



P-32.329

Vapor Docket Nº 655 Sp.

328289

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 23 de junio de 1966 con el núm. 328.289

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de VAPOR CORPORATION, entidad norteamericana, establecida en 6420 West Howard Street, Chicago, Illinois, Estados Unidos de América, por:

"UN DISPOSITIVO DE SOBRECARRERA DE PUERTA"

Esta invención se refiere en general a un mecanismo de sobrecarrera a emplear en el control de puertas, y más particularmente a un mecanismo de sobrecarrera para emplear en el control de puertas operables en un vehículo, aunque otros empleos y fines pueden ser evidentes a un conocedor de la materia.

5

El mecanismo de sobrecarrera de la presente invención es especialmente útil en vehículos de viajeros que tienen puertas deslizables que abren y cierran los viajeros, y que puede ser adaptado fácilmente para emplear en cualquier

10

328289



5 instalación. El mecanismo incluye una biela que tiene un extremo conectado a un accionador de puerta y el otro extremo es recibido libremente en una abertura de una ménsula que está unida a la puerta y cuyo extremo está fijo a la ménsula que está unida a la puerta y cuyo extremo está fijo a la ménsula, de modo que puede realizarse un movimiento de sobrecarrera relativo entre la puerta y la biela. Un par de retenedores cónicos dispuestos en relación de oposición y uno a cada lado de la ménsula están provistos de agujeros pasantes para recibir la biela. Uno de los retenedores se apoya en un extremo de un muelle de compresión dispuesto de forma guiable a lo largo de la biela con su otro extremo apoyado contra un tope sobre la biela, mientras que el otro retenedor está sujeto sobre el extremo de la biela por medio de una disposición de collarín o distanciador y pasador. Cualquier movimiento angular puede ser efectuado entre la biela y la ménsula sin tener ningún efecto de desgaste indebido sobre las piezas asociadas.

10
15
20 Por lo tanto, es un objeto de la presente invención proporcionar un nuevo y mejorado mecanismo de sobrecarrera para emplear entre accionadores de puertas y puertas.

25 Otro objeto de esta invención es proporcionar un mecanismo de sobrecarrera para ser dispuesto entre un accionador de puerta y una puerta que está constituido para permitir cualquier movimiento de pivotamiento requerido entre los componentes durante el accionamiento de la puerta.

30 Un objeto adicional de esta invención reside en la disposición de un mecanismo de sobrecarrera para puertas deslizantes que se alinea por sí mismo y no requiera guías especiales, que puede ser montado y desmontado fácilmente em-

328289



pleando herramientas manuales ordinarias, y que es capaz de resistir fuertes vibraciones.

5 Todavía un objeto adicional de la presente invención, es proporcionar un mecanismo de sobrecarrera que es de libre mantenimiento y no requiere lubricación, y es autolimpiable, mientras que elimina la posibilidad de oxidación o congelación de la junta de conexión.

Otro objeto de la presente invención es proporcionar un mecanismo de sobrecarrera que reduce el área de las superficies de apoyo y el desgaste y la fricción asociados.

10
15
Otros objetos, características y ventajas de la invención se harán evidentes a partir de la exposición detallada siguiente, tomada conjuntamente con las hojas de dibujos adjuntas, en las cuales los números de referencia iguales se refieren a piezas iguales, en los cuales:

20 La figura 1 es una vista en alzado frontal del mecanismo de sobrecarrera de acuerdo con la presente invención, y que ilustra más o menos diagramáticamente su asociación con un accionador de puerta y una puerta.

La figura 2, es una vista en planta desde arriba, del accionador de puerta de la figura 1; y

25 La figura 3, es una vista en sección detallada aumentada grandemente, dada sustancialmente a lo largo de la línea 3 - 3 de la figura 2.

30 Con referencia ahora a los dibujos, el mecanismo de sobrecarrera de la presente invención está indicado generalmente por el número 10 y está interconectado entre un accionador de puerta 11 y una puerta 12, en el cual la tracción del accionador de puerta 11 producirá un movimiento de

328289



deslizamiento de la puerta 12, a través del mecanismo de sobrecarrera 10, cuando la puerta esté siendo movida entre posiciones abierta y cerrada. El mecanismo de sobrecarrera incluye generalmente una biela 13, un conjunto de ménsula de montaje 14 y medios para interconectar la biela con el conjunto de ménsula de montaje.

