

16-9-74

23 SET



184259

F 0 2 D

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "UN DIENTE INTERCAMBIABLE PARA EXCAVADORAS", a favor de AKTIEBOLAGET BOFORS, de nacionalidad sueca, domicilia da en BOFORS (Suecia) - S-690 20.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un diente de tipo intercambiable, para excavadoras, del tipo que comprende una parte de trabajo o herramienta propiamente dicha dotada de un vástago que forma parte

5. de la misma, destinado a insertarse en una pieza de adaptación que está fijada en la cuchara de la excavadora, ensanchándose la parte posterior de la pieza funcional o de herramienta propiamente dicha, para formar un escalón previsto para proteger el adaptador y la cuchara

10. excavadora del desgaste, y poseyendo una parte posterior sustancialmente plana, desde la cual se extiende el vástago mencionado.

En un diente para excavadoras del tipo mencionado, el vástago queda realizado normalmente en forma de

15. un eje alargado, ligeramente cónico que tiene una sección

16-9-74

- 2 -

184259

23 SET



- transversal sustancialmente cuadrada. En la práctica se ha demostrado que la parte del vástago situada en la zona más próxima a la zona de trabajo es una sección crítica desde el punto de vista de la resistencia. Ocurren
5. frecuentemente roturas en un diente de excavadora de este tipo, exactamente en el punto mencionado, debido a que la fatiga transversal en la operación de excavación, puede ser muy grande precisamente en esta sección del diente. Teóricamente debería ser posible evitar este fenómeno aumentando las dimensiones de la parte del diente en cuestión en la dirección en que tienen lugar usualmente los esfuerzos. Sin embargo, se ha demostrado que esto no es posible sin debilitar el adaptador o introducir una influencia perjudicial en la función de excavación.
 10. De acuerdo con el presente Modelo de Utilidad sin embargo, se ha demostrado posible conseguir un diente para excavadoras de mayor resistencia y al mismo tiempo que evite los inconvenientes antedichos. El diente para excavadoras de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad, se caracteriza principalmente por un esfuerzo en forma de un relleno dispuesto en la sección angular entre dicha superficie extrema y la superficie lateral del vástago, por lo menos en dos lados opuestos de dicho vástago, y especialmente en los dos lados del mismo que son paralelos a la dirección normal de movimiento de la cuchara excavadora cuando ésta se encuentra en funcionamiento.
 15. Además de tener la ventaja antedicha desde el punto de vista de resistencia, el diente para excavadoras de acuerdo con el presente Modelo de Utilidad se ha demostrado más simple y más económico en su fabricación y tiempo
 - 20.
 - 25.
 - 30.

16-9-74

134259

- 3 -

23 SEP



ne una forma más favorable que otros tipos anteriormente conocidos de dientes para excavadoras fabricados mediante procesos tales como forja.

5. La presente innovación se describirá de modo más detallado con referencia al dibujo adjunto, en el cual las figuras 1 y 2 muestran una vista frontal y una vista lateral respectivamente de un ejemplo de realización del diente para excavadoras de acuerdo con este Modelo de Utilidad.

10. El diente para excavadoras mostrado en los dibujos está forjado en una sola pieza y comprende una parte de trabajo o herramienta -1- y un vástago -2- que está insertado en un adaptador -3- de la cuchara excavadora -4-. El diente está fijado al adaptador -3- con ayuda de una claveta -5- que se extiende transversalmente a través del adaptador -3- y que encaja en el correspondiente refun-

15. dido del vástago -2-.

La parte de la herramienta -1- situada adyacente al adaptador -3- queda ensanchada de forma conocida,

20. constituyendo un escalón -6- destinado a proteger el adaptador contra el desgaste en la operación de excavación. En la sección angular entre el escalón -6- y el vástago -2- el diente de excavación está dotado de un refuerzo en forma de un relleno -7- al lado izquierdo y derecho del vástago -2- es decir, en los lados paralelos a la

25. dirección normal del movimiento de la cuchara excavadora cuando se encuentra en funcionamiento. Este relleno se extiende desde el borde del escalón -6- hacia arriba en parte de la superficie lateral del vástago y se ha demostrado que proporciona un satisfactorio incremento de la

30.

