

14:12:72

A/1.

175004



## MEMORIA DESCRIPTIVA

— UN MODELO DE UTILIDAD.

DURACION: VEINTE AÑOS

OBJETO: "ANILLA DE SEGURIDAD PARA ESCALADA DE MONTAÑA".

DECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLAS. <u>AG3</u>
SUBCLASE <u>B</u>

---

Solicitante: METALMECANICA, S.A.

Residencia: OVIEDO - Sol Pumarín, 17.

Nacionalidad: española.

175004

- 2 -

~~172004~~

10/11/10



La presente descripción se refiere, como su enunciado indica, a una anilla de seguridad para la práctica del deporte de escalada, que por su forma y sistema de cierre presenta características de seguridad excepcionales, así como una gran facilidad de manejo, lo cual la confiere notables mejoras de orden funcional y técnico sobre las anillas y mosquetones actualmente empleados en la práctica de dicho deporte.

La anilla que se preconiza adopta una forma de triángulo obtusángulo de vértices redondeados, cuya forma se ha estudiado con el fin de que al hacer un esfuerzo de tracción sobre la anilla, mediante cuerdas u otras anillas, éstas se sitúan sobre los vértices agudos realizándo la mayor parte del esfuerzo sobre el lado comprendido entre dichos vértices, correspondiente al opuesto al ángulo obtuso, descargando de tal esfuerzo de tracción a la zona en que se previene el mecanismo de apertura, emplazado en uno de los lados contiguos al vértice obtuso.

El mecanismo de apertura comprende una porción recta de anilla, que sustituye a una parte del perímetro de la figura triangular, articulada por uno de los extremos, incorporando un dispositivo tensor que mantiene el cierre de la anilla mientras que no se ejerza un esfuerzo antagonista equivalente; la porción de anilla articulada como elemento de cierre, se abre hacia el interior de la misma, de modo que en caso de un esfuerzo anormal sobre la porción articulada, hacia el exterior de la anilla, sea preciso romper los bulones de articulación y retención de cierre, e incluso romper y deformar la propia anilla en los puntos de articulación y cierre, cosa prácticamente imposible si no es mediante presiones absolutamente imprevisibles.



175004

- 3

~~172004~~

10



35 Por otro lado, cuando la anilla sirve de nexo de unión entre clavija u otra anilla y cuerda de suspensión y seguridad, la abertura en ángulo obtuso de dicha anilla hace que en caso de apoyo accidental sobre dicho vértice obtuso, la anilla resbale por sí misma hasta que la suspensión se realice exclusivamente sobre los vértices agudos, de forma que la porción practicable de apertura y cierre no sufra apenas tensiones al estar colocada sobre uno de los lados de la anilla adyacentes a dicho ángulo obtuso, lo cual, aún cuando dicha porción practicable se abriera accidentalmente, no admite la posibilidad de desenganche.

40 La pieza practicable para la apertura y cierre de la anilla está dotada de un moleteado exterior para facilitar su manipulación, incluso con guantes de montaña.

45 A continuación se hará una descripción completa del aludido Modelo con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales se representa, a simple título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización susceptible de todas aquellas modificaciones de detalle que no alteren fundamentalmente sus características esenciales.

50 En dicho plano:

La figura 1, muestra una vista frontal de la anilla según el invento, dotada de una sección parcial en la que se aprecia el dispositivo tensor de cierre.

