



EB7 =

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención, por veinte años, por: " Aparato arrancador o extractor automático accionado por un fluido motor " a favor de Don Alphonse PAJOT, residente en Francia (Maine-et-Loire).

Ya se han construidos arrancadores o extractores que trabajan por choques al mismo tiempo que están auxiliados por una tracción; la percusión es producida por una masa que va accionada automáticamente, de simple efecto, por la acción de un fluido motor. Tales aparatos permiten, por ejemplo, sacar estacas, pilotes, palafitas, todos los materiales envasados, todas las piezas moldeadas en el suelo, etc., el arrancamiento o la extracción facilita por choques repetidos que se ejercen en el mismo sentido que el esfuerzo de tracción.

Se comprende que estos aparatos están, a su vez, sometidos a esfuerzos excesivamente penosos. Para poder soportar fortísima tracción, resistir a sus propios choques y transmitir al material que se debe sacar el máximo de efectos, el extractor ha de reunir, entre otras, las siguientes condiciones:

1/. Ser relativamente ligero. 2/. No poseer ningún órgano exterior en movimiento durante el trabajo; 3/. Ser muy robusto y constituir un conjunto rígido, que no se pueda deformar, que no pueda tor-



cerse y que no se pare bajo efectos de alargamiento. En ningún caso una fuerte tracción unida o no a choques violentos, debe modificar o suprimir el funcionamiento de uno cualquiera de sus órganos. Además, los órganos que, en el aparato mismo, pueden vibrar bajo esfuerzos violentos, no deben formar contacto con otros órganos que podrían por ello ser destruidos totalmente o al menos deteriorados.

Hasta la fecha, estas condiciones no están cumplidas por ningún tipo de arrancador existente.

El presente invento tiene por objeto un aparato arrancador o extractor automático de simple efecto, ideado para reunir todas las ventajas mencionadas más arriba. Para este fin, la masa percutora está dispuesta de manera que, bajo la acción del fluido motor, golpee directamente debajo el cabezal superior de la linterna o armadura que esta colgada al órgano de tracción y que une este último con los materiales que han de ser arrancados o extraídos.

En el dibujo adjunto y por vía de ejemplo:

La fig. 1ª, muestra, en corte vertical, una forma de ejecución del aparato que forma el objeto del presente invento.

La fig. 2ª, es un corte horizontal del mismo por la línea A-B de la fig. 1ª.

El aparato objeto del presente invento, está constituido esencialmente por un cabezal o placa -S- que tiene, en su parte superior una o dos orejas (ú ojales de enganche -O-) para la suspensión del aparato y la tracción cooperante. Debajo de este cabezal -S-, cuya parte inferior recibe los choques, está fijado un cilindro -C- en el cual se mueve el émbolo golpeador -M-. Los choques dados por la masa -M-, así como la tracción ejercitada sobre el enganche son transmitidos al material a arrancar por medio de tres tirantes -T- que unen el cabezal -S- con el cabezal inferior -I-. A este cabezal -I-, se unen los cuerpos más diversos, por el ojal de enganche correspondiente por medio de bridas o ataduras apropiadas. Entre el cabezal -I- y el cilindro -C-,



va dispuesto el sistema elástico -R- compensador de inercia.

La entrada del fluido motor se hace como corrientemente por la caja de distribución dispuesto sobre el costado del cilindro. En esta caja, un distribuidor equilibrado, accionado por depresión, en -
vía el fluido alternativamente bajo el émbolo -M- o hacia el orificio de escape. La depresión, que provoca la ruptura de equilibrio y el funcionamiento del distribuidor, está producida por la apertura y el cierre de agujeros, durante el recorrido del émbolo o masa golpeadora. Este tipo de distribuidor ya se conoce bastante para necesitar una descripción más amplia.

El aparato tiene por tanto un cilindro -C- en el cual, a cubierto de suciedades (arena, barro, etc.) que pueden perjudicar a su buen funcionamiento, se mueve la masa de choque o embolo -M-, sin que por el exterior, ningún órgano en movimiento sea visible o accesible.

