

26 JUL. 1976

Int. Cl.: A62B 35/02

ADICIONADA

436460

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
OSKAR LENNART LINDBLAD, de nacionalidad
sueca, domiciliado en Hedåsgatan 6, 440
20 Vårgårda, (SUECIA); por: "SISTEMA DE -
PENDULO PARA ACCIONAMIENTO DEL BLOQUEO DE
CINTURONES DE SEGURIDAD".

-----ooo000ooo-----

5 El presente invento se refiere a un sistema de péndulo que sirve a título de ejemplo para la finalidad de accionar los medios de bloqueo de un cinturón de seguridad del tipo de carrete y que comprenda un cuerpo de inercia, el cual a través de un brazo o elemento similar está soportado pivotablemente por un pié que descansa sobre un soporte.

10 Un objeto principal del presente invento es crear un péndulo que a pesar de su sensibilidad requiera un espacio muy pequeño para su acomodo y que pueda ocupar posiciones extremas muy diferentes, haciéndolo especialmente apropiado para percibir aceleraciones en combinación con una función que implica, a título de ejemplo, el bloqueo de un cinturón de seguridad del tipo de carrete.

Dicha finalidad se logra mediante el péndulo de acuerdo con el presente invento, que está caracterizado sustancialmente por el hecho de que el cuerpo de inercia está suspendido pivotablemente con relación a al menos una parte de dicho brazo a una cierta distancia con respecto al pié.

El invento será descrito ahora con mayor detalle en conexión con unos pocos ejemplos de realización, haciéndose referencia a los dibujos anejos, en los que:

La Figura 1 es una vista de un péndulo vertical de tipo convencional, ilustrado sólo con fines de comparación.

Las Figuras 2 y 3 son vistas de un péndulo de acuerdo con el invento y que ocupa dos posiciones de inclinación diferentes; y

Las Figuras 4 y 5 ilustran otras dos formas de realización más del péndulo de acuerdo con el presente invento.

El péndulo vertical de diseño convencional ilustrado en la figura 1 comprende un cuerpo de inercia 1, que descansa sobre un soporte 2 mediante un pié 3, desde el cual se extiende un brazo 4, sobre el cual está montado rígidamente el cuerpo de inercia. El pié descansa en un asiento 5 configurado en el soporte 2 y está diseñado de manera tal que el péndulo bascula si el soporte realiza un movimiento de inclinación o si el cuerpo de inercia 1 es sometido a una fuerza de aceleración con una cierta intensidad mínima. El péndulo ilustrado en la figura 1 exhibe un ángulo de basculación α , es decir el ángulo en el que el centro de gravedad 6 cae fuera del pié 3, siendo dicho ángulo comparativamente grande en el diseño conocido. Tal como

resulta evidente del ejemplo ilustrado en las figuras 2 y 3, el cuerpo de inercia 1 ha sido provisto con un rebajo hueco 7, que está abierto en dirección hacia abajo y exhibe la forma de un cono vertical. El cuerpo de inercia descansa con la punta 8 del cono sobre el extremo superior del brazo 4 y está apoyándose pivotablemente sobre dicho brazo, obteniéndose de este modo un péndulo combinado con colocación erecta vertical así como también con funcionamiento suspendido. Debido al hecho de que el centro de gravedad en el movimiento de la basculación está colocado sustancialmente por debajo del punto de pivotamiento en el punto 8, el ángulo de basculación α del péndulo de acuerdo con el invento resulta considerablemente menor que el correspondiente ángulo del diseño de péndulo conocido que se ilustra en la figura 1.

15' Cuando se utiliza el péndulo de acuerdo con el invento con el fin de accionar los medios de bloqueo de cinturones de seguridad del tipo de carrete, el movimiento de basculación del péndulo debe ser limitado con el fin de permitir que tenga lugar un movimiento de retroceso. A este respecto se introduce un dispositivo de bloqueo, que limite el movimiento de basculación del brazo 4. En el ejemplo de realización ilustrado en las figuras 2 y 3 el dispositivo de bloqueo puede comprender un reborde (no mostrado) dispuesto en el asiento 5 del soporte 2, extendiéndose dicho reborde a una cierta distancia por encima del pié 3, limitando el movimiento del mismo. El pié está dimensionado de manera que una inclinación de los medios de bloqueo del cinturón de seguridad del tipo de carrete y, consiguientemente, del soporte 2 en un ángulo β apropiadamente escogido no impide

la liberación del bloqueo, es decir el retroceso del péndulo a su posición de descanso. Por lo tanto, los medios de bloqueo estarán diseñados de modo tal que se permita un cierto ángulo de basculación ($\alpha-z$) del péndulo.

5 En la figura 4 se muestra otra forma de realización del péndulo de acuerdo con el invento, estando dividido el -
brazo 4 en una porción de brazo 4a conectada rígidamente con el pié 3 y una porción de brazo 4b conectada rígidamente con -
el cuerpo de inercia 1, estando montadas ambas porciones pivota-
10 blemente entre ellas en un punto de pivotamiento común 9 de manera tal que el cuerpo de inercia con su porción de brazo 4b estará en una posición suspendida con relación al pié 3 y la -
porción de brazo 4a. Un dispositivo de bloqueo 10 ilustrado esquemáticamente está dispuesto de manera tal que el ángulo de -
15 basculación de la porción de brazo 4a no está limitado de acuerdo con la condición arriba descrita. Con el diseño del péndulo que se ilustra en la figura 4 se obtiene un valor de umbral para la sensibilidad de aceleración permitiendo un cierto movimiento de pivotamiento de la porción suspendida del péndulo an-
20 tes de que esté basculando la porción erecta.

