



20 MAY. 1934

121909

MEMORIA DESCRIPTIVA
de un MODELO DE UTILIDAD a favor de:
H.T.GOLDE G.m.b.H., de nacionalidad -
alemana, domiciliada en FRANKFURT AM
MAIN, Hanauer Landstrasse, 338 (Alema
nia), por "GARRA DE ARRASTRE PARA UNA
CREMALLERA O PARA UN CABLE AXIALMENTE
DESPLAZABLE PROVISTO A MODO DE CREMA-
LLERA DE DIENTES, NERVIOS O ROSCA".



El invento se refiere a una garra de arrastre para una cremallera o para un cable axialmente desplazable provisto a modo de cremallera de dientes, nervios o rosca.

- El invento tiene el objeto de crear una garra de -
5. arrastre que se puede fabricar de un modo sencillo o económico y que está adecuada a transmitir a otro elemento el movimiento axial de una cremallera o de un cuerpo similar a una cremallera y axialmente desplazable, especialmente de un cable del tipo arriba indicado. Tratándose de un cable, que ló



gicamente no tiene que transcurrir en línea recta sino que puede estar guiado en una trayectoria cualquiera, se entiende en lo que sigue por movimiento axial no solamente un movimiento en línea recta sino también un movimiento circular que corresponde a la trayectoria del cable. De un modo preferente se refiere el invento a una garra de arrastre para un cable flexible que en su dirección longitudinal carece de elasticidad no solamente a la tracción sino también a la presión, quiere decir que es prácticamente resistente a la presión.

El campo de empleo principal del invento comprende las transmisiones que trabajan con este tipo de cables, en particular transmisiones para el accionamiento de techos corredizos o ventanas corredizas de automóviles y otros vehículos.

En estas transmisiones conocidas se emplean en la mayoría de los casos cables del tipo mencionado, que son desplazables dentro de una guía tubular y están unidos a una garra de arrastre que penetra a través de una hendidura longitudinal de la guía tubular y que ataca a otro elemento, situado por ejemplo en la ventana corrediza a elevar o a bajar.

Para obtener un montaje y una fabricación fáciles y al objeto de evitar que haya juego dentro de una transmisión de este tipo, no es deseable que la garra de arrastre esté unida de un modo perpetuo o en una sola pieza con el elemento a desplazar, a saber por ejemplo con la ventana, sino que es preferible una unión desacoplable de la garra de arrastre con dicho elemento.

Tampoco es satisfactorio que la garra de arrastre ataque el cable o la cremallera solamente por un lado, porque

20 MAR



entonces pueden sobrevenir inclinaciones transversales de y un juego indeseado entre los elementos de impulsión que colaboran.

- Estos inconvenientes se pueden evitar si se fabrica una garra de arrastre exactamente trabajada con arranque de virutas a modo de una tuerca de husillo que engrana exactamente entre los salientes a modo de rosca, nervios o dientes del cable o de la cremallera axialmente desplazable. Pero esta forma de fabricación origina elevados gastos así como dificultades en el montaje, que deben evitarse en los casos donde tratándose de engranajes sencillos de la forma arriba mencionada no interesa tanto la transmisión de grandes fuerzas y grandes velocidades o aceleraciones, sino más bien que la precisión necesaria se consiga por métodos de fabricación sencillos y apropiados para la fabricación en masa.
- 5.
 - 10.
 - 15.

- El problema arriba indicado lo resuelve el invento de tal modo que la garra de arrastre consta de una sola pieza estampada plana y convenientemente curvada que rodea al núcleo del cable o de la cremallera por lo menos en la mayor parte de su circunferencia, y que tiene varias estampaciones paralelas entre sí y cuya longitud corresponde a la parte rodeada de la circunferencia y su separación entre sí a la separación de los dientes o nervios o filetes de rosca del cable o de la cremallera para el engrane de estos salientes del núcleo.
- 20.
 - 25.

De un modo preferente el ancho de la pieza plana estampada es mayor que la circunferencia del núcleo rodeado, de modo que queda disponible por lo menos un extremo como brida de fijación para el elemento a desplazar.

- 30.
- Para el empleo preferido de la garra de arrastre en

121909



20 MAY

un cable dentro de una guía tubular, dos extremos de la pieza estampada situados en forma plana uno al lado de otro de ben poder penetrar por una hendidura longitudinal de la guía, estando de un modo preferente fijamente unidos entre sí, de manera que el núcleo del cable o cosa similar queda firmemente abrazado y que la garra de arrastre también durante eventuales movimientos de giro del cable se puede mantener con resistencia a la torsión en la hendidura, estando libre solamente para su desplazamiento longitudinal,

5.

