

300

OG. 18.128.-MI



17 JUN

PATENTE DE INVENCION

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A 01</u>
SUBCLASE <u>F</u>

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" MAQUINA HILERADORA Y VOLTEADORA DE FORRAJE "

-----

Solicitante: MAQUINARIA AGRICOLA ZAGA, S. A., entidad española, domiciliada en DURANGO (Vizcaya).

-----

Inventor: Don Juan ZUMARRAGA URRUTIA.

-----



5. La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente de una Patente de Invención que, como el enuncia do indica, trata de una máquina hileradora y volteadora de forraje.

10. La finalidad de la presente máquina hileradora y volteadora es actuar como un rastrillo automático que recoge el forraje, una vez segado, y lo lanza hacia un lado con el fin de esparcirlo uniformemente para acelerar el proceso de henificación.

15. La máquina consta esencialmente de un chasis - que se apoya sobre dos ruedas autoorientables y se engan cha a los brazos el dispositivo hidráulico de un tractor, de forma que dicho chasis queda situado en posición trans versal respecto al tractor. Dicho chasis soporta y guía - dos cadenas de eslabones largos, montadas paralelamente - sobre respectivas ruedas dentadas, movidas a través de -  
20. una transmisión adecuada por la toma de fuerza de dicho tractor. Dichas radenas tienen montadas varias filas de - varillas, dispuestas transversalmente a manera de peines, cuyas varillas forman resorte en su acoplamiento, de mane  
25. ra que al avanzar el tractor el forraje es rastrillado y volteado en forma continua y de manera delicada y unifór  
me.

30. Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento en los dibujos adjuntos, complementarios de - la presente exposición, se representa una forma práctica para su realización industrial que únicamente se incluye



con carácter meramente informativo y por consiguiente no limitativo del mismo.

En los citados dibujos:

5. La figura 1 muestra una vista frontal de la máquina trabajando en posición horizontal;

La figura 2 muestra la misma máquina trabajando en posición inclinada; transversalmente;

La figura 3 muestra una vista lateral de la misma máquina;

10. La figura 4 muestra un detalle del mecanismo de acoplamiento de las varillas a la cadena.

En las citadas figuras, las referencias numéricas corresponden a los siguientes elementos:

- (1) Chasis.
15. (2) Ruedas.
- (3) Sector de regulación.
- (4) Palanca de regulación.
- (5) Pletina de suspensión.
- (6) Acoplamiento tubular deslizante.
20. (7) Barra Vertical de apoyo.
- (8) Cadena.
- (9) Pieza soportadora del eje 10.
- (10) Eje transversal porta-peines.
- (11) Acoplamiento de varilla.
25. (12) Varilla.
- (13) Palanca.
- (14) Transmisión.
- (15) Polea motriz.
- (16) Correa sinfin.
30. (17) Dispositivo tensor.



- (18) Polea receptora.
- (19) Soporte de parrilla.
- (20) Parrilla hileradora.
- (21) Soporte de acoplamiento superior.
- 5. (22) Tuerca de regulación.
- (23) Eje telescópico.

Como se muestra en las citadas figuras, la máquina se compone de un chasis, realizado en perfil laminado de sección en "U", que se apoya en las dos ruedas (2), a través de un mecanismo nivelador constituido por la barra vertical (7), a cuyo extremo inferior está unida el acoplamiento orientable de las citadas ruedas, cuya barra (7) pasa a través de un acoplamiento tubular (6), solidario al citado bastidor (1). Dicho acoplamiento tubular (6) tiene fijado en su parte frontal un sector de regulación (3) en el que articula la palanca de regulación (4), unida mediante la pletina de suspensión (5) al extremo superior de la barra (7). Mediante este dispositivo es posible graduar la forma más adecuada al trabajo a realizar, la inclinación lateral de la máquina. Así por ejemplo puede situarse en la posición horizontal, como en la figura (1) o en posición inclinada, como en la figura (2.)

El citado chasis (1), tiene montadas en sus extremos sendas parejas de ruedas dentadas en las que engranan los eslabones de las respectivas cadenas paralelas (8). - El movimiento es transmitido a dichas ruedas a través de la polea (18), solidaria al eje de un par de dichas ruedas dentadas, cuya polea (18) enlaza con la polea (15) a través de la correa (16) dotada con el dispositivo tensor -



(17). La polea (16) recibe movimiento de la toma de fuerza del tractor a través del acoplamiento telescópico (23).

5. A las distancias adecuadas, los eslabones de la cadena (8) están sustituidos por las piezas (9), que soportan un eje transversal (10), montado en forma rotativa, cuyo eje tiene fijadas las piezas (11) para acoplamiento de las varillas elásticas (12), dotadas de una parte helicoidal a manera de muelle cerca de su acoplamiento para proporcionarles mayor flexibilidad. Los citados ejes (10) -  
10. tienen fijados respectivas palancas (13) normalmente situadas en posición inclinada, en las que se articulan respectivamente en su extremo y cerca de su acoplamiento las varillas de transmisión (14), que ligan dichos ejes (10) entre si.

