

180226

180226



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. R. C.
CLASE B66 F16
SUBCLASE C B

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: JOSE RAMON URIZAR BARANDIARAN, de
nacionalidad española.

RESIDENCIA: La Torre, 1-3º - BILBAO.

ENUNCIADO: "GANCHO DE SEGURIDAD".

Prioridad: Patente n.º del

180226



1 La presente memoria descriptiva tiene como fin la
declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente legislación sobre Propiedad Industrial que, como el enunciado indica, se trata de "GANCHO DE SEGURIDAD".

5 Los ganchos de seguridad conocidos hasta el momento se componen de un brazo o elemento de seguridad que abraza la garganta del gancho y puede ser fácil y rápidamente movido de una forma manual de su posición de cerrado por simple depresión del pasador de cierre. Dicho elemento de seguridad o brazo puede ser movido desde la posición de cerrado solamente actuando de la manera mencionada sobre el pasador de cierre y por una fuerza aplicada en una dirección que es inefectiva por ella misma para mover el brazo o elemento de seguridad de la posición de cerrado. Por lo tanto, el gancho de seguridad está asegurado contra aperturas inesperadas del brazo de seguridad. Sin embargo se ha encontrado que el pasador de cierre de los tipos hasta ahora usados tienen muchas limitaciones por consideraciones prácticas, cuando se les quiere usar en ganchos pequeños. Por otra parte, el pasador de cierre no es suficientemente fuerte cuando los usan en ganchos de gran tamaño. En el último caso se usan otros elementos de cierre, tales como el empleo de barreras que tienen un final bifurcado y cierran de una manera positiva el extremo del gancho. Este estilo de cierre por barrera, sin embargo, no es conveniente en el uso de cierres por medio de pasadores. De acuerdo con todo esto, es un objeto de la presente invención el proporcionar un gancho de elevación de seguridad teniendo un pasador de cierre que está diseñado para proporcionar un cierre más seguro, más positivo y fuerte cuando el brazo de seguridad está cerrado, lo cual hace a este tipo de cierres lo más apropiados para ganchos de gran tamaño.

180226



1 Otro objeto de la presente invención es proporcionar un gancho de elevación de seguridad que tiene un brazo de seguridad y un cierre que proporciona automáticamente una fuerza que mantiene al brazo de seguridad en su posición de cerrado, siendo dicha fuerza proporcional a las
5 fuerzas de apertura y carga.

Otro aspecto del presente invento es proporcionar un gancho de elevación de seguridad en el cual la combinación de sus elementos coopera de manera a facilitar el uso de un juego mayor en los elementos que llevan a cabo la acción de cierre mencionada anteriormente asegurando así la intercambiabilidad de los elementos de almacenaje, rápida reparación y reemplazamiento, decreciendo así los gastos de reparación y de manufactura.
10

Otro objeto del presente invento es proporcionar un gancho de elevación en el cual los elementos críticos de cierre tendrán una larga y útil vida debido en parte al diseño, en el cual el uso continuado del gancho y de dichos elementos de cierre sirven para aumentar la fuerza y seguridad del cierre.
15

Otro objeto del presente invento es proporcionar un enganche de seguridad que es menos susceptible de destrucción y daño por el uso.
20

El invento posee objetivos y rasgos ventajosos, alguno de los cuales se manifestarán posteriormente en la descripción que sigue de una realización práctica de la invención, la cual está ilustrada en los dibujos que se acompañan y forman parte de la memoria. Hay que entender, sin embargo, que variaciones, tanto en el ejemplo mostrado como en sus dibujos y descripción se pueden adoptar dentro del campo de la invención y de sus reivindicaciones.
25

La figura 1 es una vista frontal del gancho de seguridad de elevación construido de acuerdo con la presente invención.
30

La figura 2 es una vista lateral del gancho de seguridad

180226



1
dad.

La figura 3 es una vista seccionada de la figura 1, según el plano 3-3.

5
La figura 4 es un fragmento de la vista seccionada de la figura 2 tomada según el plano 4-4.

La figura 5 es una porción aumentada del gancho mostrado en la figura 3.

