

107757



1971

REGISTRO DE PATENTES

CLASIFICACION I.P.C.

CLASE A.01

SUBCLASE D

167757

PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION 363.882

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: KARL MÖRTL.

RESIDENCIA: Am Neuberg 10 - 878 GEMUNDEN am Main

ALEMANIA.

ENUNCIADO: "DIENTE DE CUCHILLA SEGADORA".

Prioridad: Patente alemana n.º. P. 16. 32. 826. 0 del 28-2-1968



1971

167757

1

El invento se refiere a un diente de cuchilla se-
gadora para una barra segadora que presenta un cuerpo de ---
diente alargado que en su parte superior delantera sustenta
a ambos lados unos filos cortantes, una punta del diente que
5 desde el cuerpo del diente, se prolonga hacia adelante y un
lóbulo del diente que desde la punta del diente se prolonga
hacia atrás por encima del cuerpo del diente y a cierta dis-
tancia del mismo.

5

10

Se conocen dientes de cuchilla segadora de este
tipo. Los lóbulos de diente con que van provistos mejoran --
sensiblemente la labor de corte de las cuchillas segadoras -
ya que evitan que la hierba se tumbe y que la hierba no cor-
tada pase entre la hoja de la cuchilla y el filo cortante --
del diente, lo que resulta especialmente importante cuando -
15 la hierba es resistente y los filos se encuentran algo des-
gastados. Los lóbulos del diente se prolongan hacia atrás, -
por encima del cuerpo del diente y distanciados de éste, ya
que el material que se acumula y la suciedad, deben de desli-
zarse, saliendo despedidos por la parte trasera. Están some-
20 tidos a un gran esfuerzo cuando entre las cuchillas y la ba-
rra segadora quedan aprisionados piedras y cuerpos extraños
o cuando, debido a cuerpos extraños, las cuchillas son empu-
jadas hacia arriba y producen cortes, por tanto, en los lóbu-
los del diente.

15

20

25

Para que los dientes puedan introducirse suave-
mente en la hierba, las puntas del diente, que hacia adelan-
te cubren los lóbulos de los dientes, han de ser finas. Gene-
ralmente, las bases de las puntas de los dientes, medidas en
dirección horizontal, transversalmente al alargamiento longi-
tudinal de los cuerpos de los dientes, tienen una anchura --
30

30

- 3 -
167757



ENE 1971

1 aproximada de 15 a 20 mm., y la longitud de las puntas de --
los dientes, medida desde sus bases, es de 50 a 60 mm., apro-
ximadamente. Si estas puntas de los dientes penetran en pro-
ducto enmarañado, en hierba seca, en hormigueros, en monto-
5 nes de tierra o similares, todas estas materias son arrastra-
das por las puntas de los dientes tumbándose la hierba no se
gada que queda sin cortar. Un defecto análogo también se pre-
senta cuando -lo que ocurre frecuentemente- la barra segado-
ra penetra en hierba previamente segada y seguidamente desea
segarse hierba. Para remediar este inconveniente ya se retira-
ron completamente los dientes de la barra segadora: por ---
ejemplo a las barras segadoras de doble cuchilla les faltan
completamente los lóbulos de los dientes y las puntas de los
dientes. Tales barras segadoras solamente tumban las hierbas
finas y duras y no las cortan porque precisamente faltan los
15 lóbulos del diente que son los que evitan que la hierba se -
tumbe.

También se conocen barras segadoras sin lóbulos
de diente en las que las cuchillas se encuentran en la parte
20 inferior y los dientes en la parte superior. También con es-
tas barras segadoras la hierba pasa con mayor facilidad, o -
sea que no se corta, que con barras segadoras provistas de -
lóbulos de diente.

De acuerdo con el invento los dientes de cuchi-
25 llas segadoras se fabrican en un acero mejorado que tiene --
una resistencia de aproximadamente 100 a 150 kg/mm² y se di-
mensiona la anchura así como la altura de las puntas de los
dientes en su base de tal forma que no sobrepasen los 15 mm.
y que, preferentemente, su valor se encuentre entre 9 y 15
30 mm. La punta del diente puede ser, por tanto, mucho más fina

- 4 -
167757



ENE 1971

1 que la de las puntas de los dientes hasta ahora conocidas.

