

318274



11

P - 30.382

3-cas 44-44a PhD/McB

91 DIC. 1965

318274

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud
de

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

formulada el 8 de Octubre de 1965 con el Nº 318.274

en

E S P A Ñ A

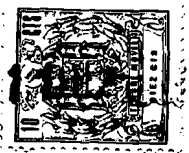
por VEINTE años

a nombre de SOCIETE ANONYME POCLAIN, entidad francesa, esta-
blecida en Le Plessis-Belleville(Oise), Francia, por:

"UN DISPOSITIVO DE DIENTE DESMONTABLE DESTINADO A UNA
CUCHARA DE TRABAJO DE UNA MAQUINA DE EXCAVACION"

El invento tiene por objeto un diente amovible destina-
do a ser montado sobre las cucharas de trabajo de las máqui-
nas de obras públicas.

5 Se conocen ya dientes de este tipo realizados casi ex-
clusivamente de acero moldeado de resistencia elevada al des-
gaste. Es ventajoso que su concepción favorezca su fabrica-
ción por moldeo, su centrado y su fijación sobre las cucha-
ras que deben equipar. Durante su utilización estos dientes
son sometidos a esfuerzos violentos cuya intensidad llega a



ser por lo demás cada vez mayor a medida que se aumenta la potencia de las máquinas. Ahora bien, hasta ahora, el bloqueo en posición de trabajo de estos dientes sobre las cucharas se hace en general por medio de pernos que son sometidos directamente a esfuerzos de tracción o de cizallamiento.

El invento se propone mejorar el bloqueo de los dientes sobre las cucharas gracias a un aumento de la fuerza de mantenimiento proporcionada por el perno de fijación.

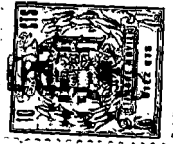
Esta mejora del bloqueo del diente le permite resistir mejor los choques muy violentos que tienden a expulsarlo de su alojamiento.

El invento persigue también mejorar el bloqueo en posición del diente conservando a este último una forma favorable para su fabricación de acero moldeado, es decir, una forma que presenta pocas variaciones bruscas e importantes de sus grosores.

A este efecto, un diente conforme al invento comprende en la parte delantera una punta, en la parte trasera medios de centrado de fijación por lo menos un gancho que es solidario del diente y que coopera con una palanca de bloqueo, esta última es aplicada bajo la acción de un perno, por una parte, contra el gancho y, por otra parte, contra una pared de la cuchara.

El invento será mejor comprendido y aparecerán características secundarias así como sus ventajas en el curso de la descripción dada a continuación únicamente a título de ejemplo, de dos modos de realización del invento. Se hará referencia a los dibujos anejos, en los cuales:

La figura 1 es una vista en planta con corte parcial



de un diente conforme al invento, montado sobre una cu-
chara.

La figura 2 representa una vista en corte según II-II
de la figura 1.

5 La figura 3 es una vista en alzado y en corte de otro
diente conforme al invento montado sobre un soporte.

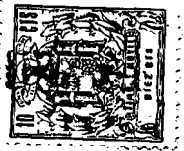
La figura 4 es una vista desde arriba y en corte par-
cial según 11-11 de la figura 1.

10 Tal como se representa en las figuras 1 y 2, el dien-
te 1 incluye dos partes 2 de perfil triangular que se ex-
tienden longitudinalmente hacia atrás. Estas dos partes son
simétricas una de otra y forman almas gruesas y rígidas.
Estas almas 2 están destinadas a ser encajadas en cavidades
3 dispuestas sobre el soporte 4 del diente. Estas cavida-
15 des 3 tienen un perfil triangular correspondiente al perfil
de las placas 2, con el fin de permitir un centrado y un
bloqueo de dicho diente sobre su soporte.

El diente 1 comprende también una pieza 5 en forma de
gancho como muestra la figura 2, estando dicho gancho vuel-
20 to hacia el diente y extendiéndose hacia atrás en una cavi-
dad 6 dispuesta en el soporte 4.

Una palanca 7 está introducida en una cavidad 8 trans-
versal del soporte 4 y está colocada más precisamente entre
la cara interna 9, vuelta hacia el diente del gancho 5 y
25 una pared interior 10 de la cavidad 8, estando situada di-
cha pared enfrente de la cara 9, entre el extremo del gan-
cho 5 y el diente.