15. Mediante el dispositivo descrito se tiene que al moverse las cadenas, los peines de varillas se mantienen en posición perpendicular a dichas cadenas en los tramos rectos de éstas y al alcanzar en su desplazamiento la parte curva se colocan, con movimiento rápido, en posición  
20. sensiblemente horizontal.

El acoplamiento de la máquina al tractor se realiza en la forma usual, mediante dos articulaciones inferiores y una superior, a través del soporte (21) y tuerca (22), roscada a dos barras, de forma que es posible regular la inclinación longitudinal de la máquina.  
25.

La máquina comprende además una parrilla 20, formada por varillas suspendidas de su extremo superior al soporte acodado (19).

30. Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como un ejemplo de realización práctica del mismo,



sólamente cabe añadir que en el conjunto y partes descriptas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos componentes, siempre que tales alteraciones no le supongan variación sustancial.

5. El solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

10. Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos sobre la misma puedan derivarse, mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición - en la forma señalada por la Ley.

15. N O T A

La Patente de Invención, que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación deberá recaer sobre: "MAQUINA HILERADORA Y VOLTEADORA DE FORRAJE", según las características esenciales de las siguientes:

20.

R E I V I N D I C A C I O N E S

25.

1ª.- Máquina hileradora y volteadora de forraje, que se caracteriza por comprender varias filas de rastrillos o peines constituidos por varillas metálicas de suficiente elasticidad y flexibilidad, montadas en ejes articulados transversalmente entre dos cadenas paralelas montadas entre respectivas parejas de ruedas dentadas caladas en un eje común, uno de los cuales recibe movimiento de la toma de fuerza del tractor al cual está acoplada la máquina a través de una transmisión de correa y eje telescópico, cu-

30.



yas cadenas están situadas transversalmente al eje longitudinal o de avance de la máquina y son soportadas por un bastidor apoyado en el terreno mediante dos ruedas autoorientables de altura regulable para obtener el adecuado -

5.

2ª.- Máquina hileradora y volteadora de forraje, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque los rastrillos o peines están constituidos por filas de varillas metálicas dotadas de un enrollamiento helicoidal en su extremo de acoplamiento a un eje transversal, cuyo eje está articulado por su extremos en eslabones adecuadamente conformados de las dos cadenas paralelas que soportan a dichos ejes, y cuyos ejes están ligados con sus respectivos ejes colaterales a través de bielas articuladas en respectivos salientes de los mismos, cuyas bielas se articulan sucesivamente en el extremo y parte superior de dichos salientes.

10.

15.

3ª.- Máquina hileradora y volteadora de forraje, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque el bastidor soporte del mecanismo se apoya en dos ruedas autoorientables a través de un dispositivo de regulación de altura e inclinación transversal que comprende dos barras de apoyo verticales a cuyos extremos inferiores están articuladas las ruedas autoorientables, y a cuyos extremos superiores se articula respectivas palancas de suspensión, articuladas por su extremo inferior en la parte media de palancas articuladas por un extremo al chasis, cuyas palancas pueden ser fijadas en la posición adecuada mediante un dispositivo de bloqueo.

20.

25.

4ª.- "MAQUINA HILERADORA Y VOLTEADORA DE FORRAJE".

30.



17

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 17 JUL. 1969

MAQUINARIA AGRICOLA ZAGA, S.A.

P.P.

A handwritten signature in cursive script, consisting of several loops and a long horizontal stroke at the end.

