



417240

417240

F.C. 23-6-75

Int. Cl.: A01F

PATENTE DE INVENCION
por 20 años

En España a favor de GONZALEZ, CUERVO Y CIA,S.L., de nacionalidad española, residente en AVILES, Generalísimo Franco nº 25, por: "MAQUINA CORTADORA DE FORRAJE".

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere esta patente, como su enunciado indica, a una máquina cortadora de forraje que resulta extremadamente práctica, no sólo por su simplificación mecánica y fácil industrialización, sino también por su capacidad de trabajo, sobradamente probada, y por la rapidez y



perfección con que lo realiza.

La máquina, de concepción elemental por lo sencilla, cumple su función con plena garantía dentro de un elevado índice de rendimiento, troceando el forraje en menor tiempo y con menos esfuerzo que otros complejos mecánicos de su mismo orden e igual dedicación, lo cual ya implica una mejora y superación técnica notables en las instalaciones de esta naturaleza.

Sustancialmente, la máquina cuyo registro se preconiza comprende una bancada básica, constituida con perfil en ángulo, en la que asienta un embudo, para paso y acceso del forraje hasta la máquina, que se dispone en plano inclinado con respecto al normal de la bancada y afirmado a ella mediante su correspondiente soporte.

En la caja que forma este embudo con el cuerpo fundamental de la máquina, una vez llegado a su zona de coincidencia e identificación con el mismo, se previene una trampilla abatible y basculante, gobernada por un muelle de cierre, que se comunica con un segundo embudo posicionado en vertical bajo la trampilla y que sirve de conducto para la salida del forraje ya cortado.

En esta misma caja, o cuerpo fundamental de la máquina, va alojado el mecanismo que la activa, el cual se integra básicamente por un eje rotante, debidamente acondicionado, que recibe la fuerza del elemento motor y la transmite, por medios coadyuvantes idóneos, al instrumento de corte poniendo en marcha al sistema.

Este eje, establecido longitudinalmente sobre la bancada y con proyección paralela respecto a la misma, corre pasante a través de un manguito determinado por



dos porciones cilíndricas independientes, pero alineadas y consecutivas: un cojinete de situación interior, emplazado entre rodamientos a bolas que le flanquean por sus extremos, y cerrado mediante arandela por el terminal que se adentra en la bancada, y un volante dispuesto a continuación que, oficiando de soporte para el instrumento cortante, conlleva una polea ensartada en el propio eje y relacionada, por correa trapezoidal, con otra polea acoplada directamente al motor que suministra la fuerza para la puesta en funcionamiento de la máquina.

El instrumento de corte se constituye por dos cuchillas, diametralmente enfrentadas y atornilladas al volante-soporte, que quedan firmes en su enclave y giran, aspeantes, en el interior de una carcasa metálica, en función de coraza, que se acomoda al frontal de la máquina y cubre al conjunto volante-cuchillas ejerciendo simultáneamente dos misiones: la de proteger el sistema de corte y la de contribuir a la recogida del forraje, ya cortado, para encauzarlo hacia el embudo inferior de salida.

El eje es, pues, factor primordial en el genes mecánico que sirve a la máquina, puesto que es el receptor de la fuerza, el que la transmite y el que, como tal agente transmisor, induce e inicia el giro para situarla en fase activa.

Sin embargo, y para facilitar el arranque, normalmente frenado por el forraje que llena la carcasa en la que se mueven los medios de corte, el eje se ayuda con una sensible prolongación de su extremo libre que, atravesando a la propia carcasa, remata en una manivela con la que se proporciona, manualmente y en emergencia, la

417240

- 4 -



adición de potencia precisa para vencer la punta de resistencia ofrecida al primario impulso que representa el puro arranque-motor.

5 La propia manivela sirve, en alternativa, y con la máquina parada o desconectada, para mover a mano el sistema y desbrozarla de los restos de materia cortada que hayan quedado retenidos en caja y carcasa durante la jornada de trabajo.

10 Con objeto de facilitar la comprensión de cuanto antecede, y a título meramente ejemplario, no limitativo, los adjuntos gráficos ilustran una forma de ejecución práctica del invento.

15 Tenemos en las figuras, vistas en alzado lateral, frontal y planta de la máquina cuya protección se pretende y, en ellas, vemos:

20 La bancada (1) para sostén y asiento de la máquina; el embudo (2) para entrada de forraje y conducción del mismo a la zona de corte; la arandela (3) con la que se obtura, por su extremo profundizado en la máquina, el cojinete (5) al que limitan los rodamientos (4); el soporte (6) para fijación del embudo (2); la carcasa (7) para cubrición de los medios de corte y del volante-soporte que las sostiene y en el que se afirman; el volante-soporte de cuchillas (9) y el eje fundamental (8),
25 pasante por este volante (9) y por el cojinete (5) que completa el manguito o cilindro a los que atraviesa y que le guían; la prolongación (10) del eje básico (8) con la manivela (11) en que remata por su terminal libre; el juego de cuchillas (12), instrumentos cortadores de
30 la máquina; el motor (13) con su polea acoplada (14), el



interruptor (15) que pone en marcha este motor y la trampa (16) para salida del forraje cortado con su muelle-cierre (17).

