

27+10+72

170695

170695



ACR.
B66
SUBSIDIO D

MODELO DE UTILIDAD

por veinte años,

para todo el territorio español, por "POLEA DE SEGURIDAD", cuyo privilegio se solicita conjuntamente a favor de D. MANUEL SOLER FABRA y D. ANDRES SOLER SINDREU ambos de nacionalidad española, con domicilio, a los efectos de esta solicitud, en BARCELONA, Av. República Argentina, 261.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere, como su nombre indica, a una polea de seguridad que tiene por objeto asegurar la integridad de la persona que está trabajando en una situación peligrosa en el caso de que dicha persona pueda ocurrirle un accidente que le haga perder el equilibrio. Con la presente polea, convenientemente sujeta a un lugar fijo y el extremo de su cable de sustentación unido, por ejemplo, a una anilla solidaria del cinturón de seguridad del operario que ha de utilizar la polea se logra a un tiempo

5

10

170695



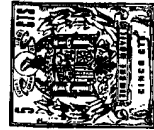
que dicho operario pueda desplazarse lentamente para efectuar su cometido normal pero, al mismo tiempo, en el caso de sufrir un accidente y perder el equilibrio y precipitarse en el vacío, 5  
arrastra consigo a elevada velocidad el cable de sustentación de que va provista la polea y, como consecuencia de dicha mayor velocidad de desenrollado del cable, se produce inmediatamente una acción de frenado de la caída libre del operario y 10  
posteriormente, al cabo de muy poco tiempo, su inmovilización total.

Estas y otras ventajas proporcionadas por el nuevo modelo se harán más visibles al proseguir la lectura de la presente memoria en la que se explicará con mayor detalle, haciendo referencia a una 15  
hoja de dibujos que se acompaña, un ejemplo de realización de este tipo de polea el cual se da a título enunciativo y por lo tanto sin carácter restrictivo alguno.

La presente polea de seguridad comprende esencialmente el conjunto constituido por una caja resistente contenedora de los órganos de seguridad de la polea, cuya caja va provista, externamente, de unos medios de enganche a un punto fijo ó seguro 20  
tal como una anilla superior articulada y de un orificio inferior centrado por donde sale el cable de sustentación de la polea el cual se va desarrollando a medida que se precisa, con la particularidad de que, en el interior de dicha caja existe un 25  
alojamiento de tipo cilíndrico en donde, previa la 30

27+10+72

170695



5 disposición de unos discos flexibles de frenado coaxiales, queda concéntricamente roscado a la caja un anillo de frenado provisto de unos dientes internos espaciados y situados frente a unos gatillos articulados sobre sendos puntos de un tambor giratorio que está montado coaxialmente en relación con los mencionados discos y anillo de frenado, quedando arrollado sobre dicho tambor el cable de sustentación de modo que el extremo

10 interno del mismo quede solidariamente unido al tambor mientras su extremo libre pasa a través del orificio centrado de la envolvente para salir al exterior provisto de sus medios de enganche propios, tales como una anilla de fijación apta para retener otra anilla solidaria del cinturón de seguridad del operario correspondiente.

15 Los discos flexibles de frenado son preferentemente de acero y van montados a tope por su centro sobre el eje del tambor, entre el buje de este último y la pared interna de la caja que los contiene pero, en las cercanías de la parte roscada y concéntrica en donde va montado el aro de frenado, dichos discos están lo suficientemente separados de la pared interna de la caja para que, en

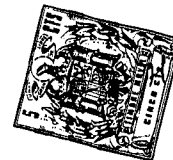
20 el momento de producirse un rápido giro del tambor y entrar en contacto, por fuerza centrífuga, los extremos de los gatillos articulados con los dientes internos del aro de frenado que va roscado a la caja, dichos gatillos arrastran el citado aro roscándolo un poco más en su alojamiento al

25

30

27:10:72

170695



propio tiempo que el citado aro, en su movimiento de introducción, presiona la parte periférica de los discos de acero que lo van frenando progresivamente hasta su total inmovilización.