17 JUL 1969

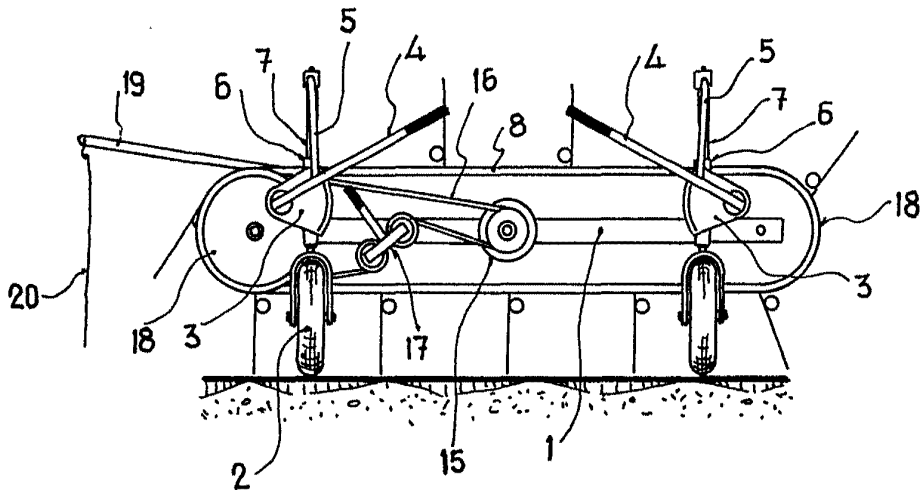


Fig. 1

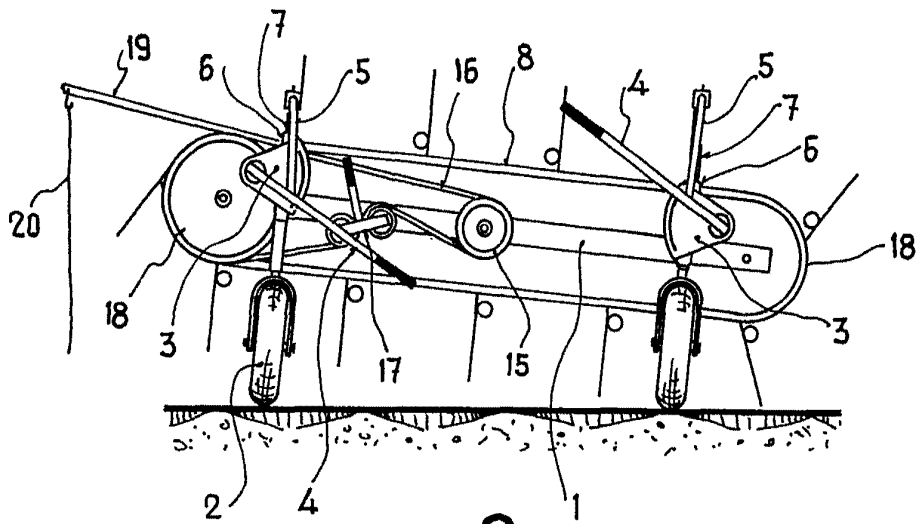


Fig. 2

Madrid, 17 JUL. 1969  
MAQUINARIA AGRICOLA ZAGA, S.A.  
P. R.



Escala VARIABLE

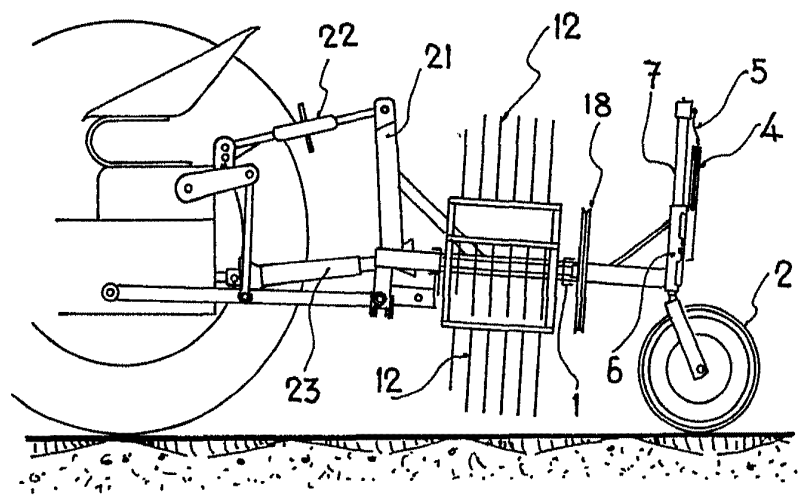


Fig. 3

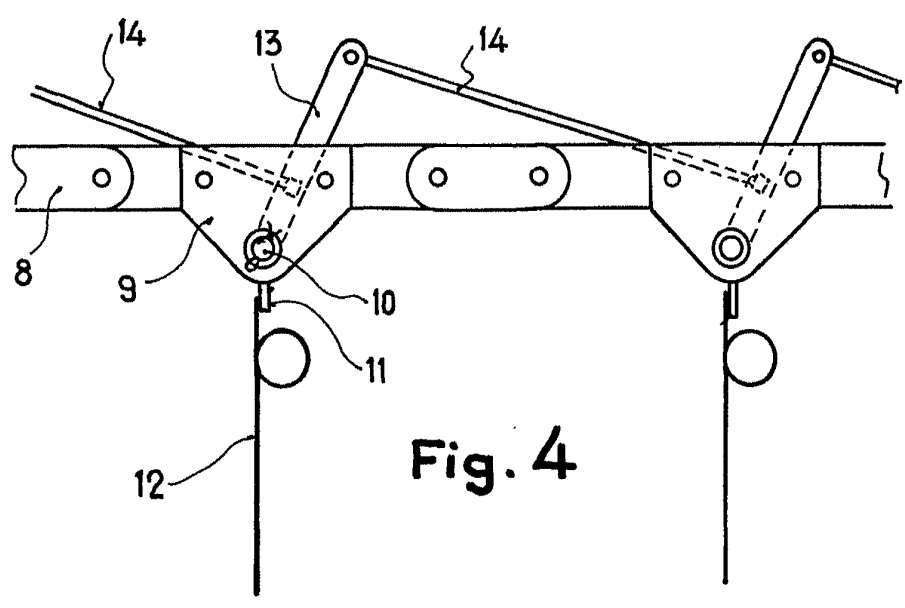


Fig. 4

Madrid, 17 JUL. 1969  
MAQUINARIA AGRICOLA ZAGA, S.A.  
P. R.

Escala variable