corona dentada 9 acoplada a la corona dentada correspondiente 4 del tambor 3; está provisto además de un sector cilíndrico 10 y de un par de dientes, o salientes axiales 11 (fig. 2). Por otra parte, se ha previsto un borde anular 12, solidario de los dientes de la corona 9.

El engranaje 8 puede estar construido en cualquier material conveniente, por ejemplo una aleación metálica, y empleando cualquier procedimiento apropiado, por ejemplo mediante moldeo por inyección. La porción cilíndrica 10 del engranaje 8 se inserta en una abertura de una caja cilíndrica 13, en cuyo interior van alojados un resorte en espiral 14 y los dos pares de salientes axiales 7 y 11; finalmente se fija el borde inferior abatido de la caja 13, a la placa de soporte 1 del dispositivo elevador de vidrio, en cualquier forma apropiada.

El dispositivo elevador de vidrio que queda descrito ofrece, respecto a los dispositivos elevadores de vidrio de tipo tradicional, la ventaja de que los dientes, o salientes axiales 11 del engranaje 8, están formados en una sola pieza con la corona dentada 9, al contrario de lo que ocurría en las construcciones anteriores, en las que estos salientes se obtenían normalmente de una pieza

129417

- 7 -



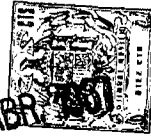
de chapa que, a su vez, se fijaba al engranaje mediante una operación suplementaria consistente en abatir un saliente cilíndrico del que estaba provisto el indicado engranaje.

5. Además, incluso si el funcionamiento del dispositivo elevador de vidrio según el presente invento es sustancialmente idéntico al de los dispositivos elevadores de vidrio de tipo anterior, el montaje de las piezas que lo componen es completamente diferente. Es posible, en efecto, montar, en primer lugar, sobre la placa de soporte 1, la caja 13, empleando máquinas automáticas de tipo particularmente simple, puesto que es posible introducir simplemente las cajas 13 provistas de sus resortes respectivos 14, en unas perforaciones adecuadas, previstas en una plancha giratoria de la máquina, y disponer sobre ésta las placas de soporte 1. Se pueden introducir a continuación en la caja 13 todas las demás piezas, tales como el árbol 5 provisto de la respectiva horquilla 6, el engranaje 8, el tambor 3 y finalmente la placa de soporte 2, que se fijará a la placa de soporte 1.
- 10.
- 15.
- 20.

N O T A

- Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Italia con fecha y número siguientes: 30 de abril de 1966, nº 6959, acogándose por lo tanto a los beneficios que conceden los Convenios
- 25.
- 30.

129417 - 8 -



Internacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Modelo de Utilidad por 20 años en España sobre : "Dispositivo elevador de vidrio"; caracterizándose por lo siguiente:

5.

1.- Dispositivo elevador de vidrio. especialmente para vehículos automóviles y otros similares, del tipo que comprende un tambor, sobre el cual se enrolla el cordelillo, provisto de una corona dentada, un árbol de transmisión dispuesto de modo que se acopla con la empuñadura de mando y que está provisto de una horquilla de dos dientes o salientes axiales, un engranaje montado loco sobre el árbol de transmisión y acoplado con la corona dentada del tambor, así como una caja en cuyo interior se aloja un muelle predispuesto a impedir la rotación del árbol de transmisión cuando se transmite el movimiento al engranaje mediante la corona dentada del tambor, caracterizado porque el engranaje está formado por una sola pieza con los dos dientes, o salientes, previstos para cooperar con los dos dientes o salientes correspondientes de la horquilla solidaria del árbol de transmisión, de modo que se realiza una junta que permite transmitir el movimiento del árbol de transmisión al engranaje.

10.

15.

20.

25.

30.

2.- Dispositivo elevador de vidrio según la reivindicación 1, caracterizado porque el engranaje está provisto de un sector cilíndrico coaxial, previsto para cooperar con la superficie de una perforación dispuesta en el extremo superior de la caja en cuyo interior está dispuesto el muelle.

129417

- 9 -



3.- Dispositivo elevador de vidrio según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el engranaje presenta, entre el sector cilíndrico y los dientes, un reborde anular saliente, solidario de los propios dientes.

5.

4.- Dispositivo elevador de vidrio: tal y como queda descrito sustancialmente en la presente Memoria, e ilustrado en los dibujos adjuntos.