Este cilindro -C- que contiene el émbolo macizo o masa de choque -M-, es solidario unicamente del cabezal superior -S- que recibe los choques, sin ningún contacto con los tirantes -T- que transmiten los choques o vibraciones y que pueden a su vez, vibrar o alargarse.

El cilindro -C- así aislado de los tirantes -T-, queda normalmente dispuesto debajo del cabezal -S- que recibe los choques, cualquiera que sea la potencia de tracción y la resistencia del material y el alargamiento posible de un tirante.

El cilindro -C- está unido con el cabezal -S- por medio de pernos -B- provistos de amortiguadores (muelles, arandelas Belleville, etc.). Es así independiente del esfuerzo de tracción que puede ejercitarse sobre el ojal de enganche del cabezal -S-. Además, el cilindro -C- está provisto, en su parte inferior, del sistema elástico -R- compensador de inercia. Este compensador de inercia puede estar constituido por un muelle u otro órgano, el cual, dispuesto en la base del cilindro -C-, efectúa siempre la compensación de la inercia de dicho cilindro, cualquier que sea la potencia de la tracción realizada en el



conjunto del aparato arrancador, cualquiera que sea la potencia de la resistencia del material que hay de arrancar, y en completa independencia con estas dos potencias.

5 El aparato así ideado posee, sobre los aparatos análogos, la facultad de trabajar indefinidamente en las condiciones más penosas, Permite efectuar, en condiciones normales, la extracción de cuerpos considerados imposibles de arrancar hasta la fecha.

10 Además de esta gran resistencia, posee, con relación a los otros aparatos, la ventaja de poder ser ayudado por una tracción considerable. Produce, por sí mismo, choques potentísimos que su robustez permite transmitir íntegramente con efectos útiles para la extracción del cuerpo que se desea arrancar.

N O T A.

15 Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad é invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

20 1. - Aparato arrancador o extractor funcionando por simple efecto bajo la acción de un fluido motor, caracterizado por el hecho de que la masa percutora; por la acción del fluido motor, golpea directamente debajo del cabezal superior de la linterna o armadura la cual suspende al órgano de tracción.

25 2. - Aparato arrancador o extractor según 1, comprendiendo un émbolo que golpea desde abajo hacia arriba en un cabezal, un dispositivo de guía en que se mueve el émbolo y piezas que transmiten el esfuerzo de tracción del cabezal al objeto de que se debe arrancar, caracterizado por el hecho de que el ^{de guía} dispositivo es solidario con el cabezal y que se evita toda unión que pueda hacer participar este dispositivo en los movimientos de las piezas que transmiten el esfuerzo de tracción.



3. + Aparato arrancador o extractor como el punto 1, caracte -
rizado por el hecho de que el émbolo esta dispuesto en un cilindro que
esta abierto en su parte superior y que se conjuga con un distribuidor
para el fluido motor, estando este cilindro dispuesto en la linterna
5 o armadura que está unida al órgano de tracción y que se constituye
por cabezales inferior y superior unidos por tirantes.

4. - Aparato arrancador o extractor como el punto 2, caracte -
rizado por el hecho de que el cilindro esta sujeto al cabezal supe -
rior y se apoya en el cabezal inferior con interposición de un siste -
10 ma elastico tal como un muelle.

5. - Aparato arrancador o extractor, como el punto 1, caracte -
rizado por el hecho de que el cabezal superior, los tirantes y el
cabezal inferior forman un conjunto rígido, por ejemplo, disponiendo
un número de tirantes superior a dos.

15 6. - " Aparato arrancador o extractor automático accionado
por un fluido motor " según se describe y reivindica en esta memoria
descriptiva y se ilustra con los planos que a la misma se acompañan.