En el ejemplo de realización representado, la palanca
está mantenida aplicada contra la cara 9 del gancho y con-
30 tra la pared interior 10 del soporte por medio de un perno



II que atraviesa la palanca, el gancho 5 y el soporte 4. El gancho 5, la cuña 7 y el perno II aseguran así un bloqueo enérgico en posición del diente con relación a la cuchara que equipa.

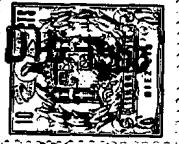
5 Una arandela elástica 12 está interpuesta entre el perno 11 y el soporte 4 y permite asegurar un aprieto eficaz de la palanca y del gancho, cualesquiera que sean los choques o vibraciones experimentados por el diente, y el desgaste o el achaflanado de las partes de perfil triangular.

10 Para montar el diente sobre su soporte, se introducen las placas 2 y el gancho 5 en las cavidades correspondientes del soporte según el sentido de la flecha 13 que representa igualmente la dirección general de los esfuerzos soportados por el diente. Se introduce la palanca 7 en el soporte por la cavidad 8 con el fin de ponerla en contacto con las paredes 9 y 10. Se pone en su sitio el perno 11 después de haber interpuesto la arandela elástica 12 y se aprieta.

20 Para desmontar el diente de su soporte, se efectúan las operaciones precedentes según el orden inverso.

25 Las figuras 3 y 4 representan otro modo de realización del invento. En este caso, el diente 1 comprende el cuerpo de diente propiamente dicho 1a, ahuecado por un vaciado central 22 abierto en 22a en la parte trasera del diente, y por una prolongación formada por dos almas 2 y 2a, espaciadas una de otra, de perfil triangular. Otras dos almas 2b y 23a menos alargadas que las precedentes las reúnen una a otra respectivamente por encima y por debajo de la abertura 22a del vaciado 22. La abertura 22a está bordeada por las

30



almas triangulares 2 y 2a y por las almas de unión 23 y 23a.

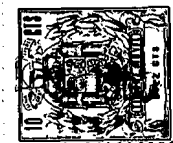
El cuerpo la del diente tiene una forma doblemente triangular, en alzado y en planta de preferencia, el va-
5 ciado 22 reproduce sensiblemente esta forma.

En la proximidad de sus extremos libres alejados de la abertura 22a, las almas 2 y 2a están reunidas por un travesaño 24 cuya sección, en corte, visible en la figura 1, tiene la apariencia de un gancho 5.

10 El soporte 4 presenta cavidades 3 y 3a cuyo perfil triangular y la separación corresponden a los de las almas 2 y 2a. La pared superior del soporte 4 posee una
15 abertura 8 a la cual corresponde, en la pared inferior, un alojamiento 25. En la parte trasera de la abertura 8, es decir, alejándose del diente, y sensiblemente encima del travesaño 24, la cara interior 4a de la pared superior del soporte 4 está ahuecada en forma de garganta 26.

Una palanca 7', susceptible de ser introducida en el interior del soporte 4 por la abertura 8, posee un cuerpo 20 7'a, y una extensión 7'b sensiblemente en ángulo recto con el cuerpo y que se termina en una punta redondeada 7'c, mientras que la reunión del cuerpo 7'a y de la extensión presenta exteriormente un talón 7'd.

25 En posición de utilización, cada una de las almas 2 y 2a está introducida en las cavidades correspondientes 3 y 3a, el talón 7'd de la palanca 7' se apoya en el ángulo interior del gancho 5 constituido por el travesaño 24, la punta 7'c está aplicada en el fondo de la garganta 26. Un perno 11 atraviesa el cuerpo 7'a y la pared inferior del
30 soporte 4. Su tuerca de aprieto de una arandela elástica



están protegidas en el alojamiento 25.

Se observará, en estos dos modos de realización, que el diente está compuesto de una reunión de paredes y de almas de grosor sensiblemente constante; esta estructura es favorable para la obtención de piezas moldeadas sanas de acero resistente al desgaste. Se puede comprobar también que, a consecuencia de un efecto de palanca con brazos de longitud desiguales, el talón 7'd de la cuña 7' ejerce, bajo la acción del perno 11, una fuerza mayor sobre el travesaño 24; el bloqueo del diente en su soporte está así mejor garantizado.