10. Esta Memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

FISPA Società per Azioni

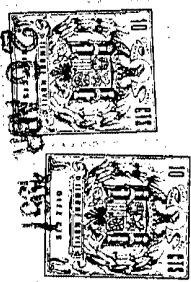
J. GOMEZ ACEBO Y MODEI
por Eduardo J. Hernández Ruiz

26 ABR. 1967

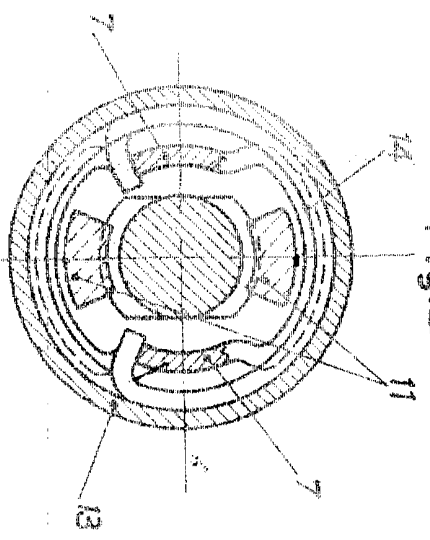
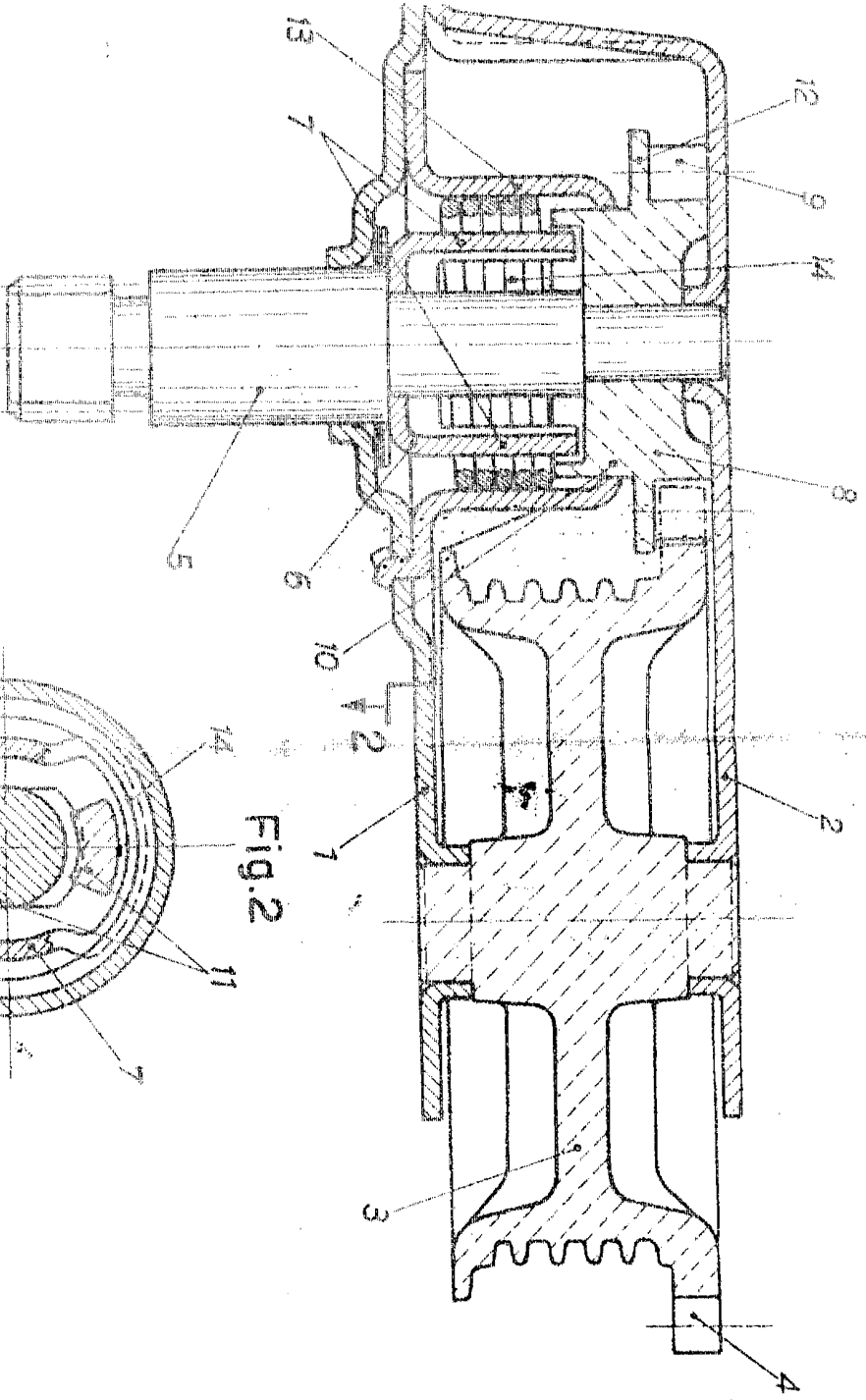
129417

129417

129.417



REG. U.S. PAT. OFF.
1929
129.417



Handwritten signature or initials.