5 Lo dicho es fiel reflejo de la invención debiendo considerarse en el sentido más amplio, nunca en forma limitativa ni con criterio restringido, y siendo indiferentes y cambiantes todas las circunstancias y características de índole accesoria o de orden secundario, siempre y cuando no afecten a la esencialidad
10 de la patente o a la síntesis que la inspira, en que se apoya y en la que tiene respaldo.

Los peticionarios hacen especial motivo de reservas de cuantos derechos les asisten y conceden las leyes y demás disposiciones vigentes en la materia,
15 particularmente del que poseen para obtener sucesivas adiciones, hasta tres, por los perfeccionamientos o mejoras que una práctica reiterada y continuada en el objeto pudiera aconsejarles.

20

N O T A

Se reivindicán los términos siguientes:

1.- Máquina cortadora de forraje, caracterizada por comprender una bancada de sostén, realizada con perfil en ángulo y en la que asienta una tolva o embudo
25 para paso y acceso del forraje a la zona de trabajo de la máquina, cuyo embudo se dispone en plano inclinado respecto al normal de la bancada y afirmado a ella mediante soporte idóneo.

2.- Máquina, según el punto 1, caracterizada porque
30 en la caja que forma el embudo con el cuerpo básico de la máquina, una vez llegado a su punto de coincidencia

417240

- 6 -



e identificación, se previene una trampilla abatible y basculante, gobernada por un muelle de cierre, que comunica con un segundo embudo posicionado en vertical bajo la trampilla y que sirve como conducto de salida para el forraje ya troceado, habiéndose dispuesto, alojado en esta misma caja o cuerpo básico, un mecanismo que activa la máquina y que se integra, fundamentalmente, por un eje rotante, debidamente acondicionado, que recibe la fuerza que manda un motor y la transmite, por medios coadyuvantes, al instrumento de corte.

3.- Máquina, según puntos anteriores, caracterizada porque el eje fundamental, establecido longitudinalmente sobre la bancada y en paralelo con ella, corre pasante a través de un manguito determinado por dos módulos cilíndricos e independientes, pero alineados y consecutivos: un cojinete de situación interior, emplazado entre rodamientos que flanquean sus extremos y cerrado por arandela en el terminal que se adentra en la bancada, y un volante previsto a continuación que, actuando de soporte para el instrumento cortante, conlleva una polea ensartada en el propio eje y relacionada, mediante correa transmisora, con otra polea acoplada directamente al motor o generador de fuerza.

4.- Máquina, según precedentes puntos, caracterizada porque el instrumento de corte se constituye por dos cuchillos, diametralmente opuestas y atornilladas al volante que las soporta, las cuales giran protegidas en el interior de una carcasa, en función de cubierta, que se acomoda al frente de trabajo de la máquina, resguardando fundamentalmente al conjunto volante-cu-

30 *[Handwritten signature]*



chillas y a su transmisión.

5 5.- Máquina, según puntos 1 al 4, caracterizada porque, para facilitar el arranque o puesta en marcha del mecanismo, se prolonga sensiblemente el extremo exterior del eje fundamental, el cual atraviesa la carcasa de cubrición y comporta como remate una manivela apta para suplementar, a mano, el punto mecánico de arranque.

6.- MAQUINA CORTADORA DE FORRAJE.

10 Todo conforme queda descrito, en la presente memoria, que consta de siete hojas mecanografiadas por una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

