

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 272057	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 6 MAYO 1983	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD 11 FEB. 1984

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	<i>E 04:03 21/R</i>	

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
" PINZA PARA EL ATADO DE FERRALLA "

(71) SOLICITANTE (S)
D. Andrés VIZOSO Vila y D. Jesús ALONSO Rodríguez

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
BURELA-CERVO (Lugo)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
MODESTO POLO SANZ - Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a una pinza para el atado de ferralla y, de forma más concreta, a una pinza mediante la que se consigue el amarre, retorcido y posterior corte, del alambre utilizado en el atado de ferralla.

Como es sabido, en el armado de hormigones se utilizan redondos de ferralla que, para que cumplan a plena satisfacción su misión, deben estar adecuadamente distribuidos e interrelacionados dentro de la masa de hormigón.

Para ello con tales redondos se configura una estructura espacial, relacionando y fijando tales redondos entre sí, mediante puntos de atado, utilizando al efecto clips u horquillas de alambre. La pinza que se preconiza está capacitada para amarrar los extremos libres del clip, tras su adecuada adaptación a la ferralla, retorcer o trenzar dichos extremos y, finalmente, efectuar el corte de los segmentos sobrantes.

Para ello la pinza que la invención propone se constituye básicamente a partir de un cuerpo hueco, preferentemente cilíndrico, de dimensiones adecuadas para ser fácilmente manejado de forma manual, en una de cuyas embocaduras se establece una tenaza para el amarre, trenzado y corte de los extremos del clip, tenaza que tiende a mantener sus brazos operativos abiertos, por efecto de un resorte establecido entre los mismos, mientras que sobre la extremidad interna de tales brazos actúa un pistón de frente cónico que, por su propia conicidad y la adecuada configuración del extremo interno de los brazos, tiende a efectuar el cierre de los mismos, cuando se desplaza axialmente.

Dicho pistón presenta como una de sus caracterís-

ticas específicas, aparte de la citada conicidad de su frente, la existencia de dos cortes paralelos que en su conjunto adoptan una disposición diametral, en los que se alcanzan respectivas placas entre las que queda sustancialmente dispuesta la tenaza, emergiendo ligeramente dichas placas por la embocadura del cuerpo hueco y a su vez emergiendo de dichas placas la extremidad libre de los brazos operativos de la tenaza, quedando el eje de esta última instalado sobre tales placas.

De acuerdo con lo anteriormente expuesto el desplazamiento axial del pistón supone el cierre de la tenaza, mientras que el giro de dicho pistón provoca el arrastre de las placas paralelas y, consecuentemente, el giro de la tenaza para el trenzado del clip, tras el oportuno amarre del mismo.

El desplazamiento axial del pistón se consigue mediante una palanca adosada lateralmente al cuerpo hueco provista de un brazo acodado que accede a su interior y que actúa sobre la base interna del pistón a través de un rodamiento, mientras que el movimiento giratorio del pistón se consigue a expensas de un motor, preferentemente neumático, acoplado a la extremidad posterior del cuerpo hueco.

El accionamiento de dicho motor se lleva a cabo por la propia palanca con la que se efectúa el desplazamiento axial del pistón, palanca que en una clase media de su recorrido actúa sobre un distribuidor de aire comprimido, que pone en funcionamiento el motor, siendo obvio que tal puesta en funcionamiento será posterior al amarre del clip por parte de la tenaza.

Se ha previsto asimismo que en una fase terminal

del recorrido de la palanca de accionamiento y también a través del distribuidor, se interrumpa el accionamiento del motor neumático a la vez que se produce el corte de los extremos del clip, por la propia zona de amarre de los mismos.

5 Se consigue de esta manera, mediante el simple accionamiento de la palanca, previo acoplamiento de la pinza a los extremos del clip, el amarre del mismo, su trenzado y posterior corte, en una operación continua, automática y sumamente rápida.

10 A continuación se hará una descripción completa de la aludida pinza para el atado de ferralla, con referencia a los dibujos 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.

15 En dichos dibujos se ha representado una vista esquemática en alzado lateral y en sección de una pinza para el atado de ferralla realizada de acuerdo con el objeto de la presente invención, en la que el plano de corte es diametral y pasante por entre las dos placas entre las que se establece la tenaza.

20 A la vista de esta figura puede observarse como la pinza que se preconiza está constituida a partir de un cuerpo hueco (1), preferentemente de configuración cilíndrica, aunque su configuración externa es variable, cuerpo hueco a través de cuyo extremo frontal emergen los brazos operativos (2) de una tenaza, cuyos otros brazos (3) presentan sus extremos acodados hacia adentro para recibir el frente cónico (4) de un pistón de accionamiento (5) con el que se consigue su cie-

25

30

rre en contra de la tensión de un resorte (6) establecido entre sus brazos internos (3).