16-9-74

184259

- 4 -

23 SET.



resistencia del diente de excavación en esta parte tan crítica. Para conseguir espacio para el relleno -7-, las partes adyacentes de la cuchara excavadora -4- y el adaptador -3- se han dotado de los correspondientes chafalanes, tal como se muestra en la figura 1, lo cual se ha demostrado que no representa ningún debilitamiento especial del adaptador o de la parte en que está fijado a la cuchara excavadora.

10. Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del diente descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

15. 1.- Un diente intercambiable para excavadoras, del tipo que comprende una parte de trabajo dotado de un vástago que forma parte de la misma, destinada a su inserción en una pieza adaptadora fijada a la cuchara excavadora, ensanchándose la parte posterior de la zona de herramienta para formar un escalón dispuesto para proteger el adaptador y la cuchara excavadora contra el desgaste y realizada con una superficie posterior extrema sustancialmente plana de la cual se extiende el vástago mencionado caracterizado por poseer un refuerzo en forma de un relle
20. no dispuesto en la sección angular entre dicha superficie extrema y la superficie lateral del vástago, por lo menos
25. en los dos lados opuestos de dicho vástago, particularmente en los dos lados del vástago paralelos a la dirección normal de movimiento de la cuchara excavadora en funciona-
30. miento.

6974

184259

- 5 -

23



Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en la anterior reivindicación cuyo objeto es:

2.- "UN DIENTE INTERCAMBIABLE PARA EXCAVADORAS".

5. Consta la presente memoria de cinco hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 23 SET. 1972

P.A. de AKTIEBOLAGET BOFORS,

ALFONSO DURÁN

p. p.

Fdo.: Luis Durán Bonojam

JR/im.

164974

1104259

AKTIEBOLAGET BOFORS

Fig. 2

HOJA UNICA

23 SET

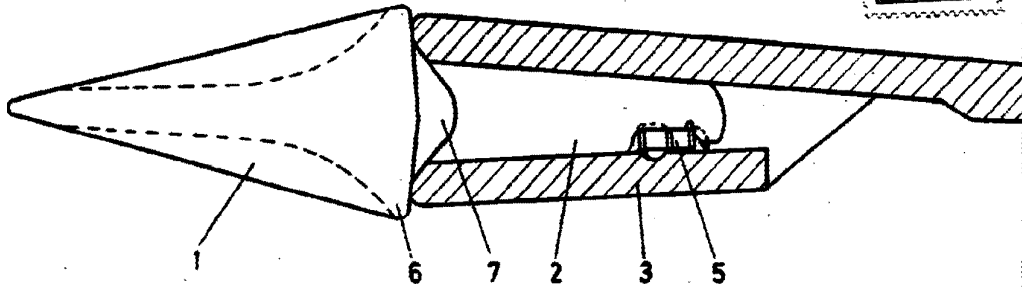
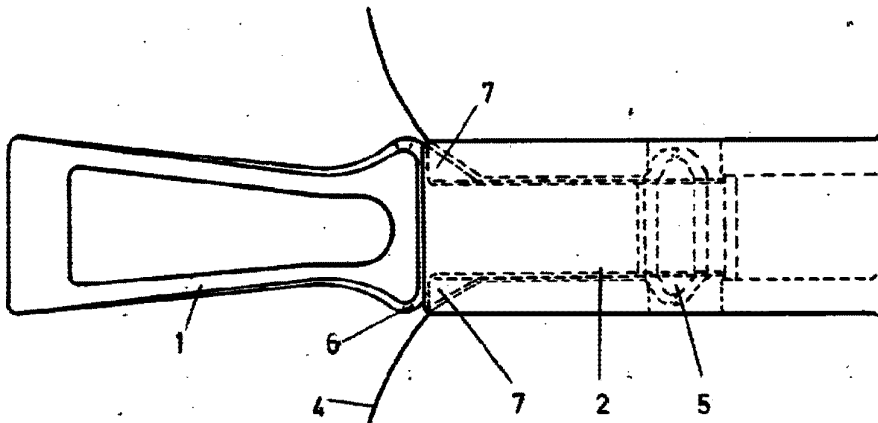


Fig. 1



BARCELONA, 23 SET. 1972
P.A.

ALFONSO DURAN
P. P.

Alfonso Duran
Fdo.: Luis Durán Banejan

ESCALA VARIABLE