10
En general el invento tiene un gancho (10) con una caña (12), un brazo de seguridad (14) provisto con un núcleo (16) rotatorio y montado sobre la caña (12), estando todo de tal manera dispuesto que el brazo de seguridad (14) puede rotar hacia la posición de cerrado o abierto por medio de su garganta (18). Un pasador de cierre (17) montado deslizantemente en un agujero (11) efectuado en el núcleo (16) para que enganche con la caña (12) y así forme un cierre que mantenga al brazo de seguridad (14) en la posición de cerrado. De acuerdo con el presente invento el núcleo (16) y el pasador de cierre (17) forman paredes tronco-cónicas deslizantes (13) y (15) que cooperan entra sí en el cierre y proporcionan un enganche entre la caña (12) y las paredes (13) y (15) con el pasador (17) en la posición de cerrado. La pared tronco-cónica (13) está posicionada para interseccionar transversalmente una zona cilíndrica en el interior de la pared (18) del núcleo (16) y en esa intersección la caña (12) enganche con la porción de pared (15) del pasador (17).

20
Refiriéndonos particularmente a la figura (3) el pasador de cierre (17) además de la pared tronco-cónica (15) está formado con una porción en forma de vástago (19) extendiéndose axialmente a partir de la base menor del tronco de cono del pasador (17) y proyectada hacia el exterior a partir del núcleo (16) para que se pueda actuar sobre ella manualmente presionando hacia el interior y así lograr que la porción de pared (15) se vea liberada del enganche con la caña (12). Además el extremo más ancho de la pared (15) del pasador (17) está provisto con

180226



1 un asiento (20) en el cual recibe al muelle (21) que se monta a compresión entre el vástago (17) y la tapa (22) en el cual también se ha provisto un asiento para recibir al muelle (23) estando dicha tapa roscada para poder roscarse en el núcleo (16).

5 La caña (12) tiene una superficie longitudinal plana extendida perifericamente (25) dispuesta para cooperar en el cierre con el pasador (17) cuando el núcleo (16) gire para traer al brazo de seguridad (14) hacia la posición de cerrado y así tome contacto con el extremo (26) del gancho (10) como se muestra en los dibujos. De acuerdo con este dispositivo el muelle (21) presiona a la pared (15) a una unión con la superficie (25) cuando el brazo de seguridad (14) está en la posición de cerrado. Para liberar el brazo de seguridad (14) de esta posición sóloamente es necesario presionar la porción de vástago (19) de una forma manual hacia el interior del núcleo (16) para que desaparezca la unión entre la pared (15) y la superficie (25) permitiendo así que el núcleo (16) pueda rotar fácilmente alrededor del vástago a la caña (12).

15 Esta construcción con paredes tronco-cónicas (13) y (15) mejora la acción de bloqueo sobre la rotación del núcleo (16) alrededor de la caña (12) lo cual elimina en alto grado el juego que se crea entre estos dos elementos e incrementa al mismo tiempo la fuerza de cierre. Lo que se busca es que el brazo de seguridad (14) se mantenga en contacto con el extremo del gancho (10) y parece que si el gancho (10) se usa con cables de acero de pequeño diámetro cualquier contacto flojo, creado entre el brazo de seguridad (14) y el extremo (26) en la posición de cerrado, puede incrementar la probabilidad de que el cable deslice hacia el exterior y de esa forma se pierda la seguridad que es el propósito de este invento.

25 La firme y segura acción de cerrado que se proporciona por el presente invento es atribuible a las paredes tronco-cónicas

180226



1 cas (13) y (15) respectivamente del núcleo (16) y el pasador (17). Cual-
quier juego que pudiera parecer en la unión entre la superficie (25) y
las paredes (13) y (15) arriba mencionadas desaparece inmediatamente
al incrementarse el asiento del pasador (17) causado por la fuerza del
5 muelle (21). Se vé particularmente esta acción en la figura 5, en la
que se muestra la superficie (25) unida a la porción de pared (15) del
pasador (17). Se nota que en esta forma preferida de la invención, la
porción de pared (15) toma contacto con la porción de pared (25) apro-
ximadamente en el extremo más ancho de la pared (15) en la cual se
10 crean un par de fuerzas (29) y (30). La fuerza (29) proporcionada por
la superficie (25) se opone a la fuerza (30) ejercida por el pasador (17)
la combinación de ellas da origen a otro par de fuerzas (29' y 30') mos-
tradas en la figura 2, las cuales mantienen el brazo de seguridad (14)
contra el extremo (26). También la orientación de las fuerzas (29 y
15 30) indicando las componentes de las fuerzas paralelas con la superfi-
cie (15) y la (25) muestra la acción de cierre anteriormente mencionada.