5 De acuerdo con el modo de ejecución representado en los dibujos anexos la polea de seguridad tomada como ejemplo, dispone, montada sobre la caja, de una clavija maniobrable a mano, para la inmovilización del tambor sobre el que va arrollado el cable de sustentación mediante el choque del extremo interno de dicha clavija con un saliente de que va provisto el mencionado tambor.

10 Queda igualmente previsto que el tambor en donde va arrollado el cable de sustentación está constituido por dos platos opuestos entre los cuales existe el alojamiento cilíndrico en donde queda arrollado el mencionado cable existiendo, en combinación con ambos platos, un resorte espiral que por un lado queda sujeto al eje y por el otro queda unido al mencionado tambor con el fin de asegurar la recuperación de la posición primitiva del tambor una vez desarrollado el cable por extensión del mismo.

15 Con el fin de facilitar la buena comprensión del presente Modelo de Utilidad se ha creído conveniente adjuntar una hoja de dibujos esquemáticos en los que queda grafiado un modo de realización preferente de una polea de seguridad de este tipo.

20 La figura 1 muestra un alzado lateral parcialmente seccionado de esta polea.

25

30

7-10-72 - 5 -

170695



La figura 2, corresponde a un alzado lateral con una parte seccionada de esta misma polea. Finalmente la figura 3, representa una vista en perspectiva de los distintos elementos que integran la polea convenientemente dispuestos en forma separada a lo largo de su eje y en su mismo orden de montaje.

De conformidad con lo que queda indicado en los adjuntos diseños, la presente polea de seguridad comprende el conjunto constituido por una caja resistente (10-10<sub>1</sub>) contenedora de los órganos de seguridad de la polea, cuya caja va provista, externamente, de unos medios de enganche a un punto fijo ó seguro, tal como una anilla superior (12) articulada en un eje (11) solidario del cuerpo de la caja (10-10<sub>1</sub>) y de un orificio inferior centrado (13) por donde sale el cable de sustentación (14) de la polea el cual se va desarrollando a medida que se precisa, con la particularidad de que, en el interior de dicha caja existe un alojamiento de tipo cilíndrico en donde, previa la disposición de unos discos flexibles de frenado (16) coaxiales, queda concéntricamente roscado, un anillo de frenado (17) provisto de unos dientes internos y espaciados (17<sub>1</sub>) situados frente a unos gatillos internos y articulados (20) sobre sendos puntos de un tambor giratorio (18-18<sub>1</sub>) montado coaxialmente en relación con los mencionados discos (16) y anillo (17) de frenado quedando arrollado sobre dicho tambor



77:10:72

5

el cable de sustentación (14) de modo que su extremo libre pasa a través del orificio centrado (13) de la envolvente (10-10<sub>1</sub>) para salir al exterior provisto de sus medios de enganche propios (14<sub>2</sub>) tales como una anilla de fijación apta para retener otra anilla no representada solidaria del cinturón de seguridad del operario correspondiente.

10

Los discos flexibles de frenado (16) son preferentemente de acero y van montados a tope, por su centro, sobre el eje (15) del tambor entre el buje (18<sub>2</sub>) de este último y la pared interna de la caja (10<sub>1</sub>) que los contiene pero, en las cercanías de la parte roscada concéntrica en don-

15

de va montado el aro de frenado (17), dichos discos (16) están lo suficientemente separados de la pared interna de la misma caja (10<sub>1</sub>) para que, en el momento de producirse un rápido giro del tambor y entrar en contacto por fuerza centrífuga los extremos (20<sub>1</sub>) de los gatillos articulados (20) con los dientes internos (17<sub>1</sub>) del aro de frenado (17) roscado a la caja, venciendo la resistencia de los muelles antagonistas (20<sub>2</sub>) dichos gatillos (20) arrastran el citado aro (17) roscándolo un poco más en su alojamiento al propio tiempo que el citado aro (17) en su movimiento de introducción presiona la parte periférica de los discos de acero (16) que lo van frenando progresivamente hasta su total inmovilización.

