

366030

PATENTE DE INVENCION

Memoria Descriptiva

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GATOS DE TREPA"

15



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. O.
CLAS. <u>E-04-</u>
SECCION <u>C</u>

Solicitante: D. ANTONIO IZARD GOSALVEZ y D. GINES APARICIO SOTO, ambos de nacionalidad española, residentes en: el 1º en c/ 28 de septiembre nº 10, BEJAR (Salamanca) y el 2º en c/ Jazmín 30 - 5º C, Pinar de Chamartín, MADRID.

La presente invención está relacionada con dispositivos elevadores de encofrados y especialmente con un gato trepador que permite elevar el encofrado de una columna o pilar de hormigón en construcción

5. sin necesidad de desmontar los diferentes elementos



que forman dicho encofrado.

Actualmente en la mayoría de los casos, la construcción de pilares o columnas "in situ" de hormigón se efectúa por porciones mediante sucesivas operaciones de desmontaje y montaje del encofrado hasta que la columna ha alcanzado la altura deseada.

Esta forma de construcción presenta la desventaja de que necesita mucha mano de obra y tiempo de ejecución, con lo cual se encarece y prolonga el coste y tiempo de ejecución del conjunto de la obra.

La presente invención evita los inconvenientes anteriormente citados, proporcionando un gato trepador que permite elevar los encofrados preformadores de las columnas de forma automática.

El gato trepador objeto de la presente invención, está esencialmente constituido por un conjunto cilindro-émbolo de doble efecto y dos dispositivos de trinquete de trepa, acoplándose uno de dichos trinquetes en la parte superior del émbolo que emerge del cilindro y el otro en la parte inferior del cilindro, y ambos en sentido de agarre opuesto, de forma que, al acoplarse el gato sobre una barra de trepa dispuesta en el interior de la columna a construir, al ser accionado el émbolo por su cara inferior pueda éste ascender guiado interiormente por dicha barra de trepa y al ser accionado el émbolo por su cara superior quede fijo dicho émbolo sobre la barra de trepa y ascienda el cuerpo del cilindro, con lo cual asciende el encofrado a el solidarizado mediante medios de acoplamiento adecuados.

Las ventajas y detalle de la presente invención se apreciarán con mayor claridad en la descripción detallada.



da que de un ejemplo de realización se hace con referen-
-cia al plano adjunto, en el cual:

La figura única muestra una vista esquemática
en sección vertical de un gato según la invención.

5. Con referencia a dicha figura, el gato objeto
de la presente invención consta de un conjunto cilindro-
émbolo de doble efecto 1, formado por un cuerpo de cilin-
dro 2 y un émbolo 3, y dos trinquetes de trepa 4 y 5, acop-
plados, el trinquete 4 sobre la parte superior 6 del émbolo
10. 3 que emerge del cilindro 2 y el trinquete 5 en la par-
te inferior 7 del cilindro 2, y ambos en sentido de agarre
opuesto de forma que al acoplarse el gato sobre una barra
de trepa 8 y al ser solicitado el émbolo 3 por su cara
inferior 9 pueda dicho émbolo ascender guiado interior-
15. mente por dicha barra de trepa, y al ser solicitado el
émbolo por su cara superior 9' quede fijo dicho émbolo
sobre la barra de trepa y ascienda el cuerpo del cilindro.

- Los dispositivos de trinqueta 4 y 5 comprenden
un cuerpo cilíndrico hueco 10 provistos de una serie de alo-
20. jamientos 11. igualmente cilíndricos que parten de su su-
perficie interna y se dirigen hacia su superficie exterior
según las generatrices de un cono, disponiéndose en dichos
alojamientos 11 bolas de agarre 12 que son solicitadas
hacia el exterior por medio de resortes 13.

25. El dispositivo de trinquete 5 se provee de me-
dios de agarre (no representados) que una vez sujetos
al encofrado de la columna en construcción permiten le-
vantar éste de una forma automática.

30. Las dos cámaras 14 y 15 del conjunto cilindro-
émbolo son alternativamente puestas a presión mediante



5. medios hidráulicos o neumáticos 16 de forma manual o automática, haciendo de este modo que al ser puesta a presión la cámara 15 el émbolo 3 tienda a ascender por la barra de trepa 8, ya que las bolas de agarre del dispositivo de trinquete 4 tienden a retraerse en el interior de los alojamientos 11 mientras que el cuerpo de cilindro 2 queda fijo por la acción de una de las bolas de agarre del dispositivo de trinquete 5 sobre la barra de trepa. Al ser puesta a presión la cámara superior 14
10. el émbolo 3 no puede descender ya que el dispositivo de trinquete 4 impide tal descenso, ascendiendo por tanto el cuerpo de cilindro 2 ya que las bolas de agarra del dispositivo de trinqueta 5 tienden a retraerse permitiendo dicho ascenso.

15.

- N O T A -

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle
20. en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita patente de invención por 20 años, en España, sobre: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE GATOS DE TREPA", caracterizándose por lo siguiente:

25.

1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de gatos de trepa, especialmente para elevar el encofrado de una columna o pilar de hormigón en construcción en forma automática, caracterizados porque dichos gatos comprenden un conjunto cilindro-émbolo de doble efecto y
30. dos dispositivos de trinquete, acoplándose uno de dichos

15 AE...

5. trinquetes en la parte superior del émbolo que emerge del cilindro y el otro en la parte inferior del cilindro, y ambos en sentido de agarre opuesto de forma que, al acoplarse el gato sobre una barra de trepa, al ser accionado el émbolo por su cara inferior, pueda éste ascender guiado interiormente por dicha barra de trepa y al ser accionado el émbolo por su cara superior quede fijo dicho émbolo sobre la barra de trepa y ascienda el cuerpo de cilindro.
10. 2ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque acoplado al trinquete inferior se dispone un medio de agarre que permite el acoplamiento del gato al encofrado.
15. 3ª.- Perfeccionamientos según reivindicación 1ª, caracterizados porque los dispositivos de trinquete comprenden un cuerpo cilíndrico hueco provisto de una serie de alojamientos igualmente cilíndricos que parten de su superficie interna y se dirigen hacia el exterior según las generatrices de un cono, disponiéndose en dichos alojamientos bolas de agarre que son solicitadas hacia el exterior por medio de resortes.
20. 4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de gatos de trepa, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en el dibujo adjunto.
- 25.



Esta Memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 15 ABR, 1969

ANTONIO ILARDO GOSALVEZ y
GINES APARICIO SOTO

LA GOMEZ AZEBO Y MODER
de la Armada: F. Hernández Ruiz

ANTONIO IZARD GOSALVEZ.

GINES APARICIO SOTO

HOJA UNICA