55 La figura 2, muestra una vista de perfil de dicha anilla.

60 Según puede apreciarse en la primera figura, la anilla (5) realizada con varilla metálica, preferentemente de aluminio especial tratado termicamente y con un acabado de anodizado embellecedor y protector, adopta una forma de trian



gulo obtusángulo de vértices redondeados, uno de cuyos lados adyacentes el ángulo obtuso está parcialmente sustituido por un tramo practicable (3) articulado sobre el extremo inmediato al ángulo agudo por medio de un pasador o bulón de acero (4); dicha vinculación se realiza mediante dos orejas laterales de la pieza practicable (3) entre las que encaja un estrechamiento del extremo correspondiente de la anilla sobre la que se efectúa la articulación (4); en la parte inferior frontal de dicho estrechamiento existe una muesca o entalladura angular (6) en la que se aloja una cuña (1) montada axialmente en un resorte helicoidal (2), contenido en un taladro ciego (7) previsto en la parte posterior de la pieza practicable (3) con una cierta inclinación antagonista al sentido de apertura, al objeto de que se produzca el cierre automático de la pieza (3).

El extremo opuesto al de articulación (4) de la pieza practicable (3) presenta dos orejas laterales atravesadas por un bulón (8); dichas orejas abrazan a un estrechamiento de la anilla (5) en el extremo de cierre, cuyo estrechamiento contiene una ranura transversal (9) inferior en la que se aloja el citado bulón (8) cuando la anilla (5) está cerrada, de forma que en caso de un esfuerzo anormal hacia el exterior de la anilla sobre la pieza (3) no sea posible su apertura, ya que para ello se precisa no solo romper los bulones (4 y 8) sino romper o deformar los extremos de cierre y articulación de la anilla (5).

En estas condiciones, la forma de triángulo obtusángulo de la anilla, garantiza el enganche y suspensión de la misma sobre los vértices agudos, de forma que los esfuerzos de tracción sean absorbidos en mayor proporción por el tramo comprendido entre dichos vértices, correspondiente al lado opuesto



al vértice obtuso, descargando notablemente la tensión sobre el lado dotado de la pieza de apertura y cierre (3).

95 La apertura de la anilla se efectúa mediante una presión exterior de los dedos sobre la pieza móvil (3), venciendo la resistencia ofrecida por el resorte (2) y la cuña (1), introducidos bajo presión en su alojamiento inclinado (7), con lo que gira la pieza (3) sobre su articulación (4), para volver automáticamente a su posición de cierre cuando queda libre la mencionada pieza (3). Esta pieza tiene su superficie exterior moleteada para facilitar su accionamiento o empuje, incluso con guantes de montaña.

100

La forma, dimensiones y materiales podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio o secundario, siempre que no altere cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

105

Los términos en que queda redactada esta Memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

N O T A :  
=====

EL MODELO DE UTILIDAD que se solicita, deberá recaer, precisamente, sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

110

1) Anilla de seguridad para escalada de montaña, caracterizada porque adopta una forma de triángulo obtusángulo de vértices redondeados al objeto de que los puntos de suspensión queden situados sobre los dos ángulos

115



120 agudos con el fin de que el tramo recto comprendido entre ellos absorba los esfuerzos de tracción; uno de los lados adyacentes al vértice obtuso está articulado en la zona in mediata al vértice agudo correspondiente mientras que por el extremo próximo al ángulo obtuso se produce el enclavamiento de cierre, de forma que la pieza practicable establecida gire hacia la parte interior de la anilla en su movimiento de apertura.

125 2). Anilla de seguridad para escalada de montaña, según la anterior reivindicación, caracterizada porque el extremo de articulación de pieza practicable está dotado de dos orejas entre las que encaja un estrechamiento del extremo correspondiente de la anilla, uniéndose mediante un bulón de giro; en la parte inferior transversal de dicho estrechamiento 130 existe una entalladura angular en la que se aloja una cuña solicitada por la tensión de un resorte contenido en el interior de un alojamiento previsto en la parte posterior de la pieza practicable con una cierta inclinación antagonista al sentido de apertura, al objeto de que se produzca el cierre 135 automático de la pieza practicable.