La tenaza (2-3) está asociada, a través de su propio eje de articulación (6), a dos placas paralelas (7), que emergen también ligeramente por la embocadura del cuerpo hueco (1), que descansan sobre una pestaña perimetral (8) existente en tal embocadura a través de rodamientos (9) y que están relacionadas con el pistón (5) a través de dos cortes paralelos establecidos en dicho pistón y que en su conjunto, como anteriormente se ha dicho, resultan sensiblemente diametrales.

El pistón (5) es desplazable axialmente, en contra de la tensión del resorte (10), establecido entre su centro y las placas (7), por efecto de una palanca (11) unida articuladamente en -12- a la pared lateral del cuerpo (1) y provista de un brazo acodado (13) que penetra en el interior del cuerpo y que, al bascular incide sobre la base interna del pistón (5) a través de un rodamiento (14), de manera que dicha palanca provoca el desplazamiento axial del pistón (5), para el cierre de los brazos (2) de la tenaza, permitiendo no obstante el libre giro de dicho pistón.

Para el giro del pistón, necesario para el trenzado del clip, a la extremidad posterior del cuerpo (1), se asocia un motor (15), preferentemente neumático, que mediante un cuadrillo de transmisión (16) se relaciona telescópicamente con el pistón (5), manteniendo la transmisión ante los desplazamientos axiales de este último.

El accionamiento del motor (15) se lleva a cabo también a través de la propia palanca (11), para lo cual dicha palanca y tras una primera fase de accionamiento, corres-

pondiente al amarre de la tenaza, incide a través de una palanca intermedia (17) sobre un distribuidor de aire comprimido (18) que pone en funcionamiento dicho motor.

Como complemento de la estructura descrita cabe citar también, que, en posición límite de accionamiento para dicha palanca, el distribuidor (18) efectúa la parada del motor (15) y en tal situación límite los brazos operativos (2) de la tenaza alcanzan un grado de aproximación tal que producen el corte de los extremos sobrantes del clip, tras el trenzado del mismo.

Así pues y de acuerdo con la estructuración descrita, la pinza se aproxima al clip, previa adecuada disposición de este último sobre la ferralla, y al actuar sobre la palanca (1) se consigue en primera instancia el cierre de la tenaza (2) para amarre de los extremos del clip, mediante desplazamiento axial del pistón (5), posteriormente la puesta en funcionamiento del motor (15) con el consecuente giro del pistón (5) que a través de sus cortes paralelos arrastra a las placas (7) y estas últimas a la tenaza (2-3), y finalmente, en la última fase de aproximación de la palanca (11) al cuerpo (1), el motor (15) se para y este recorrido final del pistón de frente cónico (5) determina por parte de la tenaza (2) el corte de los extremos sobrantes del clip.

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.

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.

REIVINDICACIONES

1).- Pinza para el atado de ferralla, teniendo por finalidad realizar el trenzado de los extremos libres de un clip de los utilizados en el atado de ferralla, c a r a c t e r i z a d a por estar constituida a partir de un cuerpo hueco, preferentemente cilíndrico, a través de uno de cuyos extremos emergen los brazos operativos de una tenaza, mientras que sus otros brazos, contenidos en el citado cuerpo, son convergentes hacia su extremo interior y libre, descansando sobre un pistón provisto de un frente cónico, de manera que el desplazamiento axial del pistón en uno u otro sentido provoca la apertura y cierre de la tenaza, habiéndose previsto que dicho cono incorpore dos cortes paralelos y simétricos en los que encajan sendas placas parcialmente emergentes al exterior, que comprenden a la tenaza y reciben su eje de articulación, y con la particularidad de que el conjunto pistón-placas-tenaza, es susceptible de giro para conseguir el trenzado del clip.

2).- Pinza para el atado de ferralla, según reivindicación 1), caracterizada porque las placas asociadas al pistón descansan sobre una pestaña perimetral de la embocadura del cuerpo a través de un rodamiento.

3).- Pinza para el atado de ferralla, según reivindicación 1), caracterizada porque el desplazamiento axial del pistón se realiza mediante una palanca exterior, provista de una rama acodada que penetra en el interior del cuerpo y que incide sobre la base del pistón a través de un rodamiento, efectuándose la aproximación de los brazos interiores de la tenaza en contra de la tensión de un resorte establecido entre ellos, con el consecuente amarre de los extremos del clip.

4).- Pinza para el atado de ferralla, según reivin-

dicaciones 1) y 3), caracterizada porque la misma palanca de accionamiento, en situación de mayor proximidad al cuerpo, actúa sobre un distribuidor hidráulico o neumático, que pone en funcionamiento a un motor, también hidráulico o neumático, acoplado coaxialmente al cuerpo en oposición a la tenaza, y con su eje de salida acoplado a la base del pistón, provocando el giro del mismo y el arrastre a través de las placas de la propia tenaza, determinando el trenzado del clip.

