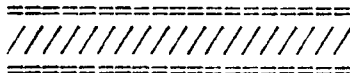
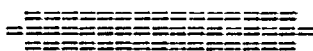




MEMORIA DESCRIPTIVA



Correspondiente a una patente de invención que por veinte años se solicita para España y sus Colonias, a favor de Don. Manuel Aldea Vega, residente en Santander, Alameda de Jesus de Monasterio 10 y 12 planta baja, por PERFECCIONAMIENTOS EN CINTURONES DE SEGURIDAD.-(Grupo 9º, clase 89ª.).



El presente invento es producto de una constante preocupación por parte de mi representado de la cifra aterradora que acusan las Estadísticas por caída de obreros desde los andamios o por derrumbamiento de estos. El EXCMO. Sr. Don. José Marva, ex-Presidente del Instituto Nacional de Previsión y en Memoria de accidentes del Instituto de Reformas Sociales correspondiente al año 1906, hace resaltar los beneficios logrados con los medios preventivos de accidentes adoptados en muchas industrias, con excepción de los producidos por caída de obreros y otros. En Memoria correspondiente al año 1909 señala también dicho señor que los accidentes por causas conocidas que en mayor proporción han determinado la muerte de los obreros ha sido la caída de estos en condiciones y circunstancias muy variadas.

Posteriormente y sin duda pretendiendo encontrar una



solución a esta clase de accidentes en 20 de Enero de 1916 se dispuso por R.D. hacer modificaciones en los andamios y sus accesorios y en 29 de Abril del mismo año una R.O. aclaratoria de la anterior dando instrucciones para su aplicación y a pesar de estas disposiciones muy poco o nada se ha conseguido para evitar los accidentes que han seguido registrandose en las estadísticas.

Por su profesión de guarnicionero, mi representado ha construido distintos modelos de cinturones de seguridad sujetandose a instrucciones de los interesados cinturones semejantes a los que usan los bomberos y ha sacado la consecuencia de que pueden ser de muy poca eficacia en caso de accidente, por que la conmoción que origina el golpe en seco y el sitio del cuerpo en que se sufre con la forma ordinaria de sujetarlos, han de producir trastornos tan lamentables como el choque contra el suelo.

El aparato para el que se solicita la concesión de patente está destinado a los obreros de la construcción y reparación de edificios, altos hornos, pozos, buques y en general a todos los que se dediquen a trabajos en altura en que se emplean andamios, ya sean fijos, colgantes o volantes.

Este aparato consiste o está constituido por un cinturón-chaleco, una guía de cáñamo eslabonada con guardacabos, una cuerda de hilo tejido con mosquetón, y un dispositivo amortiguador.

Para la mayor claridad del presente invento se acompañan planos que paso a describir:

FIGURA NUMERO I.—Representa un cinturón-chaleco de cincha de cáñamo doble, la inferior de nueve centí-



metros y de siete la superior. Sobre la cincha lleva cosida una tira de cuatro centímetros con hebilla en un extremo y agujeros en el otro para enhebillar. En el centro de este cinturón lleva una chapa de cuero con hebilla del mismo ancho que la anterior que sirve para coger un latiguillo de cuero doble abierto en la parte superior y con una anilla de medio punto en el extremo. A ambos lados de las referidas chapa y hebilla lleva dos correas hombreras de tres centímetros de ancho también de cuero, cosidas al cinturón sujetando al mismo tiempo dos anillas cada una de medio punto y del mismo ancho de las correas. Estas correas después de cruzarse por la abertura del latiguillo y fijarse a la medida del obrero que lo halla de utilizar por medio de los agujeros que indica el dibujo y un tornillo con tuerca, después de pasarlo por los hombros enhevilla a dos hebillas fijas al cinturón que corresponden a su parte delantera y de esta manera queda colocado el salvavidas a modo de chaleco.

Las anillas de medio punto fijas al cinturón con las correas hombreras sirven para enganchar dos latiguillos de cinta fuerte que se han de coser al buzo con que trabajan los obreros para evitar que caso de accidente al caer el obrero se suba con exceso por que el obrero para no tener la molestia que produce el tener apretado el cinturón puede colocarlo excesivamente flojo.