Se vé también particularmente que las paredes (13) y
(15) y la superficie (25) se van asentando de una manera más firme a
medida que este juego se vaya formando entre ellas. Se vé, además,
20 que a medida que este juego se cree por el contacto entre la pared (15)
y la superficie (25), la porción de pared (15) de contacto será de diáme-
tro más ancho con lo que se refuerza la acción de cierre más que debi-
litarlo como se podía esperar.

Otra ventaja del presente invento es que la acción de
25 cierre del vástago (19) con el núcleo (16) y la caña (10 - 12) recibe un
incremento automático de la fuerza de cierre a medida que el extremo
(26) acciona o presiona sobre el brazo (14). Cuando el vástago (19) es
tá en la posición de cerrado en contacto con la superficie (25) y el bra-
zo de seguridad (14) recibe una fuerza que tiende a hacer rotar el nú-
30 cleo (16) en la dirección mostrada por la flecha (28) el vástago (19) jun



180226

1 to con las paredes tronco-cónicas (15) son forzados a una unión más firme e incrementar la superficie de contacto. Desde luego que el brazo (14) no puede rotar en la dirección opuesta a la flecha (28) debido al contacto que tiene con el extremo (26) del gancho (10).

5 Otra ventaja de la invención es que la particular cooperación de las superficies tronco-cónicas (13 y 15) permiten a las partes componentes el ser fabricadas con unas dimensiones y tolerancias mayores, esto quiere decir, que el mecanismo de cierre de este invento proporciona seguridad de cierre al brazo de seguridad (14) aún cuando cada elemento particular especialmente el pasador (17) el núcleo (16) o la caña (12) no estén exactamente de acuerdo con las dimensiones del diseño. Por ejemplo, sin una de estas partes está ensamblada de una forma floja o con juego, las paredes (15) del pasador (17) se asentarán más en las paredes internas (13) y así evitar dicho juego. Esta peculiaridad no solamente asegura en intercambiabilidad de las piezas en almacén, eliminando normas especiales, sino que incluso hace decrecer el costo de manufactura y de los controles de tolerancia.

10 El solicitante al amparo de los Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reserva el derecho de extender la presente demanda a los países extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

15 NOTA

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá recaer sobre "GANCHO DE SEGURIDAD", en todo de acuerdo con las siguientes

20 REIVINDICACIONES

30 1ª. - Gancho de seguridad caracterizado por estar constituido por una caña, un brazo que en posición cerrada hace contacto con el extremo de la caña, provisto con un núcleo perforado en la que

180226



1 se acopla dicha caña teniendo dicho núcleo un orificio que se extiende a
través de él longitudinalmente interseccionado internamente dicha perfo-
ración del núcleo; un pasador deslizante, montado en dicho orificio y
que provoca el contacto y descontacto con una superficie estrecha y lon-
5 gitudinal formada y posicionada sobre dicha caña manteniendo a dicho
brazo en la posición de cerrado durante su contacto, y un muelle coloca-
do en dicho orificio que fuerza a dicho pasador a la unión con dicha su-
perficie longitudinal.

10 2ª. - Gancho de seguridad, en todo de acuerdo con la
anterior reivindicación, caracterizado porque las superficies interior
del orificio y la exterior del pasador son tronco-cónicas.

15 3ª. - Gancho de seguridad, en todo de acuerdo con las
anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el pasador dispone a
partir de una de las bases de su superficie tronco-cónica un vástago cu-
yo extremo queda al exterior del orificio.

20 4ª. - Gancho de seguridad, en todo de acuerdo con las
anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el muelle se asienta
por un lado en un asiento practicado en una de las bases del pasador y
por el otro en un asiento practicado en una tapa roscada sobre el brazo
de seguridad, que cierra por la parte posterior el orificio.

25 5ª. - Gancho de seguridad, en todo de acuerdo con las
anteriores reivindicaciones, caracterizado porque dicho núcleo posee
un nervio saliente a lo largo de su borde que protege al vástago de fuer-
zas o golpes imprevistos.

6ª. - "GANCHO DE SEGURIDAD".

30 Según queda sustancialmente descrito en la presente
memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanografiadas por una
sola cara, acompañadas de sus dibujos.