10.

Pero tal vez la garra de arrastre pudiera formar también con sus estampaciones una tuerca para el cable o el husillo de tal manera que estos por el giro alrededor de su eje en relación a la garra de arrastre, desplazan a esta última en sentido axial.

15.

Otros detalles y convenientes del invento se desprenden de los ejemplos de realización que se describen a continuación con ayuda de los dibujos que muestran lo siguiente:

20.

Figura 1, una vista lateral de una garra de arrastre de acuerdo con el invento colocada sobre un cable rosado, cuyo cable está situado dentro de una guía tubular representada en sección.

25.

Figura 2, una sección siguiendo la línea II - II de la figura 1.

Figura 3, una vista desde arriba de una pieza plana estampada para una garra de arrastre de acuerdo con el invento, antes de ser doblada.

Figura 4, una vista frontal de una garra de arrastre de acuerdo con el invento, doblada en parte para introducir un cable o cosa similar.

30.

Figura 5, una vista desde arriba de la pieza plana -

- 5 -
121909



estampada de otra forma de realización de una garra de arrastre de acuerdo con el invento.

Figura 6, en vista lateral la garra de arrastre conforme a la figura 1, doblada alrededor de un cable roscado.

5. Figura 7, la garra de arrastre conforme a la figura 1, vista desde el lado opuesto a las bridas de acoplamiento.

Figura 8, una vista desde arriba de la pieza plana estampada de otra forma de realización.

10. Figura 9, una vista frontal de la pieza estampada de acuerdo con la figura 8, en forma doblada, y

Figura 10, una sección siguiendo la línea X - X de la figura 9.

15. De acuerdo con las figuras 1 a 4, una garra de arrastre consta de una pieza plana estampada, señalada en su conjunto con 1 en los dibujos, y cuyo desarrollo está representado a título de ejemplo en la figura 3. Esta pieza estampada 1 de chapa o de un plástico apropiado posee estampaciones 2 paralelas entre sí, cuya anchura, medida en sentido axial, corresponde al grosor de una rosca helicoidal que sobresale del núcleo de un cable o de un husillo, y cuya longitud, señalada en la figura 3 con el número de referencia 3, corresponde, medida a través del eje, aproximadamente a la circunferencia del núcleo 10 del cable o a algo menos de la longitud de una espira de la rosca.

20. Tal como lo muestra la figura 4, la pieza plana estampada se dobla en su centro cerca de las hendiduras estampadas 2 en 4 de tal manera que primero encierra el núcleo 10 del cable en parte y que la rosca 11 encaja en las hendiduras estampadas 2 que en cierto modo forman un roscado de tuerca. Los extremos 5, 5' que a modo de bridas sobresalen a ambos lados de

25.

30.

121909



la zona 4, partiendo de la posición según figura 4 se doblan en 6 y se juntan luego enrasados entre sí de tal manera que se separan de la rosca en un plano que contiene en sí el eje de ésta, tal como lo muestra la figura 2.

5. La forma de realización especial, representada en los dibujos, de una garra de arrastre de acuerdo con el invento, sirven como elemento de arrastre que colabora con el cable 7 y que está guiado en dirección recta y axial en una hendidura 8 de una guía tubular 9 que rodea el cable. En el alcance de la garra de arrastre, la guía 9 está provista de una hendidura 8.

10. En el ejemplo de realización representado en las figuras 1 y 2 el cable 7 está formado por un núcleo resistente a la presión pero flexible, a cuyo núcleo está unido fijamente un alambre 11 situado en forma helicoidal.

15. Las partes 11 que forman la rosca penetran a través de las hendiduras 2. La guía 9 puede consistir en una manguera provista en el alcance de trabajo de la garra de arrastre 1 de una hendidura longitudinal 8, de manera que el cable está guiado a modo de un cable Bowden.

20. Los extremos doblados 5, 5' sirven para la guía axial en la hendidura 8 y al mismo tiempo como bridas de fijación para una pieza a mover 14, que está representada aquí solamente de un modo esquemático y que puede ser por ejemplo la guarnición de una ventana corrediza que se debe mover en dirección paralela al cable 7 y junto con éste. Las partes 5, 5' similares a bridas están provistas de embuticiones 13 para una unión por soldadura, pero también se pueden unir de otra manera, por ejemplo superpuestas por medio de remaches o de tornillos, y convenientemente se unen con la parte 14 de un modo



desacoplable pero rígido. Esta unión rígida se puede efectuar por medio de tornillos, chavetas o cosas similares. Pero los extremos de las bridas 5, 5', que más allá de una hendidura 14' se encuentran dentro de la parte 14, también se pueden doblar o torcer simplemente. Las bridas 5, 5' de la garra de arrastre pueden accionar al mismo tiempo contactos terminales para la interrupción de la impulsión del cable, o junto con los extremos de la hendidura 8 pueden formar un tope mecánico para la limitación del movimiento del cable.