140 3). Anilla de seguridad para escalada de montaña, según anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el extremo de cierre de la pieza practicable presenta dos orejas laterales atravesadas por un bulón; dichas orejas en posición de cierre abrazan a un estrechamiento del extremo de cierre de la anilla, cuyo estrechamiento contiene una ranura transversal inferior en la que se aloja el bulón cuando la anilla está cerrada, siendo necesaria una presión de empuje sobre la pieza practicable hacia el interior de la anilla para 145 producir la apertura venciendo la tensión del resorte de



cierre automático, por lo que dicha pieza practicable presen  
ta su superficie externa moleteada.

4). "ANILLA DE SEGURIDAD PARA ESCALADA DE MONTAÑA".

Todo ello según queda expuesto en la presente Mem-  
oria que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por  
una sola cara y una hoja de dibujos que con la misma se acom-  
paña.

MADRID, 10 DIC. 1971

P.A.

*Moderio Polo*  
P.A.



FIG. 1ª

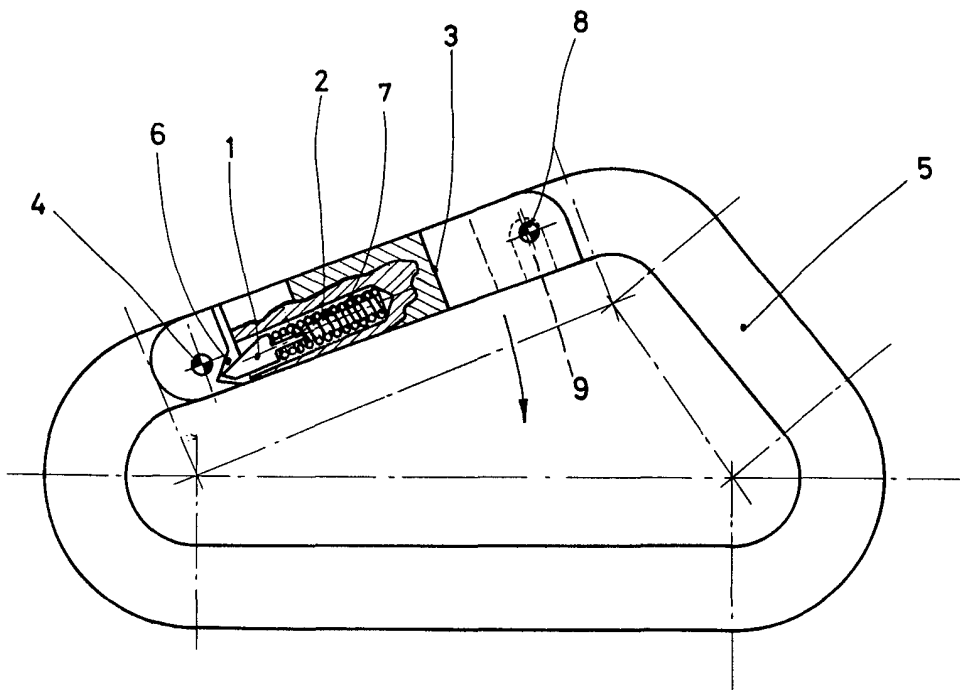
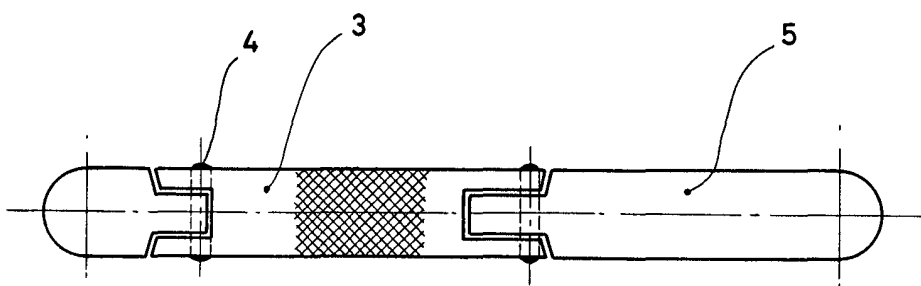


FIG. 2ª



ESCALA VARIABLE

Madrid

*[Handwritten signature]*