El conjunto de ménsula de montaje, incluye una ménsula 15 en forma de U, que tiene una parte arqueada 15a, patas opuestas 15b, y orejetas de unión terminales 15c y una placa de soporte 16. Las orejetas de unión 15c tienen aberturas a su través alineadas con aberturas que se extienden a través de la placa de soporte, a través de las cuales pueden extenderse medios de fijación 17 para asegurar el conjunto de ménsula de montaje a la puerta 12. Las orejetas de unión 15c se apoyan directamente contra la placa de soporte 16 y están unidas de forma apropiada a ella, tal como por medio de soldaduras 18. La parte arqueada 15a se extiende en relación distanciada paralela opuesta a la placa de soporte 16, y está provista de una abertura 19 a su través para recibir libremente un extremo de la biela 13. La abertura 19 es de tamaño sustancialmente mayor que el extremo de la biela que se extiende a su través, como se ve particularmente en la figura 3.

Los lados opuestos de la porción arqueada 15a están achaflanados para definir caras achaflanadas 20 en los extremos opuestos de la abertura 19. Un par de retenedores 21 y 22 cónicos idénticos opuestos están dispuestos de modo que uno esté a cada lado de la parte arqueada 15a y en aplicación con una cara achaflanada correspondiente. Los retenedores están provistos de agujeros 21a y 22a, respectivamente, a

328289



través de los cuales sobresale el extremo de la biela.

El retenedor cónico 22 sirve para apoyar un extremo de un muelle de compresión 23 que está dispuesto sobre la biela, y apoyado en el otro extremo contra una arandela 24 que se apoya contra un resalto 25 formado en la biela. Un distanciador anular o collarín 26 está alojado libremente sobre el extremo de la biela y apoyado contra el retenedor 21, y sujeto contra movimiento sobre el extremo de la biela por un pasador 27 que se extiende transversalmente a través de un agujero en el extremo de la biela y sobresale de sus extremos opuestos. El extremo libre 28 de la biela ha sido endurecido por inducción para evitar que se aplaste cuando choque contra la placa de soporte 16. La protección contra los daños del borde de la puerta 12 es proporcionada por la placa de soporte 16. Así, una carga aplicada a la puerta 12 contra el movimiento de la biela permitirá el movimiento de la puerta contra la fuerza del muelle de compresión 23 hasta que el extremo libre 28 de la biela tropieza en la placa de soporte 16. Además los retenedores cónicos 21 y 22 cooperan con las caras achaflanadas 20 de la porción arqueada 15a de la ménsula para permitir que la biela pivote en el conjunto de ménsula de montaje sin crear fuerzas indebidas sobre la ménsula o sobre la biela.

Mientras que la biela 13 puede ser conectada de cualquier forma apropiada al accionador 11 de puerta, un yugo 29 puede ser recibido a rosca sobre el extremo de la biela y estar provisto de un pasador 30 para conectar a una manivela o palanca 31 que está a su vez conectada al accionador de puerta 11. Como un movimiento de pivotamiento puede ser tolerado entre la biela y el conjunto de ménsula de montaje,

328289



cualquier sistema de varillas apropiado puede ser empleado para conectar el accionador de puerta a la biela.

5 Se entenderá que pueden ser efectuadas modificaciones y variaciones sin apartarse del alcance de los nuevos conceptos de la presente invención, pero se entiende que esta solicitud ha de quedar limitada solamente por el alcance de las reivindicaciones que siguen.

10 La presente solicitud que corresponde a la presentada en Estados Unidos de América, con fecha 21 de octubre de 1965, bajo el Nº 499.492, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

N O T A

15 Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de la presente solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

20 1.- Un dispositivo de sobrecarrera de puerta interconectado entre una puerta y un accionador de puerta que comprende una biela conectada en un extremo a un accionador de puerta, una ménsula de montaje unida a dicha puerta y que tiene una abertura a través de ella para recibir el otro extremo de dicha biela, y medios para, de forma no imperativa unir dicho otro extremo de dicha biela a dicha ménsula que incluyen un par de retenedores cónicos uno a cada

328289



lado de la ménsula y que tienen agujeros a su través que están alineados con dicha abertura y que reciben dicho otro extremo de dicha biela, un muelle de compresión apoyado en un extremo contra uno de los retenedores y en el otro extremo contra un tope a lo largo de dicha biela, y medios que evitan que dicho otro extremo de dicha biela pase a través de dichos retenedores y dicha abertura.