5. Una garra de arrastre de acuerdo con el invento puede de constar de cualquier material adecuado, pero preferentemente de chapa o de plástico.

10. De acuerdo con la figura 5, una pieza estampada 20 para una garra de arrastre de acuerdo con el invento tiene dos partes principales 21 y 22 más o menos iguales y que están unidas entre sí en una sola pieza por medio de dos puentes longitudinales 23 y 24. Cada una de las dos partes 21 y 22 tiene en su zona central estampaciones paralelas 25 y 26, cuya inclinación en relación con la horizontal corresponde a la inclinación del cable roscado 36 para el que está destinada la garra de arrastre. En lugar de las hendiduras inclinadas 25 y 26 se deben prever estampaciones de una forma adecuadamente variada si la garra de arrastre está destinada no para rodear un cable roscado sino para un órgano a modo de cremallera con salientes de otro tipo diferente. Así por ejemplo para un husillo con nervios anulares habrá que elegir en lugar de la posición inclinada de las hendiduras 25, 26 estampaciones de posición horizontal y paralela, mientras para una cremallera con dientes en un solo lado habrá que prever estampaciones adecuadamente cortas con separaciones que corresponden al espacio entre los dientes.



Cada pieza 21 y 22 tiene a ambos lados de su zona central, provista de las estampaciones 25 y 26, extremos laterales 27, 28 y 29, 30, cuya anchura sobresale lateralmente de los puentes longitudinales 23 y 24.

5. Figura 6, muestra la pieza estampada de acuerdo con la figura 5 tan doblada que entre sus brazos queda todavía una abertura suficiente para la colocación del cable roscado 36. Después de colocado el cable, penetran sus espiras 38 a través de las hendiduras 25 y 26 de la pieza estampada,
10. mientras los puentes 25' y 26' que quedan entre ellas se ajustan estrechamente al núcleo 37 del cable. Debido a esto se evita un aumento del diámetro exterior del cable por colocar alrededor de él las partes provistas de estampaciones de la garra de arrastre. El cable 36, que por regla general en su estado de trabajo se encuentra en una guía tubular de deslizamiento (no representada, véase figura 1), por lo tanto no es estorpecido en su movimiento axial por las partes de la garra de arrastre que le rodean, mientras sus extremos laterales 27, 28 y 29, 30 así como los puentes longitudinales 23, 24 penetran por una hendidura longitudinal en la guía tubular y permiten así establecer una unión dinámica para elementos de engranaje o cosas similares que se deben mover junto con el cable 36.

25. En particular se desprende de la figura 6 que la garra de arrastre, en su forma aquí representada cerrada alrededor del cable roscado, forma con cada una de sus partes laterales superiores 27, 28 e inferiores 29, 30 una brida de conexión 31 y 32. Las partes laterales 27, 28 y 29, 30 de la garra de arrastre están unidas entre sí en forma desacoplable
30. o fija rígida, por ejemplo por medio de remaches, soldadura,

121909

20 MAY.



- efectúa convenientemente por medio de tornillos (no representados) que entran en los taladros roscados a través de los agujeros oblongos, estando dichos taladros previstos en la pieza a desplazar, por ejemplo en la guarnición de una ventana corrediza (no dibujada). La forma oblonga de los agujeros sirve para subsanar en forma sencilla inexactitudes de la fabricación. Pero tal vez también se pueden prever agujeros redondos o de otra forma. También en lugar de una unión por tornillos se puede prever a voluntad algún otro modo de fijación entre los sectores 45b, 46b de la brida por un lado y la guarnición de una ventana u otra cosa por el otro lado.
- Como se ve, lógicamente la parte del cable que encaja en las estampaciones de la garra de arrastre no tiene que ser una rosca, sino que puede estar configurada también en forma de nervios o piezas de nervios paralelos o de simples salientes, para lo cual las estampaciones de la garra de arrastre recibirán una forma y una posición correspondiente. Igualmente se puede adaptar la garra de arrastre de acuerdo con el invento en cuanto a su forma y sus estampaciones a una cremallera de sección cilíndrica u otra cualquiera, en cuyo caso no se necesita para la cremallera rígida una guía tubular. Aparte de las variantes citadas y otras más, dentro del marco del invento se puede elegir completamente a voluntad también la longitud de los puentes así como la longitud de toda la garra de arrastre, pudiéndose extender tal vez a través de toda la longitud del cable o de otro portadientes. Igualmente es posible también en forma discrecional la configuración y/o la deformación de la brida o de las bridas de conexión, con lo que se hace posible una amplia adaptación de este elemento constructivo de fabricación barata y sencilla a las circunstancias más variadas que se presenten en cada caso individual.
- 5.
 - 10.
 - 15.
 - 20.
 - 25.
 - 30.