Consta esta descripción de cinco hojas foliadas y escritas
a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, á 8 de Noviembre de 1933. -

Leocadio López y López. =

P.P.=

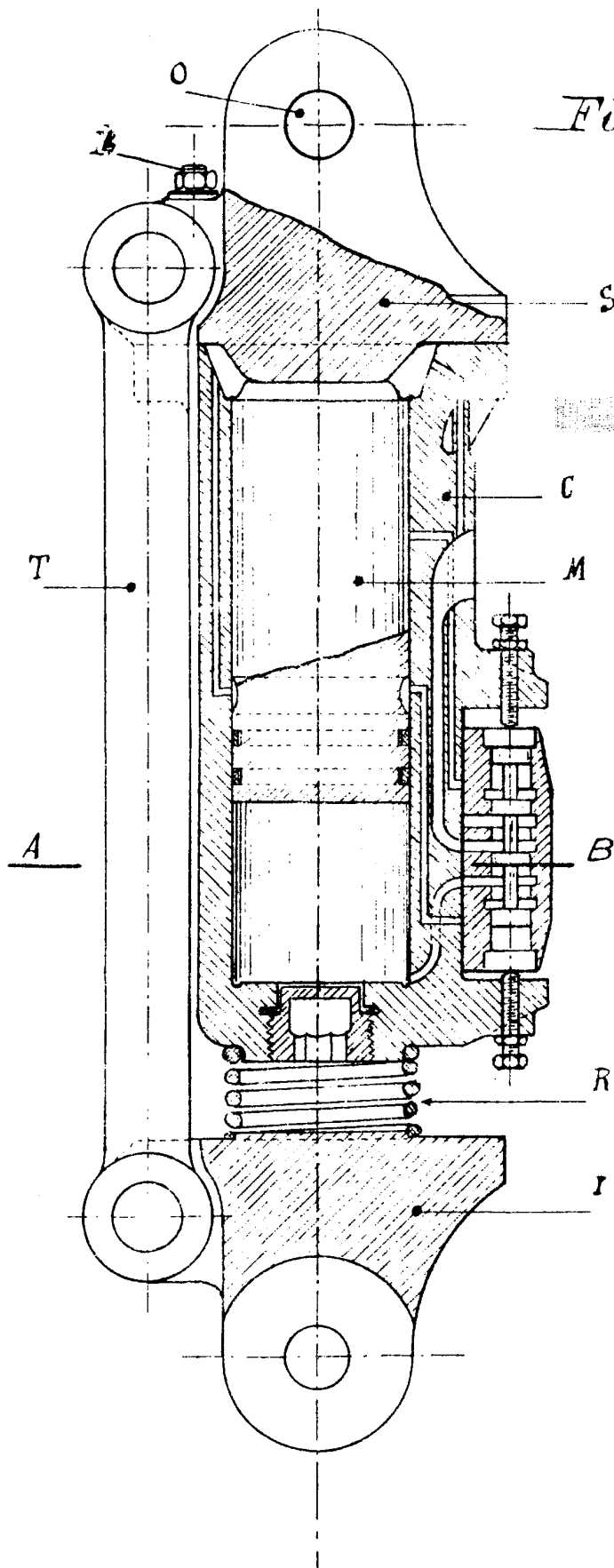


Fig. 1.

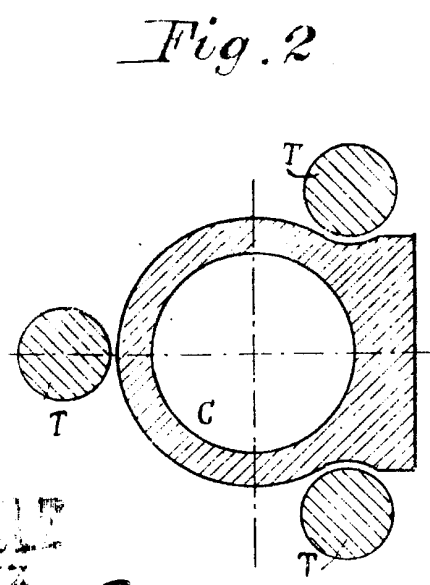


Fig. 2

LEONARDO LOPEZ
 P. P. *[Signature]*