



228473

228473

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N
=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español y sus colonias, a favor de:

D. Eusebio TARRES RENART

de nacionalidad española, residente en La Bisbal (prov. de Gerona), calle Coll y Vehí, 19 por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS SEGADORAS ATADORAS DE MIESES".

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA **228473**
=====

5. Para la siega y recolección de mieses como por ejemplo cereales, forrajes, y otras plantas similares, existen máquinas apropiadas que cortan la mies y la depositan en el suelo formando gavillas atadas de mayor o menor volumen según convenga para cada caso. - - - - -

10. Estas máquinas suelen presentar en general dimensiones excesivamente grandes, aparte de que es siempre exagerada su anchura con relación al largo, por el hecho de llevar transversalmente emplazadas varias telas sinfin y tableros por donde sigue su curso la mies cortada y agavillada. Esta circunstancia obliga generalmente a tener que adoptar para la traslación de la máquina por carretera y camino, medios de rodadura complementarios que permitan su avance de costado, dejando fuera de servicio las ruedas utilizadas durante la labor en el campo. - - - - -

15. Por consiguiente, la maquinaria de la naturaleza descrita que además de ser voluminosa y de difícil manejo es de constitución bastante complicada, resulta en definitiva de costo muy elevado, lo que no deja de representar un inconveniente para el agricultor económicamente débil. - - - - -

Con la presente Patente de Introducción se



228473

25. trata de dar a conocer en España una máquina segadora-atadora de mieses, perfeccionada, cuya simplificación con respecto a las ya existentes, supone una mayor comodidad tanto por lo que se refiere a su forma de trabajo como a su traslado desde el lugar de recolección hasta el sitio habitual de aparcamiento, siendo sobre todo su precio mucho más asequible para el pequeño agricultor. - - - - -

35. La máquina perfeccionada de referencia se caracteriza esencialmente porque el movimiento de la mies dentro de la propia máquina, es decir su transporte desde que es cortada por el dispositivo segador hasta que es depositada en el suelo en forma de gavillas, se efectúa por mediación de una tela sinfín única, montada transversalmente con relación a la dirección de avance de la máquina, y por mediación de un plano de trabajo dispuesto inclinadamente de manera que su borde inferior queda situado junto al rodillo de reenvío de la referida tela sinfín única. - - - - -

45. Otra característica de los perfeccionamientos introducidos en la máquina es que el citado plano de trabajo se prolonga por su parte superior con un plano de lanzamiento dispuesto con inclinación contraria a la del plano de trabajo, estando dotado este plano de trabajo, de una pluralidad de ventanas alargadas, a través de las cuales pasan los órganos agavilladores y expulsores de la máquina. - - - - -

50.



228473

- Se caracterizan también dichos perfeccionamientos porque el agavillado de la mies se efectúa por medio de un ánclora basculante que produce un fraccionamiento de la capa de mies segada, y de unas horquillas animadas de movimiento de vaivén basculante que producen el avance de las gavillas sobre el plano de trabajo y las ponen al alcance del dispositivo atador. Las gavillas atadas pasan desde el plano de trabajo al plano de lanzamiento merced a una palanca expulsora situada debajo de ambos planos y animada de movimiento oscilante.
- 55.
 - 60.

- Finalmente, se caracterizan los perfeccionamientos de la máquina en que el accionamiento de sus distintos órganos móviles tiene lugar desde un eje motor principal mediante un tren de engranajes, de los cuales uno de ellos transmite el movimiento a la tela sinfin única, otro al dispositivo atador, otro al molinete que abate las mieses, y otro a unas manivelas que accionan las horquillas de avance de las gavillas, en tanto que el ánclora basculante que fracciona la capa de mies segada y la palanca oscilante que la expulsa hacia el plano de lanzamiento son accionadas por mecanismos de biela y manivela mecánicamente relacionados con uno de los engranajes del tren citado. - - - - -
- 65.
 - 70.

