

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 157 183**

21 Número de solicitud: 201600261

51 Int. Cl.:

E04C 5/20 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

15.04.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

25.05.2016

71 Solicitantes:

**CARBONELL VALLS, José (100.0%)
Francesc Tarrega
03440 Ibi (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

CARBONELL VALLS, José

74 Agente/Representante:

GOMÉZ SÁNCHEZ, María

54 Título: **Elemento de protección contra el empalamiento en esperas de ferralla**

ES 1 157 183 U

DESCRIPCIÓN

Elemento de protección contra el empalamiento en esperas de ferralla.

5

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un dispositivo de protección contra accidentes laborales que es de aplicación en el ámbito de las obras de construcción, más concretamente como elemento de protección anti impactos, de acoplamiento en las setas o capuchones de protección de las esperas de ferralla que sobresalen en las estructuras de hormigón armado.

10

Antecedentes de la invención

15

Los mecanismos de protección colectiva e individual en las obras de construcción son de obligado cumplimiento y, los encontramos en cualquier obra de construcción con objeto de proteger a todo el personal de posibles accidentes laborales. Uno de los riesgos habituales que podemos encontrarnos son los cortes, rozaduras o impactos con las esperas de ferralla existentes como refuerzo de los elementos de hormigón armado y que sobresalen de dichos elementos; las caídas de diferentes alturas pueden provocar el impacto del personal de la obra en estas esperas provocando heridas muy graves e incluso la muerte, como ya ha sucedido en muchas ocasiones.

20

25

Para prevenir estos impactos, se utilizan, entre otras medidas de protección, las setas o capuchones de protección acopladas en las terminaciones de estas esperas de ferralla sobresalientes. Lamentablemente, el uso de estas setas como elemento anti impacto está comprobado que es ineficaz, siendo solamente útil para evitar cortes y rozaduras.

30

El modelo de utilidad U200502271 pretende subsanar el citado inconveniente añadiendo al capuchón un inserto de refuerzo de nylon en la pared de fondo de la porción tubular, sin embargo, ha quedado demostrado que dicho inserto no sería capaz de soportar el impacto que produce la caída de un obrero sobre la columna de hormigón armado y consecuentemente sobre la ferralla.

35

El modelo de utilidad U200900747 trata de mejorar la resistencia al impacto a distinto nivel, mediante una seta, que se acopla directamente en la ferralla, que por su diseño, de cuerpo cilíndrico abierto por su parte inferior, cuyas caras superior e inferior son redondeadas, y en su cara superior comprende cuatro ranuras longitudinales, enfrentadas entre sí, formando cada una de ellas ángulos de 90 grados con su contigua y sin llegar a tocarse, mejora la resistencia al impacto frente a una caída. El inconveniente de este modelo es que, al aplicarse directamente a la ferralla, en el caso de obras en las que la ferralla ya estuviera protegida con otro tipo de seta protectora, habría que sacar dicha protección y sustituirla por esta otra, con el consecuente coste económico y operativo.

De esta forma, se hace imprescindible un medio de protección anti impactos que pueda ser acoplado a cualquier seta o capuchón de protección existente en las obras, y que mejore considerablemente el fin de proteger a los obreros de los impactos provocados por caídas a distinto nivel sin cuartearse ni partirse.

Descripción de la invención

El elemento de construcción objeto de la presente invención está constituido por una pieza, preferentemente de polipropileno, que utilizada a modo de cabeza protectora se acopla, modificando sus diámetros, sobre cualquier seta o capuchón de protección con el fin de aumentar considerablemente las prestaciones de absorción del impacto. Tiene un diámetro mayor que el de las setas protectoras sobre las que se acopla y, en su parte inferior presenta unas garras o garzas para realizar el acoplamiento. La mayor superficie de impacto de dicha pieza y el tipo de material, contribuyen a mejorar la absorción de la energía generada en un posible impacto de un cuerpo a diferente altura.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

Figura 1 Vista de la parte superior de la pieza.

Figura 2 Vista de la parte inferior de la pieza, donde podemos ver lo siguiente:

A) Garras o garzas de acoplamiento.

Figura 3 Vista de los elementos del acoplamiento, donde podemos ver lo siguiente:

5

A) Garras o garzas de acoplamiento.

B) Pieza metálica de sobre protección anti impacto.

C) Seta o capuchón de protección de la ferralla.

Realización preferente de la invención

10

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como la cabeza de acoplamiento anti impacto consta de un cuerpo circular (1) de un diámetro entre 10 y 15 centímetros, lisa y redondeada en su parte superior, y cuya parte inferior presenta cuatro garras (A), que variarán en función del diámetro de la seta o capuchón (C) de protección, con objeto de realizar el acoplamiento con éste. Dicha pieza puede mejorar más, si cabe, sus prestaciones de resistencia, incorporando opcionalmente, una pieza metálica (B) con forma cilíndrica que se acoplaría entre la cabeza anti impactos objeto de este modelo de utilidad y la seta o capuchón de protección.