Las longitudes de las puntas de los dientes pueden, como en los modelos conocidos, alcanzar de 50 a 60 mm. Se obtiene así una punta del diente mucho más fina que se desliza sensiblemente mejor a través del producto a segar y a través de las impurezas que se encuentran en aquél. Se puede incluso llegar a reducir las longitudes de las puntas de los dientes debido a su delgadez, frente a las puntas de dientes conocidas, por ejemplo hasta un valor de 20 a 30 mm., alcanzándose con ello una mayor estabilidad de las puntas de los dientes.

Incluso en las conocidas puntas de dientes largas, se presenta una conicidad de las puntas de los dientes que tiene por misión la de que las partes perturbables de las plantas sean traspasadas perfectamente y que el producto a cortar alcance la zona de las cuchillas móviles.

Las dimensiones de los dientes mejorados, según el invento, pueden reducirse hasta que su momento de resistencia descienda por debajo del correspondiente a los dientes hasta ahora usuales ya que, debido a la mejora, las hojas de la cuchilla empujadas hacia arriba ya no pueden producir cortes en los lóbulos del diente. La resistencia a la rotura de los dientes objeto del invento es en la práctica aproximadamente la misma que la de los dientes hasta ahora conocidos. La base inferior de la punta del diente se reduce en su base a aproximadamente la mitad y en una relación superior a igual, aumenta la insensibilidad frente al traspaso de cuerpos extraños de hierba no segada y similares.

Un aumento considerable de la resistencia a la rotura del lóbulo del diente en la base puede alcanzarse si

167757



1971

1 se redondea la zona de transición del cuerpo del diente al
lóbulo del diente, es decir la entalladura para el paso de
las hojas de la cuchilla. Este redondeado puede tener, en
5 Con ello, según la experiencia, se aumenta la capacidad de
resistencia del lóbulo del diente en aproximadamente un 50%
o más.

10 Gracias a la mejora del cuerpo del diente, todo
el diente segador puede mantenerse mucho más delgado que los
dientes segadores hasta ahora conocidos. Con ello puede am-
pliarse sensiblemente el espacio entre cuerpo de diente y
cuerpo de diente en la barra segadora y se reduce considera-
blemente una obstrucción con tierra pegajosa o similar, des-
de abajo.

15 Dado a que en un diente de cuchilla segadora,
según el invento, la punta del diente se mantiene, preferi-
blemente, muy pequeña y delgada, con preferencia no se colo-
can en los dientes placas de corte ya que éstas debilitan
20 las puntas de los dientes. Sin embargo, la resistencia del
cuerpo del diente ejecutado según la enseñanza propuesta por
el invento, no resulta en muchos casos suficiente para la du-
reza de corte. Por ello se prefiere templar más a lo largo
de los cortes en el cuerpo del diente, una tira o zona, con-
venientemente de 53 a 63° Rockwell.

25 A continuación se describe el invento por medio
de un ejemplo de ejecución y bajo la referencia del plano ad-
junto.

La figura 1 muestra un diente de cuchilla segadora, según el
invento, en alzado lateral,

30 La figura 2 muestra el diente de cuchilla segadora de la fi

167757



1971

1 **Fig. 1 en planta.**

5 Para explicar las relaciones de dimensiones ---
frente a los dientes de cuchilla segadora conocidos se ha -
indicado en trazos en las figuras 1 y 2 un diente de cuci-
lla segadora conocido.

10 El diente de cuchilla segadora según las figuras
1 y 2 muestra un cuerpo de diente alargado 1 que sustenta -
en su parte superior delantera, a ambos lados, unos filos --
cortantes 10 y 11, una punta del diente 2 que desde el cuer-
po del diente 1 se prolonga hacia adelante y un lóbulo del -
diente 9 que desde la punta del diente 2 se prolonga hacia
15 atrás por encima del cuerpo del diente 1 y a cierta distan--
cia del mismo. El diente de cuchilla segadora en conjunto es
de acero mejorado de una resistencia de aproximadamente 100
a 150 kg/mm². La punta del diente 2 tiene una longitud 3 de
aproximadamente 30 a 50 mm. El espesor 4 de la punta del --
diente 2, medido en dirección transversal horizontal, tiene
en su base 5 entre 9 y 15 mm., su altura 14 en este lugar, -
igualmente, tiene un valor entre 9 y 15 mm.

