

318036

318036



MEMORIA DESCRIPTIVA

que corresponde a una solicitud de PATENTE DE INVENCIÓN, por veinte años, por: " MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MECANISMOS DE ELEVACION PARA PUNTALES DE ENCOFRADO", cuyo registro se solicita a favor de D. Francisco Alvarez Casas, de nacionalidad española, residente en MADRID, c/ Garcia Luna, nº 23.-

- - - oOo - - -

5.-

Tiene por objeto la presente solicitud de Patente de Invención amparar la explotación exclusiva de ciertas mejoras introducidas en la construcción de mecanismos de elevación y de fijación para puntales de encofrado, con cuyas mejoras se logra en estos mecanismos una regulación de altura y una seguridad de funcionamiento no alcanzada hasta el presente por ninguno de los similares conocidos.

10.-

En los diversos campos de la construcción se hace indispensable, a veces, sostener estructuras pro-

318036

-2-



visionales, tales como aperos o sopandas, mediante puntales que, para un trabajo eficaz, deben poder ser regulables en altura para acomodarse a las circunstancias de cada caso.

15.-

Aun cuando este problema de la regulación de la altura de los puntales ha sido ya resuelto, por ejemplo, en los puntales de mina, se trata sólo de una solución técnica y no económica, para un fin de empleo específico, que por tanto, no puede aplicarse a la

20.-

construcción donde los puntales, contrariamente a lo que ocurre en minería, han de ser colocados y desmontados con bastante frecuencia y su instalación y empleo no justifica el uso de medios de regulación hidráulica.

25.-

En vista de ello, el objeto del invento es crear un puntal que puede regularse en altura y mantenerse a la altura regulada por medios mecánicos sencillos.

30.-

El puntal puede ser telescópico, como algunos conocidos, con orificios pasantes en ambos tubos para la colocación de pasadores de fijación, sin embargo, según estas mejoras, el tubo externo no tiene orificios como los del interno, sino que tiene una ventana alargada en sentido longitudinal cuya longitud es algo mayor que la distancia comprendida entre dos orificios del tubo interior.

35.-

En la parte superior de dicho tubo exterior se dispone solidaria una cartela de dimensiones adecuadas en la cual va montada, por medio de un eje transversal, una horquilla cuyos brazos libres abrazan al tu-

40.-



45.- bo exterior y que está destinada a ser utilizada como palanca para verificar el desplazamiento telescópico del tubo interior, Para ello, los brazos de la palanca dicha actuan sobre los extremos de un pasador que atraviesa al tubo interior y sobresale por las ventanas alargadas del exterior.

50.- En la propia cartela se han previsto tambien unos orificios que pueden estar adecuadamente escalonados o ser ligeramente rasgados, para permitir diversas posiciones en la elevación del tubo interior comprendidas entre los orificios practicados en él, o sea para afinar al máximo dicha altura. De la cartela penden unas pequeñas cadenas que sostienen a los pasadores que se han de utilizar.

55.- El objeto de esta solicitud se describirá ahora en detalle con referencia a los dibujos anejos, que muestran un ejemplo de realización ilustrativo y no limitativo del invento. En dichos dibujos:

60.- La figura 1ª muestra una vista en perspectiva del puntal objeto de esta solicitud.

La figura 2ª es un detalle de los medios de regulación; y

La figura 3ª representa una variante de los medios de ajuste fino.

65.- Con referencia a los dibujos, se verá que el puntal consiste en una estructura telescópica formada por los tubos-1- y-2- enchufados uno dentro de otro y que pueden correr relativamente entre si para alargar o acortar el puntal a fin de ajustarlo a la altura requerida.

70.-

318036

-4-

6 NOV 1966



En sus extremos superior e inferior, los tubos-1- y -2- del puntal tienen las placas o zapatas de apoyo.

75.- Un puntal como el descrito hasta ahora es ya conocido y el invento se refiere específicamente a los medios para regular la altura del puntal y para retenerlo a la altura ajustada.