2.- Un dispositivo de sobrecarrera de puerta interconectado entre una puerta y un accionador de puerta que comprende una biela conectada en un extremo a un accionador de puerta, una ménsula de montaje unida a dicha puerta y que tiene una abertura a su través para recibir el otro extremo de dicha biela, y medios para unir de forma no imperativa dicho otro extremo de dicha biela a dicha ménsula que incluyen un par de retenedores cónicos uno a cada lado de la ménsula y que tienen agujeros a su través que están alineados con dicha abertura y que reciben dicho otro extremo de dicha biela, un muelle de compresión apoyado en un extremo contra uno de los retenedores y en el otro extremo contra un tope a lo largo de dicha biela, un collarín dispuesto sobre dicho otro extremo de dicha biela y contra el otro de dichos retenedores, y medios de tope separables sobre dicha biela que evitan el movimiento de dicho collarín desde ella.

3.- Un dispositivo de sobrecarrera de puerta interconectado entre una puerta y un accionador de puerta que comprende una biela conectada en un extremo a un accionador de puerta, una ménsula de montaje unida a dicha puerta y que tiene una abertura a su través para recibir el otro extremo de dicha biela, y medios para unir de forma no imperativa dicho otro extremo de dicha biela a dicha ménsula,

328289



que incluyen un par de retenedores cónicos uno a cada lado de la ménsula y que tienen agujeros a su través que están alineados con dicha abertura y que reciben dicho otro extremo de dicha biela, un muelle de compresión apoyado en un extremo contra uno de los retenedores y en el otro extremo contra un tope a lo largo de dicha biela, un collarín dispuesto sobre dicho otro extremo de dicha biela y contra el otro de dichos retenedores, y un pasador que se extiende transversalmente a través de dicha biela para evitar el movimiento de dicho collarín desde ella.

4.- El dispositivo según el punto 1, en el cual dichos retenedores cónicos son idénticos y opuestos.

5.- El dispositivo según el punto 1, en el cual dicha ménsula está provista de superficies achaflanadas alrededor de extremos opuestos de dicha abertura contra las cuales descansan dichos retenedores.

6.- El dispositivo según el punto 1, en el cual dicho tope incluye una arandela que se apoya contra un resalto formado a lo largo de dicha biela.

7.- Un dispositivo de sobrecarrera de puerta interconectado entre una puerta y un accionador de puerta que comprende una biela conectada en un extremo a un accionador de puerta, una ménsula en forma de U que tiene orejetas de montaje unidas a dicha puerta y una parte arqueada distanciada de ella y que tiene una abertura a su través para recibir libremente el otro extremo de dicha biela, teniendo dicha parte arqueada de ménsula superficies achaflanadas sobre sus lados opuestos alrededor de dicha abertura, y medios para unir de forma no imperativa dicho otro extremo de dicha biela a dicha ménsula, que incluyen un par de retenedo-

328289



res cónicos uno a cada lado de la ménsula y que tienen agujeros a su través que están alineados con dicha abertura y que reciben dicho otro extremo de dicha biela, un muelle de compresión apoyado en un extremo contra uno de dichos retenedores y en el otro extremo contra un tope a lo largo de dicha biela, un collarín alojado sobre dicho otro extremo de dicha biela y contra el otro de dichos retenedores, y un pasador que se extiende transversalmente a través de dicha biela para evitar el movimiento de dicho collarín desde ella.

10

8.- Un dispositivo de sobrecarrera de puerta interconectado entre una puerta y un accionador de puerta que comprende una biela conectada en un extremo a un accionador de puerta, un conjunto de ménsula de montaje unido a dicha puerta que incluye una ménsula en forma de U que tiene orejetas de unión y una placa de apoyo unida a dichas orejetas de unión, estando la parte arqueada de dicha ménsula distanciada frente a dicha placa de apoyo y que tiene una abertura a su través para recibir libremente el otro extremo de dicha biela, teniendo dicha parte arqueada de ménsula caras achaflanadas a lados opuestos de ella alrededor de dicha abertura, y medios para unir de forma no imperativa dicho otro extremo de dicha biela a dicha ménsula que incluyen un par de retenedores cónicos uno a cada lado de dicha ménsula y que tienen agujeros a su través que están alineados con dicha abertura y que reciben dicho otro extremo de dicha biela, un muelle de compresión apoyado en un extremo contra uno de los retenedores y en el otro extremo contra un tope a lo largo de dicha biela, un collarín alojado sobre dicho otro extremo de dicha biela y contra el

15

20

25

30

328289 24 AGO



otro de dichos retenedores, y un pasador que se extiende transversalmente a través de dicha biela para evitar el movimiento de dicho collarín desde ella.