5) .- Pinza para el atado de ferralla, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en situación de máxima aproximación de la palanca al cuerpo, el distribuidor interrumpe la alimentación del motor y la tenaza provoca el corte del extremo sobrante del clip.

6) .- "PINZA PARA EL ATADO DE FERRALLA", tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

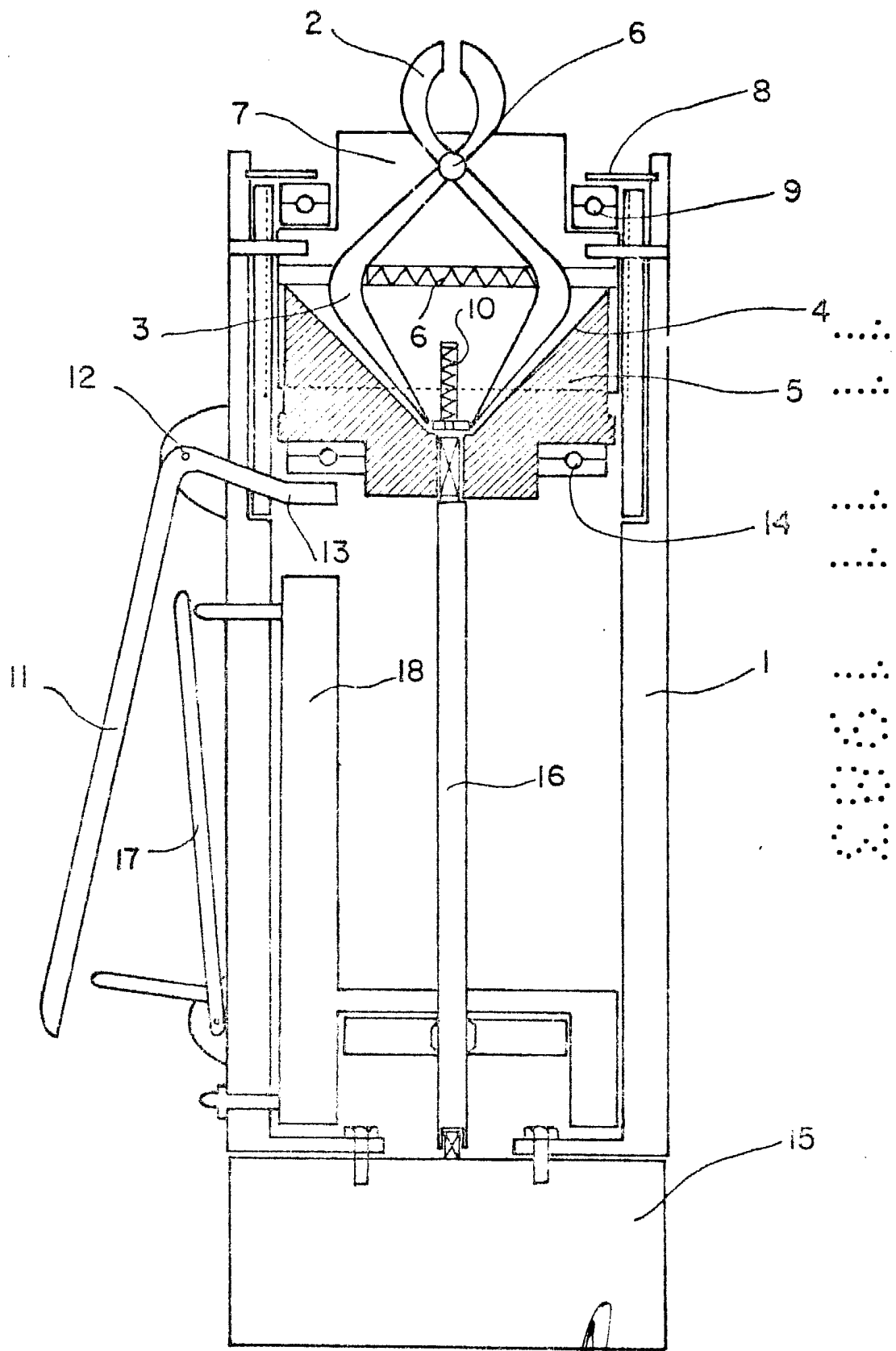
MADRID, 6 de Mayo de 1983.

P. A.

MOSESIO SOLO

P. S.





ESCALA VARIABLE

MADRID 6 MAYO 1983
M. ALONSO RODRIGUEZ
P. P. *[Signature]*