- 75.
- Para facilitar la comprensión de lo expuesto, y al mismo tiempo proporcionar un ejemplo de la manera como pueden encontrar realización material las ideas precedentes, se hace referencia seguidamente a la lámina de



228473

80. dibujos que acompaña la presente memoria, los cuales por referirse a un caso práctico de realización entre los muchos que se podrían ejecutar, deberá ser interpretado sin ningún carácter limitativo respecto al alcance de los perfeccionamientos objeto de esta Patente de Introducción. En dicha lámina: - - - - -

85. Figura 1, es una vista en perspectiva de la máquina segadora-atadora. - - - - -

90. Figura 2, es una vista en sección transversal de dicha máquina producida por un plano vertical, que pasa por la línea II-II de la figura 4, en donde se hallan grafiados los órganos de trabajo que son objeto de la presente Patente. - - - - -

95. Figura 3 es una vista similar a la precedente, mostrando los órganos en fase de trabajo avanzada con respecto a la anterior, en la cual para mayor simplificación se ha prescindido del molinete. - - - - -

Figura 4 representa una vista en sección longitudinal de la misma máquina obtenida según el plano vertical que pasa por la línea IV-IV de la figura 2. - - -

100. Figura 5, grafía la disposición que presenta el tren de engranajes en el interior de la caja situada en la parte posterior de la máquina. - - - - -



228473

En las distintas figuras se ha indicado por

- 105. (1) la tela sinfin única que transporta la mies (2) desde que es cortada por el dispositivo segador (3) y abatida por el molinete (4) hasta el plano de trabajo inclinado (5) cuyo borde inferior queda situado junto al rodillo de reenvío (6). El plano de trabajo (5) se prolonga por su parte superior con el plano de lanzamiento (7), de inclinación contraria al primero, estando dotado dicho plano
- 110. (5) de las ventanas alargadas (8) y (9) a través de las cuales pasan respectivamente, el ánora basculante (10), con las horquillas de vaivén basculante (11), y la palanca expulsora (12). Una segunda palanca expulsora (13) está animada de movimiento de vaivén por un brazo (14)
- 115. que está instalado en el eje (15) del dispositivo atador (16), el cual será de alguno de los tipos usuales en esta clase de máquinas. - - - - -

- Los órganos de trabajo descritos están sincronizados durante su movimiento gracias al tren de engranajes situado dentro de la caja (17) y formado por los siguientes elementos: un eje motor principal (18) accionado por la rueda (19) de la máquina, a través de la transmisión cónica (20); una primera rueda dentada (21) situada en dicho eje motor (18) que engrana con una segunda rueda dentada (22), promoviendo ésta el giro del eje (23), el cual, a través de la manivela (24) y biela (25) de la figura 1, acciona la cuchilla (26) del dispositivo segador (3); una tercera rueda dentada (27) que engrana con la anterior (22) y mueve el eje (28) produciendo el vaivén
- 120.
 - 125.

228473



- 130. basculante de las horquillas (11) por mediación del cigüeñal (29) siendo guiadas posteriormente estas horquillas (11), durante su movimiento, por los brazos articulados (30); una cuarta rueda dentada intermedia (31) que, engranando con la quinta rueda (32) transmite el
- 135. movimiento al eje (33) del rodillo de reenvío (6), y haciendo lo propio con una sexta rueda dentada intermedia (34), ésta hace girar a su vez la séptima rueda (35) y la octava y última (36). La rueda (35) va montada en el eje (37) que hace funcionar el molinete (4) a través de las transmisiones cónicas (38) y (39), en tanto que la rueda dentada (36) acciona al dispositivo atador (16), a la palanca expulsora (13), al eje (40) del ánco-
 140. ra basculante (10) por intermedio de la biela (41) y de la manivela (42), y al eje (43) de la palanca expulsora (12) por mediación de la biela (44) y de la manivela
 145. (45). - - - - -

A la vista de las figuras 2 y 3, esta disposición especial de los órganos y elementos descritos conduce al siguiente funcionamiento de la máquina: la mies (2) es cortada por el dispositivo segador (3) durante el avance de la máquina, y es abatida sobre la tela sinfin (1) por el molinete (4). Esta mies (2) es conducida por la tela sinfin (1) en la dirección que indica la flecha (46) hacia el borde inferior del plano de trabajo (5). En esta zona del plano de trabajo (5), el ánco-
 150. ra basculante (10) dosifica en cierto modo la mies para
 155.