20

25

30

En el ejemplo puede apreciarse una clavija (19) con su muelle (19<sub>1</sub>) maniobrables a mano, que se



70072

utilizan para la inmovilización del tambor (18-18<sub>1</sub>) sobre el que va arrollado el cable de sustentación (14) mediante el choque del extremo interno de dicha clavija (19) con un saliente (18<sub>1</sub>) de que va provisto el mencionado tambor. Ha quedado previsto que el tambor en donde va arrollado el cable de sustentación (14) esté constituido por dos platos opuestos (18-18<sub>1</sub>) entre los cuales existe el alojamiento cilíndrico en donde queda arrollado el mencionado cable (14) existiendo, en combinación con ambos platos, un resorte espiral (21) que por un lado (21<sub>1</sub>) queda sujeto al eje (15) y por el otro queda unido al mencionado tambor con el fin de asegurar la recuperación de la posición primitiva del tambor una vez desarrollado el cable (14) por extensión del mismo.

Es de apreciar como, al producirse la acción de frenado de seguridad y al presionar el aro (17) los extremos periféricos de los discos flexibles de acero (16), estos tienen tendencia a desplazarse hacia la pared interna de la caja (10<sub>1</sub>) con lo cual, si existe una pieza, a modo de boton (22), que tiene salida al exterior de la caja, podrá apreciarse sin necesidad de desmontarse la parte interna de la polea si esta última ha trabajado puesto que en este supuesto saldrá al exterior de la caja, la extremidad del boton visualizador (22).

Descrito suficientemente en que consiste esta petición de modelo se comprende facilmente que



podrán introducirse en la misma cuantas modificaciones de detalle se estimen oportunas siempre que las mismas no supongan alteración o modificación de su esencialidad, a cuyo fin se declaran de novedad en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

NOTA REIVINDICATORIA

1.<sup>a</sup>.- POLEA DE SEGURIDAD caracterizada porque comprende esencialmente el conjunto constituido por una caja resistente contenedora de los órganos de seguridad de la polea, cuya caja va provista, externamente, de unos medios de enganche a un punro fijo ó seguro tal como una anilla superior articulada y de un orificio inferior centrado por donde sale el cable de sustentación de la polea el cual se va desarrollando a medida que se precisa, con la particularidad de que, en el interior de dicha caja existe un alojamiento de tipo cilíndrico en donde, previa la disposición de unos discos flexibles de frenado coaxiales, queda concéntricamente roscado a la caja un anillo de frenado provisto de unos dientes internos espaciados y situados frente a unos gatillos articulados sobre sendos puntos de un tambor giratorio que está montado coaxialmente en relación con los mencionados discos y anillo de frenado, quedando arrollado sobre dicho tambor el cable de sustentación de modo que el extremo interno del mismo quedessolidariamente unido al tambor mientras su extremo libre pasa a través del orificio centrado de la envolvente para salir al exterior provisto de sus medios de enganche propios, ta-

5

10

15

20

25

30

170695



les como una anilla de fijación apta para retener otra anilla solidaria del cinturón de seguridad del operario correspondiente.

5

10

15

20

2ª.- POLEA DE SEGURIDAD, según la anterior reivindicación en la que los discos flexibles de frenado son preferentemente de acero y van montados a tope por su centro sobre el eje del tambor, entre el buje de este último y la pared interna de la caja que los contiene pero, en las cercanías de la parte roscada y concéntrica en donde va montado el aro de frenado, dichos discos están lo suficientemente separados de la pared interna de la caja para que, en el momento de producirse un rápido giro del tambor y entrar en contacto, por fuerza centrífuga, los extremos de los gatillos articulados con los dientes internos del aro de frenado que va roscado a la caja, dichos gatillos arrastran el citado aro roscándolo un poco más en su alojamiento al propio tiempo que el citado aro, en su movimiento de introducción, presiona la parte periférica de los discos de acero que lo van frenando progresivamente hasta su total inmovilización.

25

30

3ª.- POLEA DE SEGURIDAD, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en la que se prevé disponer, montada sobre la caja, una clavija maniobrable a mano, para la inmovilización del tambor sobre el que va arrollado el cable de sustentación mediante el choque del extremo interno de dicha clavija con un saliente de que va provisto el mencionado tambor.