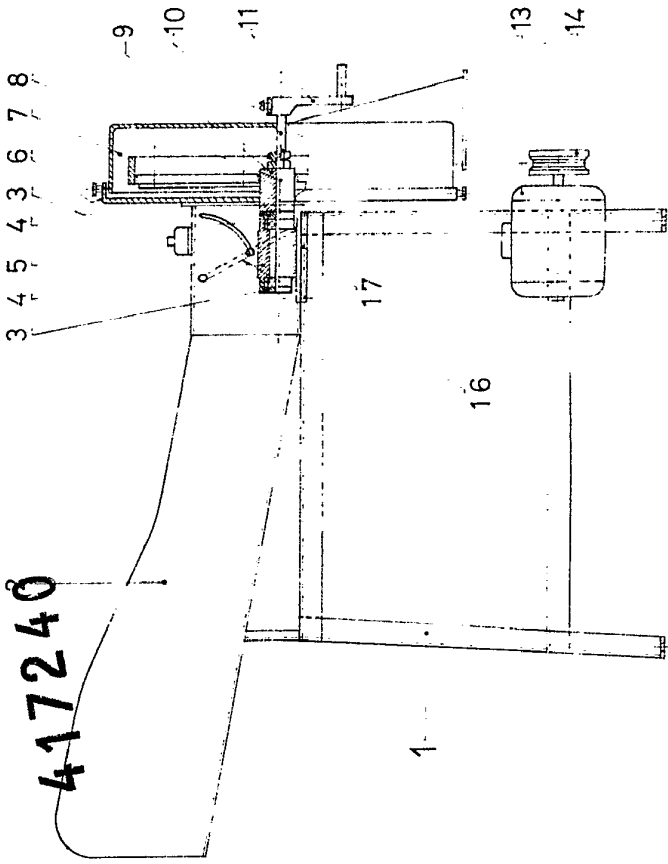
Madrid, 24 JUL 1973

GONZALEZ, CUERVO Y CIA, S.L.
p.a.

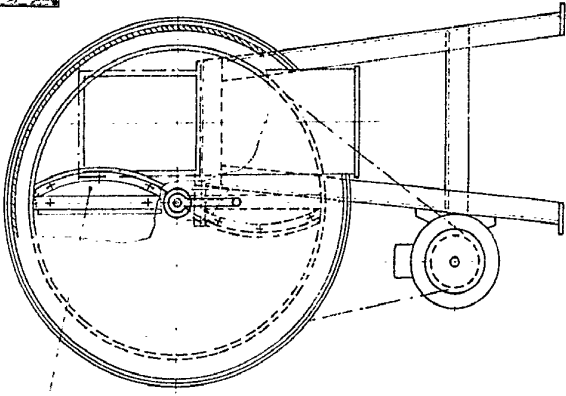
MANUEL DE RAFAEL
P. P. *Manuel de Rafael*

Rg

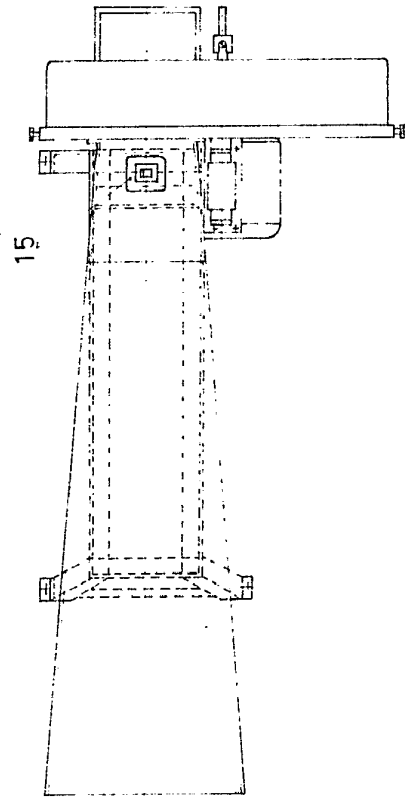
417240



417240

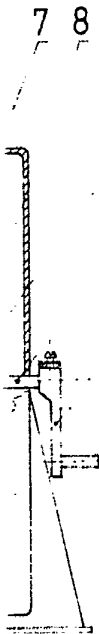


24 JUL 1973

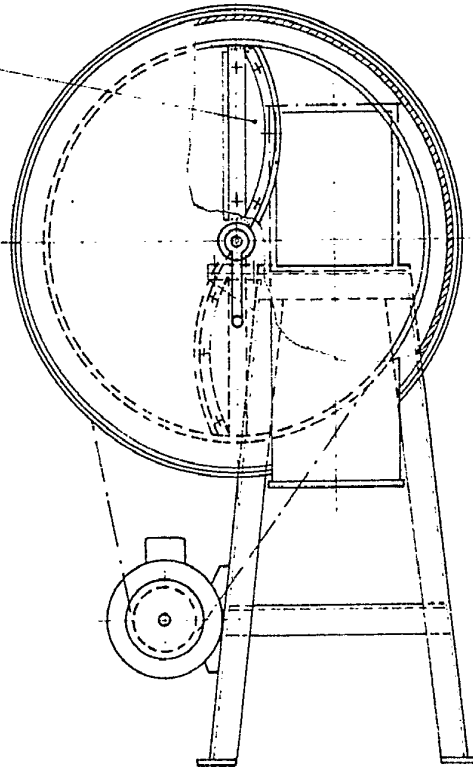


Escala variable
 Madrid 24 JUL. 1973
 El Agente
 MANUEL DE RAFAEL
 P.P. *[Signature]*

417240



12



Escala variable

Madrid 24 JUL. 1973

El Agente

MANUEL DE RAFAEL

P. P. *[Signature]*