Este cinturón está construido con cuero curtido al cromo por su mucha resistencia y sufrir mejor los efectos del Sol y el agua que endurecen y secan hasta partir con facilidad los cueros al tanino de curtición antigua.

La FIGURA DOS representa una guía



doble de cáñamo de doce milímetros de diametro y siete me-  
tros de longitud. Esta guia tiene lazo en un extremo, parte  
que se indica en el dibujo, de ciento veinticinco céntime-  
80 tros, desde esta distancia al otro extremo lleva seis guar-  
dacabos de metal enlazados y cosidos a la misma. La guia  
descrita se enlaza a otras de la misma longitud para am-  
pliarla a 14, 21 metros, etc, según las necesidades del  
trabajo a ejecutar.

85 La FIGURA NUMERO TRES representa una  
cuerda de hilo de lino tejido, de once milímetros, y de  
dos metros treinta céntímetros de longitud, en un extremo  
y fuertemente sujeto lleva un guardacabo y en este se co-  
loca un mosqueton de acero de nueve céntímetros, y siete  
90 milímetros de grueso. Tanto el remate de esta cuerda como  
su unión para sujetar el guardacabo van forrados de cuero  
para su conservación.

La FIGURA NUMERO CUATRO representa un  
muelle de comprensión amortiguador de veintiseis céntime-  
95 tros de diametro, con dos tirantes de nueve milímetros de  
diametro y dos anillas en los extremos del mismo grueso.

La FIGURA NUMERO CINCO no tiene otro ob-  
jeto que mostrar la sujección que han de tener los latigui-  
llos de cinta fuerte sobre el buzo caso que el buzoque use  
100 el obrero este muy gastado habran ya producido para cuando  
esto suceda su efecto beneficioso.

La FIGURA SEIS sirve para mostrar el em-  
pleo del salvavidas.

Lo más conveniente para que resulte efie-  
105 caz el empleo del salvavidas es colocar una barrotera cen-  
tral independiente de las que sustentan el andamio por si  
este falla. Sobre esta barrotera se coloca el muelle o



110 muelles amortiguadores, según los obreros que tengan que tra-  
bajar con un estrobo. Enlazadas al muelle irán las guías es-  
labonadas con guardacabos procurando que caigan por la es-  
palda de los obreros para evitar embaracen sus movimientos.

115 En esta forma colocados los muelles y guías  
el obrero se pone el cinturón despues de haber amarrado so-  
bre la anilla del latiguillo que corresponde a la espalda la  
cuerda de hilo tejido y el mosqueton que lleva en un extremo  
lo irá enganchando en los guardacabos que tiene la guía, pro-  
curando tener la distancia precisa para el recorrido que  
tenga que hacer al subir o bajar los andamios, si son volan-  
tes, para que en caso de accidentes sufra al caer menor sacu-  
120 dida.

Si en estas circunstancias ocurre un acciden-  
te por haber perdido pie, haber sufrido desvanecimiento o  
por haber faltado el andamio, por el corto recorrido en la  
caída la presión que ejerce su peso sobre el amortiguador  
evitando el golpe en seco y repartidos los efectos del cho-  
125 que en sitios convenientes, queda el obrero en posición verti-  
cal soportable por mucho tiempo que se tarde en acudir en su  
auxilio caso de que el mismo no pudiera ponerse a salvo.

130 Si por el trabajo que se fuese a ejecutar no  
fuese posible colocar el amortiguador por la parte superior  
de los obreros, buscando sitio seguro y conveniente aun  
siendo por la parte inferior, en caso de accidente los efec-  
tos serán los mismos y su uso puede aplicarse en cualquier  
clase de andamios, pues si el dibujo en que se muestra su  
135 aplicación es un andamio volante, por ser este uno de los  
mas corriente, se ve tambien claramente que puede aplicarse a  
cualquier otro sistema.