Se sobreentiende que el invento no está limitado a la realización representada, sino que cubre por el contrario todas sus variantes.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 9 de Octubre de 1964, bajo el nº P.V. 990.878 y 1 de Abril de 1965, bajo el nº 11.628, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

20

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1º. - Un dispositivo de diente desmontable destinado a una cuchara de trabajo de una máquina de excavación, que comprende en la parte delantera una punta y en la parte trasera medios de centrado por encaje y de fijación sobre la cuchara



de trabajo, caracterizado porque los medios de fijación tienen al menos un gancho solidario del diente y coope-
rante con una palanca de bloqueo aplicada, bajo la acción
de un perno, por una parte contra dicho gancho, por otra
5 parte contra una pared de la cuchara.

2º. - Un dispositivo de diente desmontable según la
reivindicación 1, caracterizado porque el gancho está cons-
tituido por el extremo encorvado de una cola provisto de
una abertura atravesada por el perno de bloqueo.

10 3º. - Un dispositivo de diente desmontable según la
reivindicación 1, caracterizado porque la palanca de blo-
queo está atravesada por el perno y se apoya a una parte
y a otra de este último, por un lado contra una pared de
la cuchara, por el otro lado contra el gancho central.

15 4º. - Un dispositivo de diente desmontable según la
reivindicación 1, caracterizado porque la palanca de blo-
queo está atravesada por el perno y se apoya en un mismo
lado de este último, por una parte contra una pared de la
cuchara, por otra parte contra el gancho central.

20 5º. - Un dispositivo de diente desmontable destinado
a una cuchara de trabajo de una máquina de excavación.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede,
representado en los dibujos que se acompañan y con los fi-
nes que se han especificado.

318274

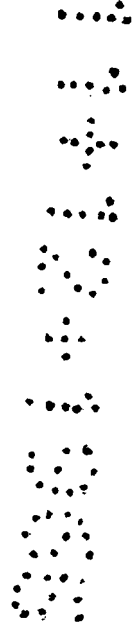


Esta Memoria consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 11 DIC. 1965

P. A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder.



DG/

Handwritten signature or initials

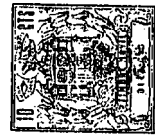


Fig. 2

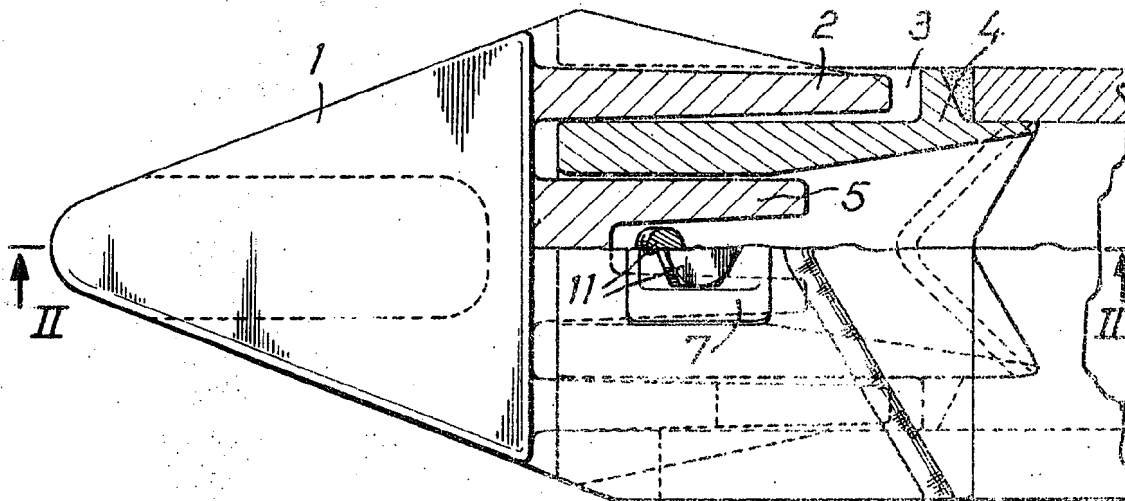
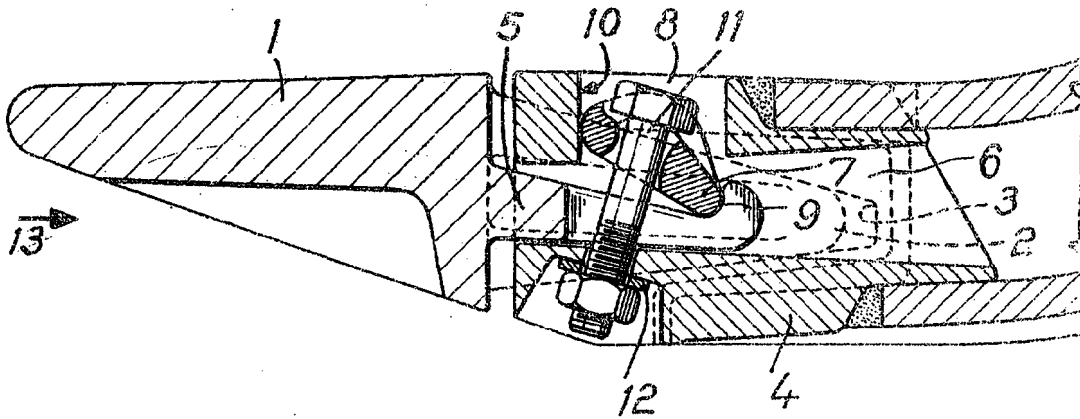