 Todavía otra forma de realización del péndulo de acuerdo con el invento se muestra en la figura 5, en la cual forma de realización el brazo 4 está provisto con una parte de prolongación 4' que está conectada rígidamente con el cuerpo de inercia 1 y se extiende a través de un orificio 11 en una
25 pieza 12 con forma de disco. Mediante esta disposición se obtiene una limitación del movimiento de pivotamiento del péndulo

lo al mismo tiempo que el extremo libre 13 de la parte de prolongación puede ser utilizada por ejemplo para el accionamiento de un dispositivo de bloqueo.

5 Tal como se menciona arriba, el péndulo de acuerdo con el invento es apropiado para iniciar una función de bloqueo o una similar, siendo suplementado entonces el péndulo por la incorporación de un órgano para percibir su movimiento de basculación, la cual percepción puede tener lugar de diversas maneras diferentes. En las figuras 2 a 4 el soporte 2 está configurado con un orificio 14, a través del cual se puede extender a título de ejemplo dicho órgano receptor, que transmite el movimiento de basculación del péndulo a un dispositivo de bloqueo o elemento similar.

10

 El invento no está limitado al ejemplo de realización arriba descrito e ilustrado en los dibujos, sino que puede ser hecho variar dentro del alcance de las siguientes reivindicaciones. A modo de ejemplo puede imaginarse que la porción de brazo 4b del péndulo ilustrado en la figura 4 comprende un único balancín que se extiende entre el punto de pivotamiento

15

20 9 y el cuerpo de inercia 1.

N O T A

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

25 1.- Sistema de péndulo para accionamiento del bloqueo de cinturones de seguridad del tipo de carrete y que comprende un cuerpo de inercia, el cual mediante un brazo o elemento si-

milar está soportado pivotablemente por un pié que descansa sobre un soporte, caracterizado porque el cuerpo de inercia está suspendido pivotablemente con relación a al menos una parte de dicho brazo a una cierta distancia del pié.

5 2.- Sistema, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo de inercia exhibe un rebajo hueco abierto hacia abajo y que se ensancha hacia abajo, cuyo extremo más interior es el punto de pivotamiento de suspensión del cuerpo de inercia sobre el brazo.

10 3.- Sistema, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el rebajo hueco exhibe la forma de un cono vertical.

15 4.- Sistema, de acuerdo con una cualquiera de las -
precedentes reivindicaciones, caracterizado porque el péndulo está provisto con un dispositivo de bloqueo para la limitación del movimiento de basculación del pié.

20 5.- Sistema, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el brazo está provisto con una parte de prolongación, que está conectada rígidamente con el -
cuerpo de inercia, estando dispuestos los medios de bloqueo para limitar el movimiento de dicha parte de prolongación.

25 6.- Sistema, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los medios de bloqueo comprenden una pieza en forma de disco con un orificio, a través del cual se extiende la parte de prolongación.

7.- Sistema, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el extremo libre de la parte de

prolongación sirve como órgano de accionamiento para un dispositivo de bloqueo o elemento similar.

5 8.- Sistema, de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el brazo está dividido en dos porciones de brazo conectadas pivotablemente entre sí, de las cuales una porción de brazo está conectada rígidamente con el pié y la otra porción de brazo está conectada rígidamente con el cuerpo de inercia.

10 9.- Sistema, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el cuerpo de inercia está suspendido con dicho otro brazo con relación al punto de pivotamiento común de las dos porciones de brazo.

10.- "SISTEMA DE PENDULO PARA ACCIONAMIENTO DEL BLOQUEO DE CINTURONES DE SEGURIDAD.

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

Madrid, 9 ABR. 1975

Juandy

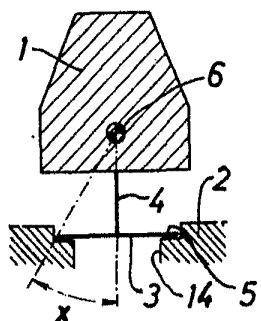


FIG. 1

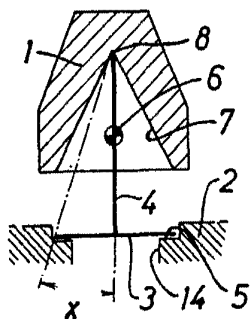


FIG. 2

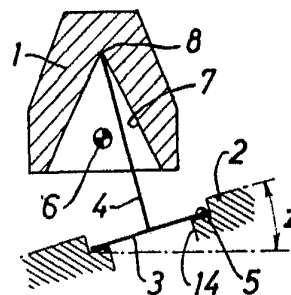


FIG. 3

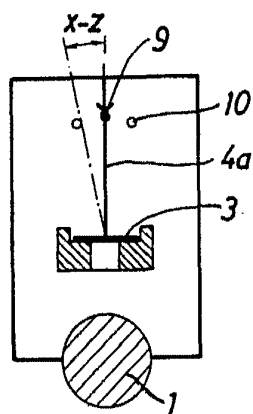


FIG. 4

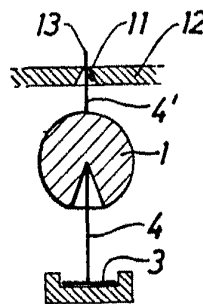


FIG. 5

Escala variable

Madrid, 9 Abril 1975

Juanes