El objeto de la presente patente de inven-

ción ha de recaer sobre las siguiente



140

REIVINDICACIONES

145

P R I M E R A.- PERFECCIONAMIENTOS EN CINTURONES DE SE-  
 GURIDAD, caracterizado por que sobre la cincha o cinturón  
 lleva cosida una tira de cuero de cuatro centímetros con  
 hebilla en un extremo y agujeros en el otro para enhebi-  
 llar. En el centro de este cinturón lleva una chapa de  
 cuero con hebilla del mismo ancho que la anterior, que sir-  
 ve para coger un latiguillo de cuero doble abierto en la  
 parte superior y con una anilla de medio punto en un extre-  
 mo. A Ambos lados de la referidas chapa y hebilla lleva dos  
 correas hombreras de tres centímetros de ancho también de  
 cuero cosidas al cinturón, sujetando al mismo tiempo dos  
 anillas cada una de medio punto y del mismo ancho de las  
 correas. Estas correas después de cruzarse por la abertura  
 del latiguillo y fijarse a la medida del obrero que lo haya  
 de utilizar por medio de los agujeros que indica el dibujo  
 y un tornillo con tuerca, después de pasarlos por encima de  
 los hombros enhebillar a dos hebillas fijas al cinturón que  
 corresponden a su parte delantera y queda colocado el sal-  
 vavidas a modo de chaleco.

150

155

160

S E G U N D A.- PERFECCIONAMIENTOS EN CINTURONES DE SEGU-  
 RIDAD caracterizado por la reivindicación primera y por la  
 existencia de una cuerda de hilo de lino tejido de once mi-  
 límetros y dos metros treinta centímetros de longitud, en  
 un extremo y fuertemente sujeto lleva un guardacabo y en  
 este se coloca un mosqueton de acero de nueve centímetros y  
 siete milímetros de grueso. Tanto el remate de esta cuerda  
 como su unión para sujetar el guardacabo van forrados de  
 cuero para su conservación.

165

170

T E R C E R A: PERFECCIONAMIENTOS EN CINTURONES DE SEGU-  
 RIDAD caracterizado por las reivindicaciones primera y segun-



175 da y por una guía doble de cañamo de doce milímetros de  
diámetro y siete metros de longitud. Esta guía tiene lazo  
en un extremo y en el otro extremo lleva seis guardacabos  
de metal enlazados y cosidos a la misma. A la guía descri-  
ta se enlazan otras de la misma longitud para ampliarla a  
14, 21 metros, etc, según las necesidades del trabajo que  
se ha de ejecutar.

180 Q U A R T A.- PERFECCIONAMIENTOS EN CINTURONES DE SEGURIDAD  
caracterizado por las reivindicaciones primera, segunda y  
tercera y por un muelle de comprensión amortiguador de  
veinte centímetros y seis de diámetro con dos tirantes de  
nueve milímetros de diámetro y dos anillas en los extremos  
del mismo grueso.

185 Q U I N T A: La presente invención ha de recaer sobre  
PERFECCIONAMIENTOS EN CINTURONES DE SEGURIDAD.

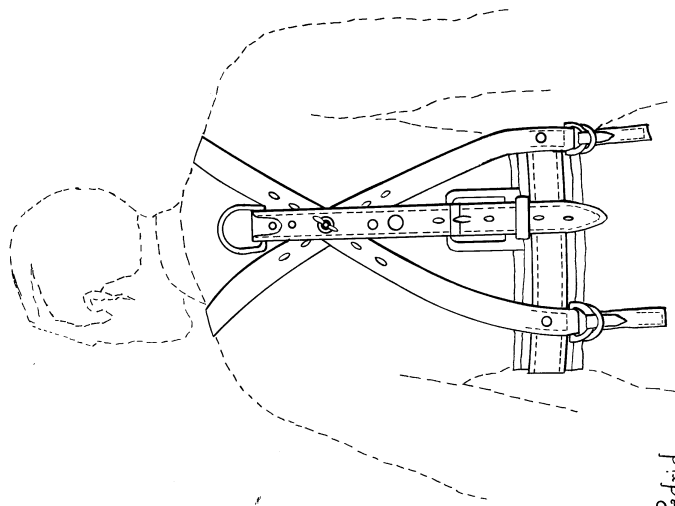
La presente memoria consta de siete hojas mecanogra-  
fiadas escritas por una sola cara.