Fig. 1

2111
E. J. ...
Pat. ...

318274

318274

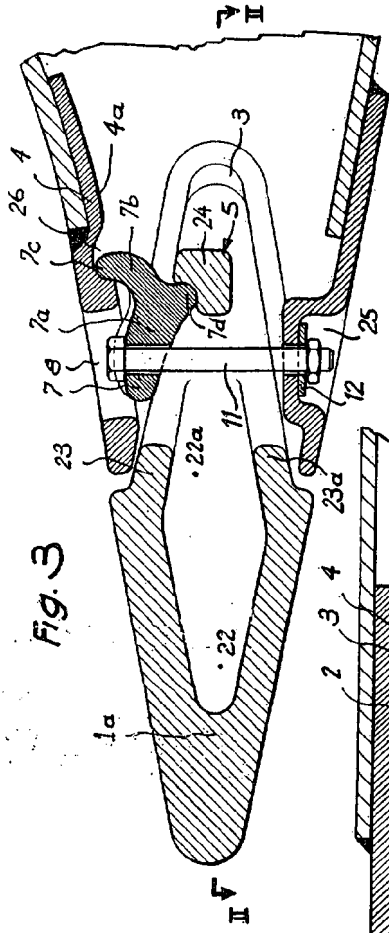


Fig. 3

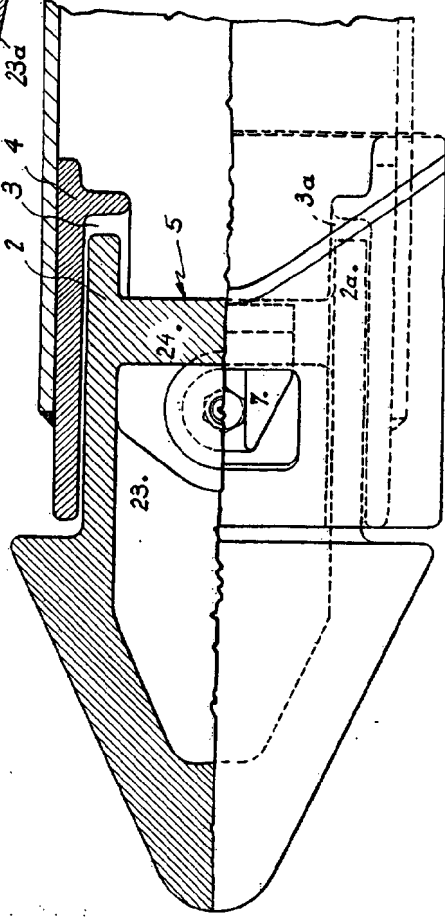


Fig. 4

Handwritten signature
G. BOUAIN