Se verá que estos medios consisten en la combinación de:

80.- Una cartela-8- soldada a uno de los tubos del puntal (al inferior-1-) estando esta cartela provista de agujeros-10- dispuestos alargados en la figura 2ª o al tresbolillo( figura 3ª), siendo susceptibles estos agujeros de recibir un pasador;

85.- Una palanca de accionamiento-6- articulada en -7- a la cartela -8- y cuyo brazo de resistencia es lo suficientemente largo para rebasar el diámetro del puntal;

90.- Dos ranuras longitudinales diametralmente opuestas en el tubo exterior -1-; y

Pares de orificios-3- espaciados en el tubo interior-2-.

El funcionamiento de este dispositivo es el siguiente:

95.- Cuando se quiere extender el puntal se coloca un pasador en el par de orificios-3- siendo este pasador longitud suficiente para rebasar por ambos lados el diámetro del puntal.

A continuación el brazo de resistencia-5- de



- 100.- la palanca -6- se coloca debajo del pasador que estará en el punto-4- y se hace fuerza con la palanca para elevar dicho pasador y, con él, el tubo interior-2- hasta el punto -9-. Una vez que el pasador llega a esta posición, si la altura alcanzada es suficiente, se
- 105.- asegura el tubo simplemente colocando el pasador-12- que sostiene la cadena -11- en el orificio -3- mas inmediato al borde del tubo inferior -1-.
- Pero si la altura alcanzada fuera insuficiente, y lo que faltase menor que la distancia entre los orificios -3-, no queda sino levantar la palanca, poner de nuevo el pasador-4- y empujarlo hacia arriba, como se hizo antes, y llegado al punto necesario introducir el otro pasador -12- en el orificio correspondiente de la cartela-8-.
- 110.-
- 115.- Bajo esta condición, la disposición de dichos agujeros puede ser variada y las figuras 2ª y 3ª indican dos posibles alternativas.
- Es evidente que la operación de descenso se realizará en el orden inverso, ya sea con la disposición de regulación aproximada ya con la de regulación fina.
- 120.-
- Se logran así las ventajas expuestas al comienzo de esta memoria.
- Las modificaciones que puedan ser introducidas en el objeto descrito y no afecten a su esencialidad característica se entenderán incluidas en esta solicitud, sean cualesquiera las circunstancias que con-
- 125.-

318036 -6-



curran.

N o t a

130.- Descrito suficientemente el objeto de esta Patente se declaran de novedad y propia invención las siguientes:

R e i v i n d i c a c i o n e s

135.- 1ª Mejoras introducidas en los mecanismos de elevación para puntales de encofrado, especialmente de tipo telescópico, que se caracterizan por el hecho de disponer un sistema de palanca que tiene su punto de apoyo sobre una cartela prevista solidaria del tubo exterior, de manera que su brazo anterior o de fuerza cubra en su desplazamiento el recorrido de una ventana longitudinal hecha en el tubo exterior, por cuya ventana asoman los extremos de un pasador que atraviesa al tubo interior, estando previsto que el citado recorrido sea superior a la distancia prevista entre los orificios del tubo interior.

140.-

145.-

2ª.- Mejoras introducidas en los mecanismos de elevación para puntales de encofrado, según la reivindicación anterior, que se caracterizan porque en la cartela donde apoya la palanca se han previsto unos orificios pasantes que por su situación o por su rasgado son capaces de establecer posiciones intermedias de la palanca de elevación en relación con las establecidas por la distancia entre los orificios del tubo interior.

150.- 3ª MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MECANISMOS DE ELEVACION PARA PUNTALES DE ENCOFRADO"

318036 -7-



Todo conforme se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de siete hojas y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, a treinta de Septiembre de mil novecientos sesenta y cinco.