180226



1

Madrid, 9 MAY. 1972

El Agente Oficial

5

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

10

15

20

25

30

180226



Fig. 2

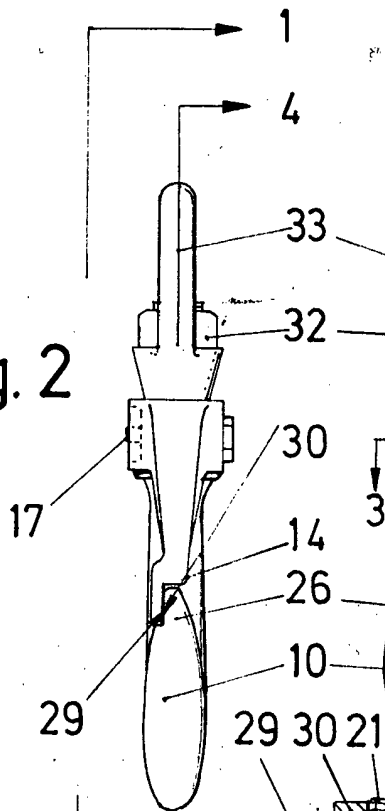


Fig. 1

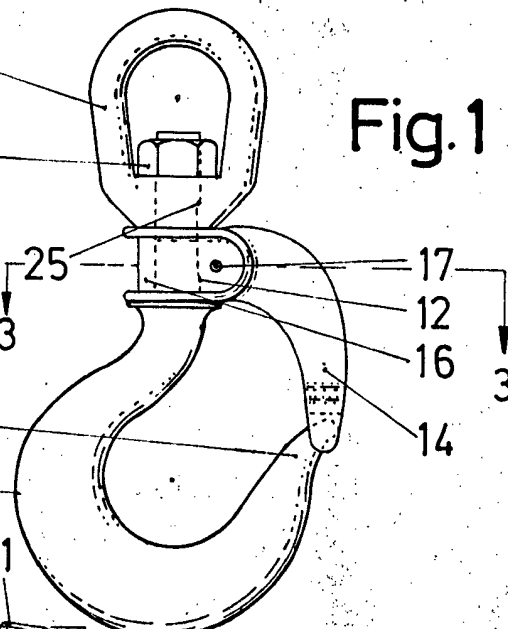


Fig. 5

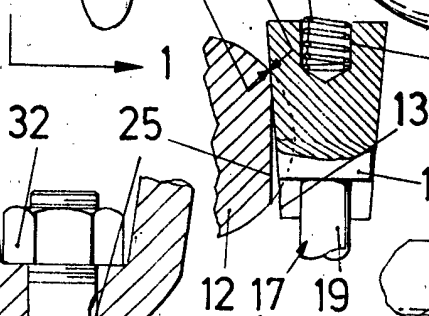


Fig. 3

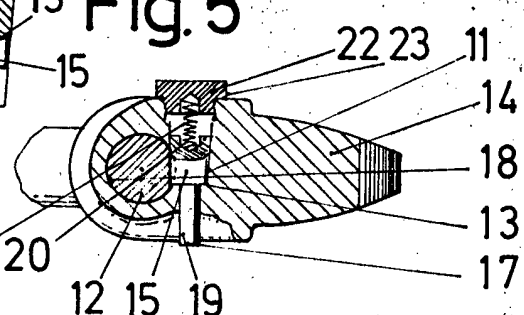
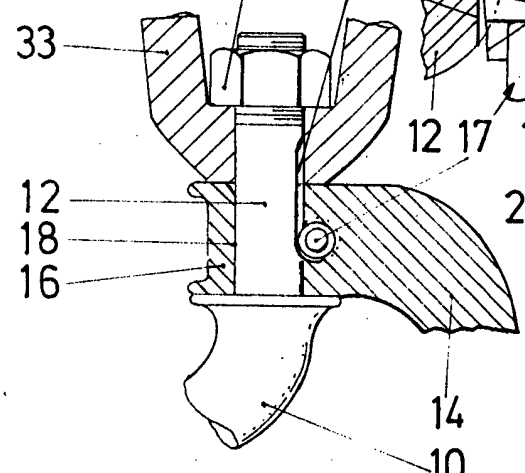


Fig. 4



Escala variable
Madrid 9 MAY. 1972
El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