9.- Un dispositivo de sobrecarrera de puerta.

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

La presente Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 24 AGO 1900

P.A.

Alberto de Elzaburu
For Edoen

RM

328289

328289

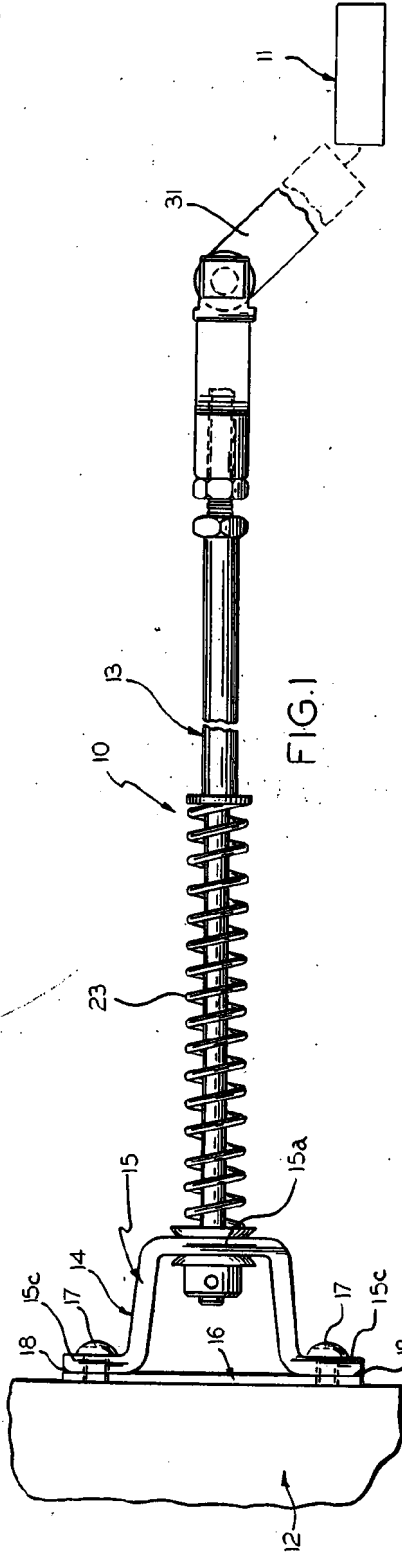


FIG. 1

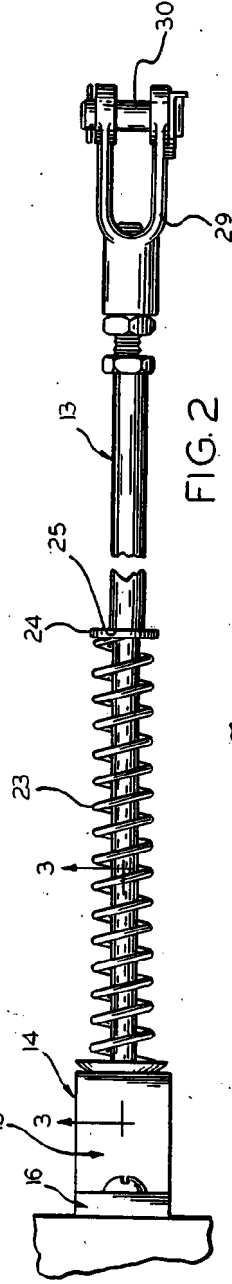


FIG. 2

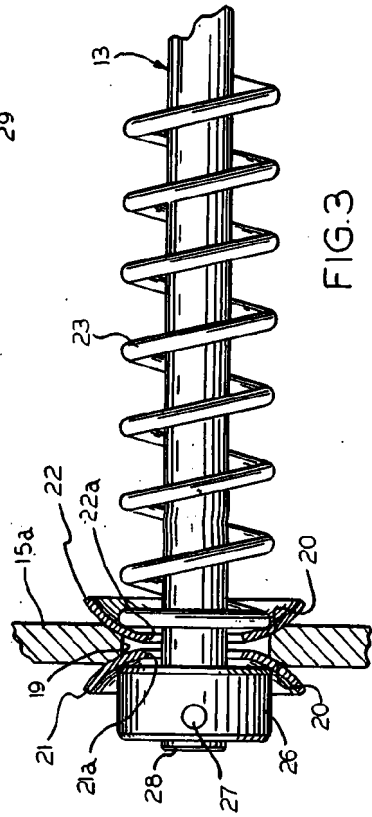


FIG. 3

Handwritten signature or initials