20 La zona de transición desde el cuerpo del diente
1 al lóbulo del diente 9 está redondeada en 12 según se ha -
descrito anteriormente.

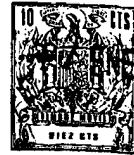
25 Los filos cortantes 10,11 forman una pieza con -
el cuerpo del diente 1. Las zonas del cuerpo del diente 1 en
las que se encuentran los filos cortantes 10, 11, se han tem
plado a aproximadamente 53 a 63° Rockwell.

En resumen, el Modelo de Utilidad que se soli-
cita, deberá recaer sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

30 1.- Diente de cuchilla segadora para una barra -

167757



1971

1

segadora que presenta un cuerpo de diente alargado que en su parte superior delantera sustenta a ambos lados unos filos cortantes, una punta del diente que desde el cuerpo del diente se prolonga hacia adelante y un lóbulo del diente que desde la punta del diente se prolonga hacia atrás por encima del cuerpo del diente y a cierta distancia del mismo, caracterizado por estar realizado de acero mejorado de una resistencia de aproximadamente 100 a 150 kg/mm² y por que la anchura así como la altura de la punta del diente no sobrepasen, en su base los 15 mm., estando comprendidas preferiblemente entre 9 y 15 mm.

5

10

2.- Diente de cuchilla segadora según la reivindicación 1, caracterizado porque su punta del diente tiene una longitud de aproximadamente 20 a 30 mm.

15

3.- Diente de cuchilla segadora según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la transición del cuerpo del diente al lóbulo del diente está redondeada.

20

4.- Diente de cuchilla segadora según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque los filos cortantes forman una pieza con el cuerpo del diente.

25

5.- Diente de cuchilla segadora según la reivindicación 4, caracterizado porque las zonas del cuerpo del diente en las que se encuentran los filos cortantes están templadas a aproximadamente 53 a 63 grados Rockwell.

30

6.- Se reivindica por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "DIENTE DE CUCHILLA SEGADORA".

167757



1571

1

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria, que consta de ocho páginas mecanografiadas, y dibujos que se acompañan.

5

Madrid, 20 de febrero de 1.969

BERNARDO UNGRIA

P.P.

10

15

20

25

30

167757

167757

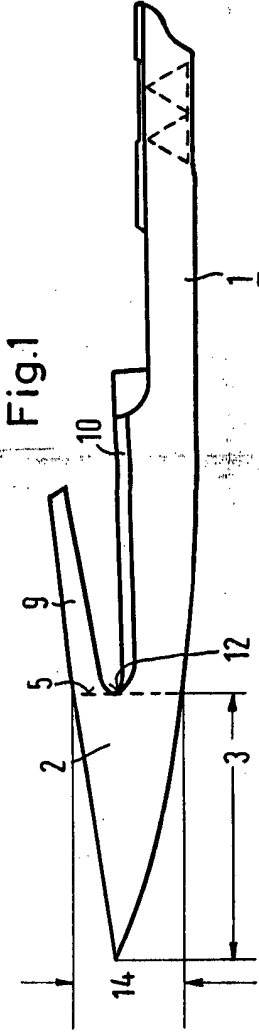
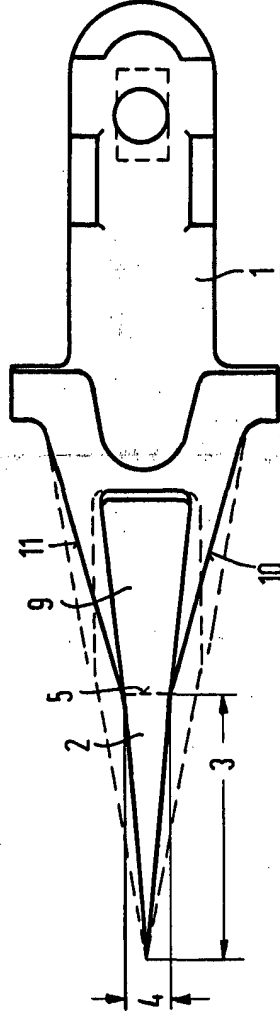


Fig.2



ESCALA VANINELE
 20 DE febrero DE 1969
 BERNARDO UNGRIA
 P. P.