121909



mos laterales que forman una brida de unión y perforaciones situadas entre estos extremos, estando previsto el puente longitudinal fuera de las zonas que tienen las perforaciones.

5. 5.- Garra de arrastre, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las dos partes están unidas por puentes longitudinales excéntricos, que transcurren en forma paralela entre sí a una distancia cuya magnitud corresponde a la de la circunferencia del núcleo del cable a rodear, y porque los extremos laterales que forman las bridas de unión, de ambas partes, sobresalen lateralmente del ancho de dichos puentes longitudinales.

10. 6.- Garra de arrastre, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la zona situada entre las dos partes principales en cuanto a los extremos laterales que forman bridas de unión y/o a los puentes formados por hendiduras está configurada en la esencial de acuerdo con las partes principales.

15. 7.- Garra de arrastre, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los trozos terminales están configurados como bridas de sujeción para la unión desacoplable con una parte a desplazar.

20. 8.- Garra de arrastre, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los trozos terminales están unidos entre sí de un modo fijo e introducidos a través de una hendidura de la parte a desplazar.

25. 9.- Garra de arrastre, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las bridas se sujetan en su posición debido a la deformación de sus extremos que sobresalen de la hendidura.

30. 10.- Garra de arrastre, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las bridas se sujetan en su posición debido a la deformación de sus extremos que sobresalen de la hendidura.

121909



ciones anteriores, caracterizada porque los extremos de las bridas estan doblados en ángulo recto hacia fuera en un plano común, sirviendo para la sujeción, preferentemente desmontable, de una pieza a desplazar.

5.- 11.- Garra de arrastre, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque las bridas de fijación están provistas de agujeros para recibir los medios de fijación.

10. 12.- Garra de arrastre, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque los agujeros tienen una forma oblonga.

13.- "GARRA DE ARRASTRE PARA UNA CREMALLERA O PARA UN CABLE AXIALMENTE DESPLAZABLE PROVISTO A MODO DE CREMALLERA DE DIENTES, NERVIOS O ROSCA".

15. Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

Madrid, 20 de Mayo de 1.966

121909



20 MAY 1966

Fig.1

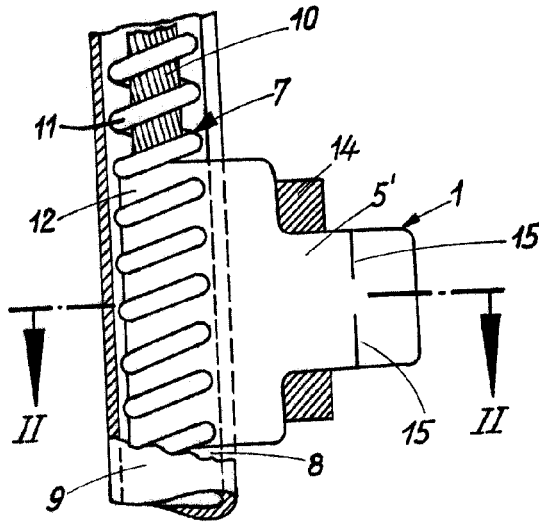


Fig.2

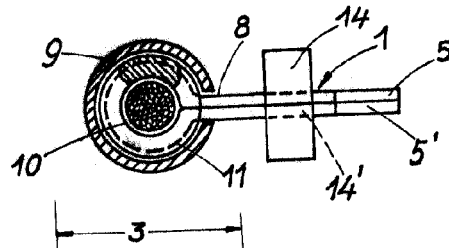


Fig.3

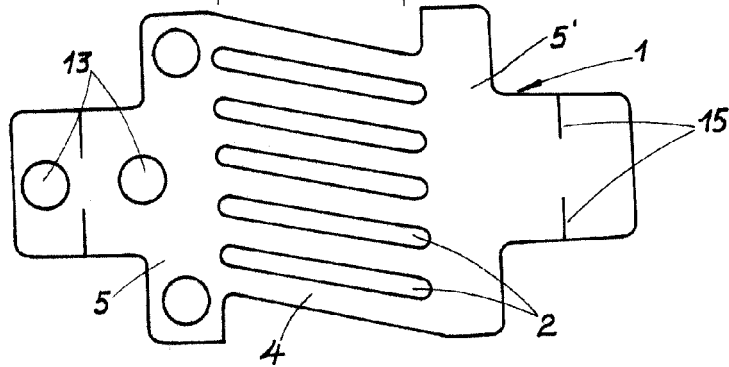
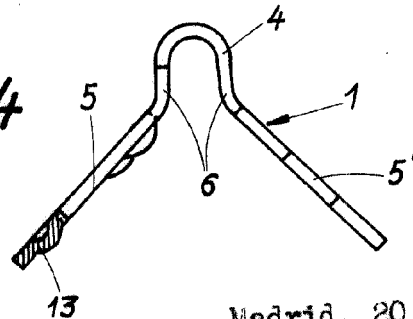


Fig.4



Madrid, 20 de Mayo de 1.966.

Handwritten signature

Escala variable.



121909

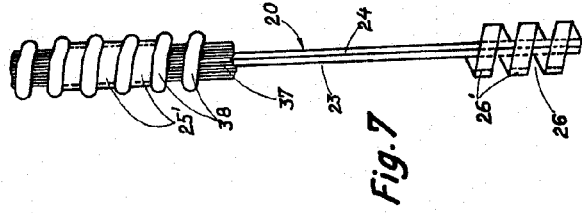


Fig. 7

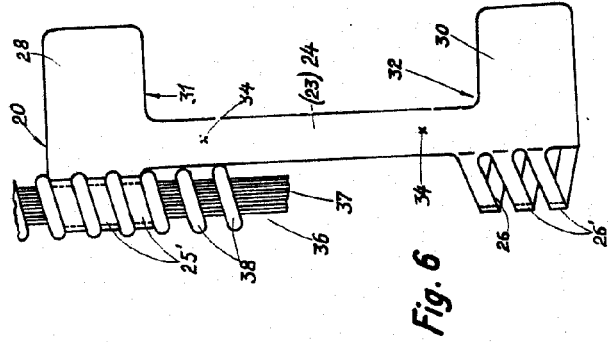


Fig. 6

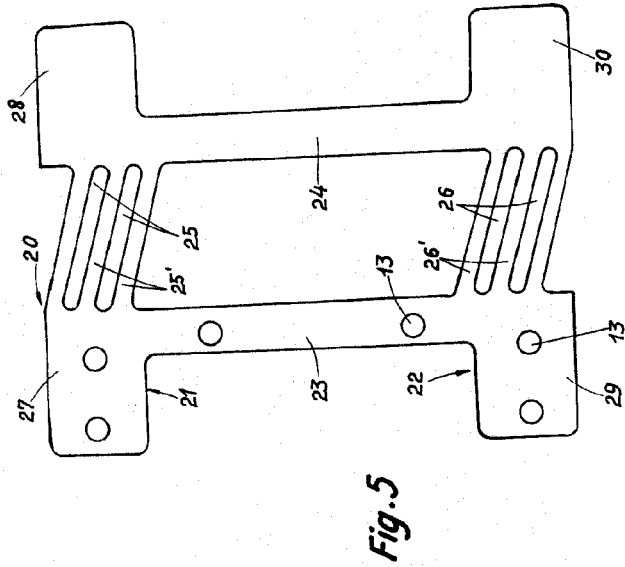


Fig. 5

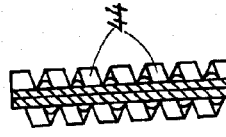


Fig. 10

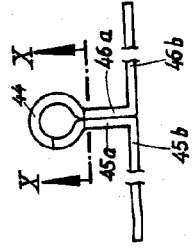


Fig. 9

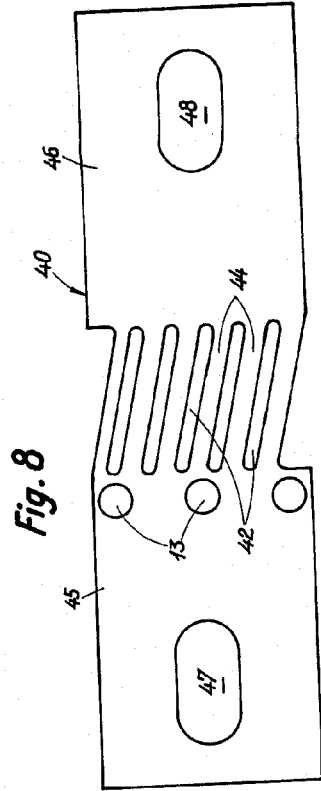


Fig. 8

MAILED 20 DE MAYO DE 1938.