4ª.- POLEA DE SEGURIDAD, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones en la que se

170695



prevé que el tambor en donde va arrollado el cable de sustentación está constituido por dos platos opuestos entre los cuales existe el alojamiento cilíndrico en donde queda arrollado el mencionado cable existiendo, en combinación con ambos platos, un resorte espiral que por un lado queda sujeto al eje y por el otro queda unido al mencionado tambor con el fin de asegurar la recuperación de la posición primitiva del tambor una vez desarrollado el cable por extensión del mismo.

5ª.- POLEA DE SEGURIDAD, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en la que está previsto que, en combinación con los discos de frenado internos exista un elemento de señalización, tal como un boton-clavija en contacto con los discos, que al presionar el aro de frenado los citados discos desplazándolos y flexándolos, el botón-clavija en cuestión sobresalga por un extremo, al exterior de la caja dando indicación visual de haber funcionado la polea.

6ª.- POLEA DE SEGURIDAD.

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y un plano que la ilustra.

MADRID, 9 de Julio de 1971

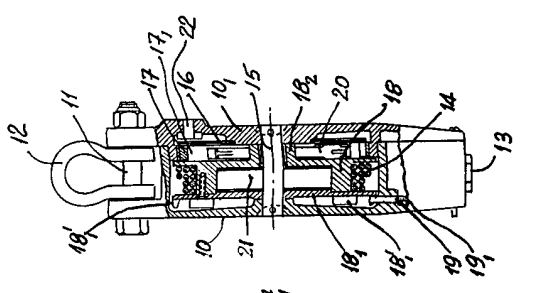


FIG. 2

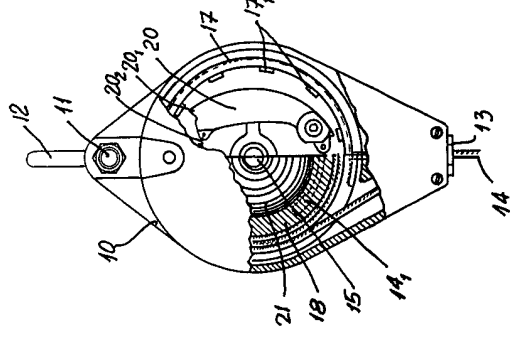


FIG. 1

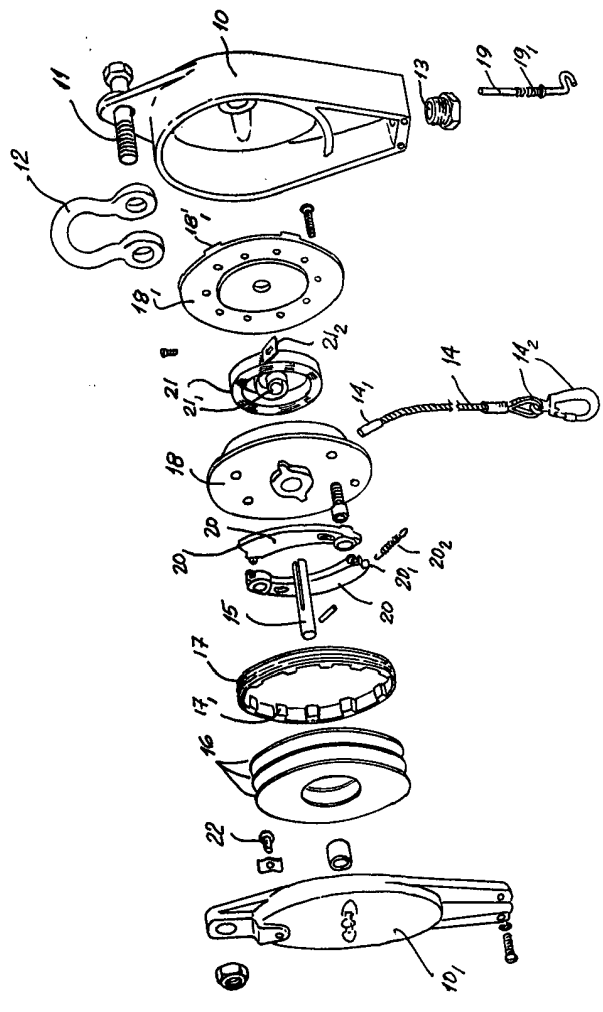


FIG. 3

MADRID.  
P.º.

*La marca de la*