15

20

Suficientemente descrito el objeto de la invención, solamente resta señalar que las realizaciones derivadas de cambios de forma, materiales y análogas de lo anteriormente revelado, deberán considerarse incluidas en su ámbito, de manera que la invención tan solo estará limitada por el alcance de las reivindicaciones indicadas.

25

30

35

REIVINDICACIONES

5
10

1. Pieza de construcción anti-impactos caracterizada por tener, en su parte superior, forma redondeada y de un diámetro mayor que cualquier seta o capuchón de protección de la ferralla y, por tener, en su parte inferior, unas garras o garzas de acoplamiento (A) que le confieren la propiedad de poder acoplarse, modificando sus diámetros, a cualquier seta o capuchón (C) protector de la ferralla, aumentando la capacidad de absorción ante el impacto de un cuerpo a diferente altura.

15

2. Pieza de construcción anti-impactos según la reivindicación 1ª caracterizada por incorporar una pieza metálica (B) con forma cilíndrica entre la cabeza protectora y la seta o capuchón protector de la ferralla.

20

3. Pieza de construcción anti-impactos según las reivindicaciones 1ª y 2ª caracterizada por estar fabricada preferentemente de polipropileno.

25

30

35

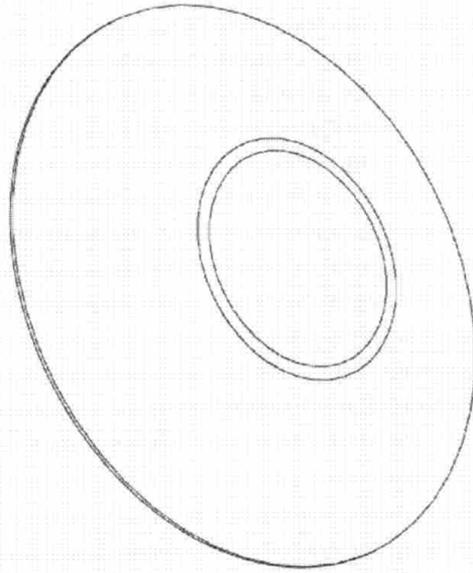


FIG. 1

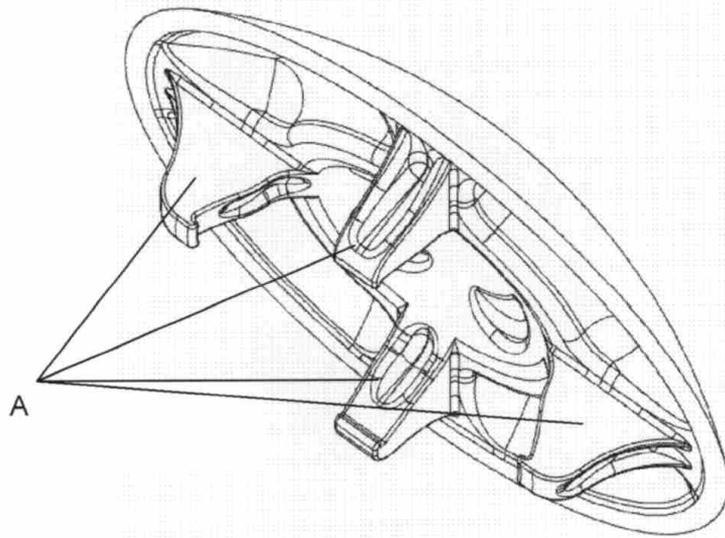


FIG. 2

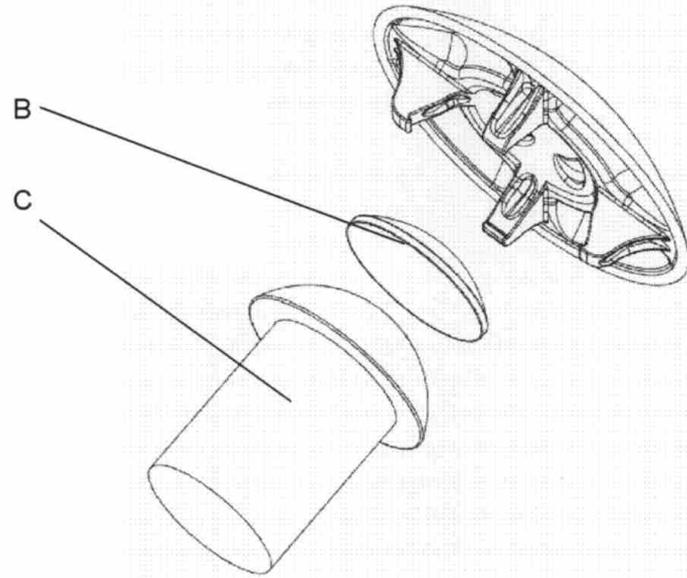


FIG. 3