Madrid 28 de Julio de 1932.

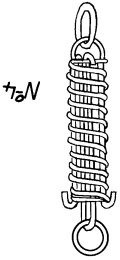
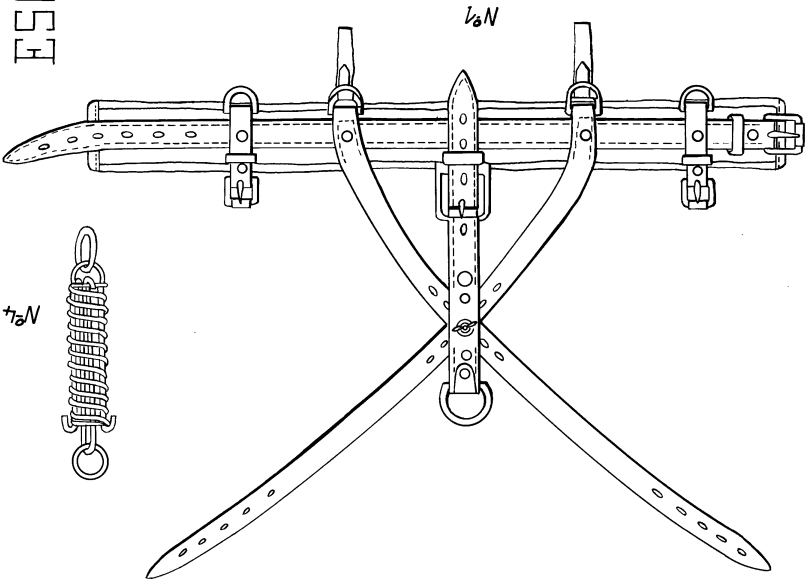
P.A.

*Manuel del Val*

ESCALA VARIABLE



Madrid, 2 de JUL 1939  
29 JUL 1939  
Nº 5



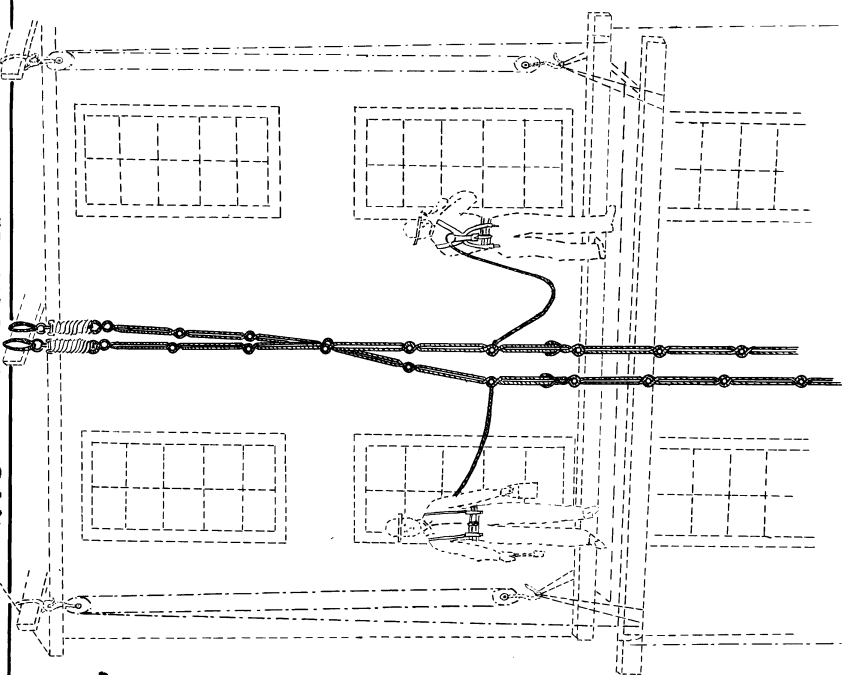
Nº 4



Nº 3



Nº 2



Nº 6