D. FRANCISCO ALVAREZ CASAS

p.a. *Alv*

*Alvarez Casas*



FIG. 1ª

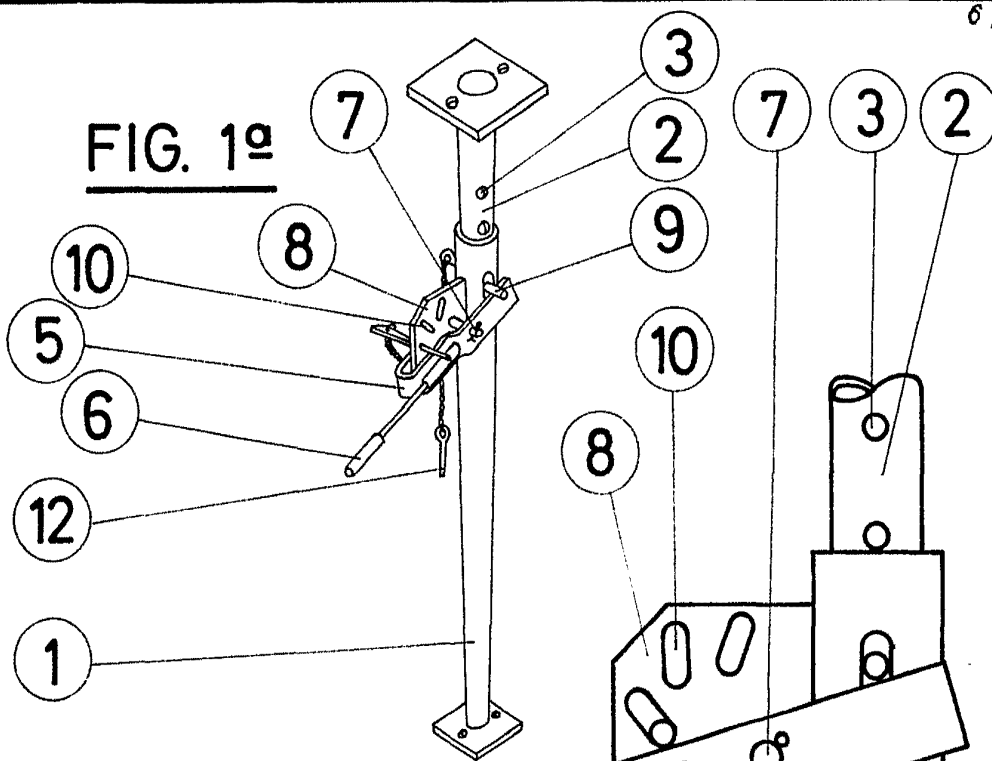


FIG. 2ª

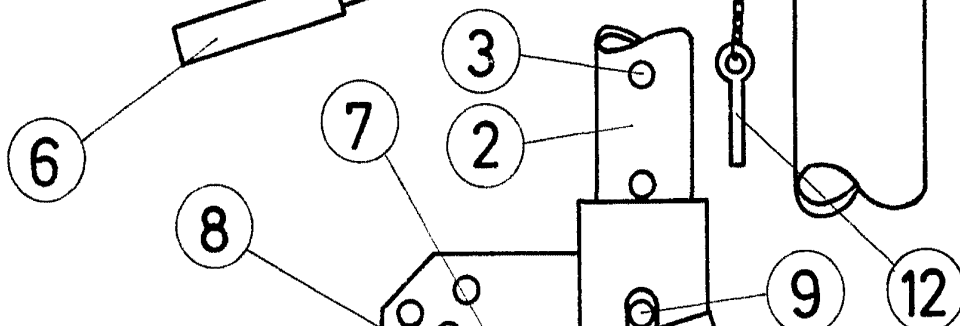
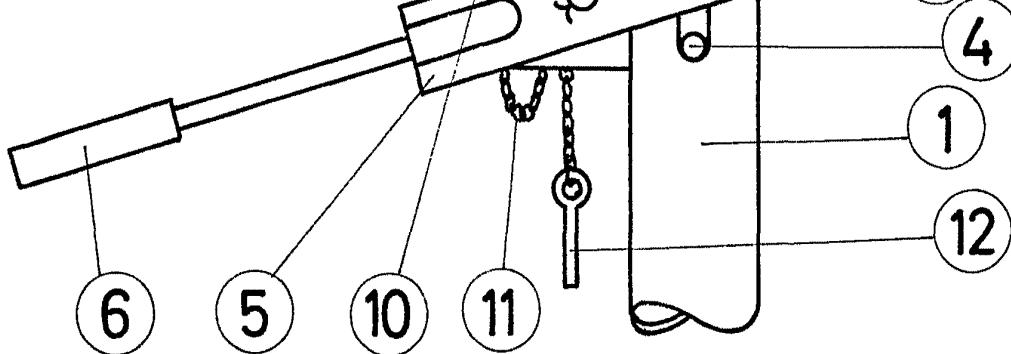


FIG. 3ª



ESCALA VARIABLE

Madrid, 30 Septiembre 1965

*Alvarez*