228473

160. formar una gavilla (47). Esta gavilla (47) va progresando hacia la parte media del plano de trabajo (5) por medio de las horquillas de vaivén basculante (11), siendo abandonada por éstas en la posición (47'), en cuyo momento se efectúa la atadura de la gavilla (47) por el dispositivo atador (16). Atada la gavilla (47) en la posición (47') pasa a la posición (47'') más alta del plano de trabajo (5) impulsada por la palanca expulsora (12) y de allí al plano de lanzamiento (7) que la dirige al suelo gracias a la segunda palanca expulsora (13). - - -

170. En confirmación de lo dicho al principio, la reducida extensión de la tela sinfin (1) y la concentración de los órganos agavilladores y expulsores en un solo plano de trabajo (5), representa un ancho total de máquina muy inferior a los habituales, lo que repercute en beneficio de la sencillez, fácil conducción y traslado de la misma por caminos y carreteras. - - - - -

175. Debe hacerse observar además, que la máquina según la invención podrá ser accionada cuando interese mediante motor de explosión, sin tener que recurrir como en el ejemplo descrito, al esfuerzo transmitido por la propia rueda durante el avance de la misma. - - - - -

180. Efectuada la descripción que antecede debe hacerse constar que en el objeto de la presente Patente de Introducción y sin perjuicio para la amplitud que la misma debe otorgar, podrán introducirse cuantas varian-



228473

185. tes de detalle se estimen convenientes en cuanto al número de piezas integrantes, forma y dimensiones de las mismas, materiales empleados en su construcción y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no resulte desvirtuada o menoscabada su esencialidad, que es la que se concreta y resume en los términos de la siguiente: - - - - -

190.

N O T A

Se declaran de propiedad, novedad y utilidad para España y sus colonias, las siguientes: - - - - -

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

195. 1. Perfeccionamientos en las máquinas segadoras atadoras de mieses, caracterizados porque el transporte de la mies, desde que es cortada por el dispositivo segador hasta que es depositada en el suelo en forma de gavillas, se efectúa por mediación de una tela sinfin única montada transversalmente con relación a la dirección de avance de la máquina, y por mediación de un plano de trabajo dispuesto inclinadamente de manera que su borde inferior quede situado junto al rodillo de reenvío de la referida tela sinfin única. - - - - -

200.

205. 2. Perfeccionamientos según la reivindicación anterior caracterizados porque el citado plano de traba-



228473

jo se prolonga por su parte superior con un plano de lanzamiento dispuesto con inclinación contraria a la del plano de trabajo, estando dotado este plano de trabajo de una pluralidad de ventanas alargadas a través de las cuales pasan los órganos agavilladores y expulsores de la máquina. - - - - -

210.

3. Perfeccionamientos según la reivindicación 2, caracterizados porque el agavillado de la mies se efectúa por medio de una áncora basculante que produce un fraccionamiento de la capa de mies segada y de unas horquillas animadas de movimiento de vaivén basculante que producen el avance de las gavillas sobre el plano de trabajo y las ponen al alcance del dispositivo atador. - - - - -

215.

4. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque el paso de las gavillas atadas desde el plano de trabajo al plano de lanzamiento es efectuado por una palanca expulsora situada debajo de ambos planos y animada de movimiento oscilante. - - - - -

220.

225.

5. Perfeccionamientos según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque el accionamiento de los distintos órganos móviles de la máquina tiene lugar desde un eje motor principal mediante un tren de engranajes, de los cuales uno de ellos transmite el movimiento a la tela sinfin única, otro al dispositivo

230.



228473

atador, otro al molinete que abate las mieses, y otro a unas manivelas que accionan la horquilla de avance de las gavillas. - - - - -

235.

6. Perfeccionamientos según la reivindicación 5, caracterizados porque tanto el áncora basculante que fracciona la capa de mies segada como la palanca oscilante que la expulsa hacia el plano de lanzamiento son accionadas por mecanismo de tala y manivela mecánicamente relacionados con uno de los engranajes del tren citado.

240.

7. "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS SEGADORAS-ATADORAS DE MIESES". - - - - -

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once páginas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

245.

BARCELONA, 28 ABR. 1956

P. A.
[Handwritten signature]

Fig. 1

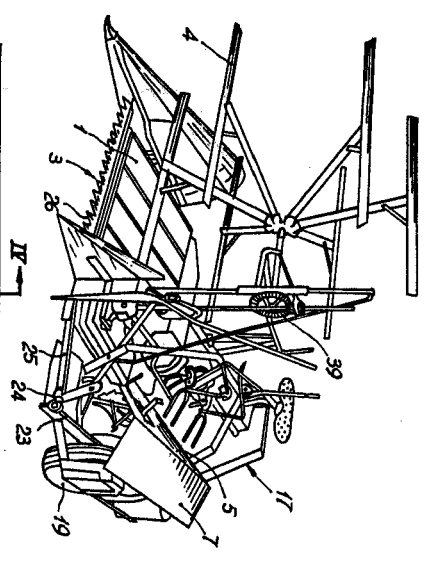


Fig. 2

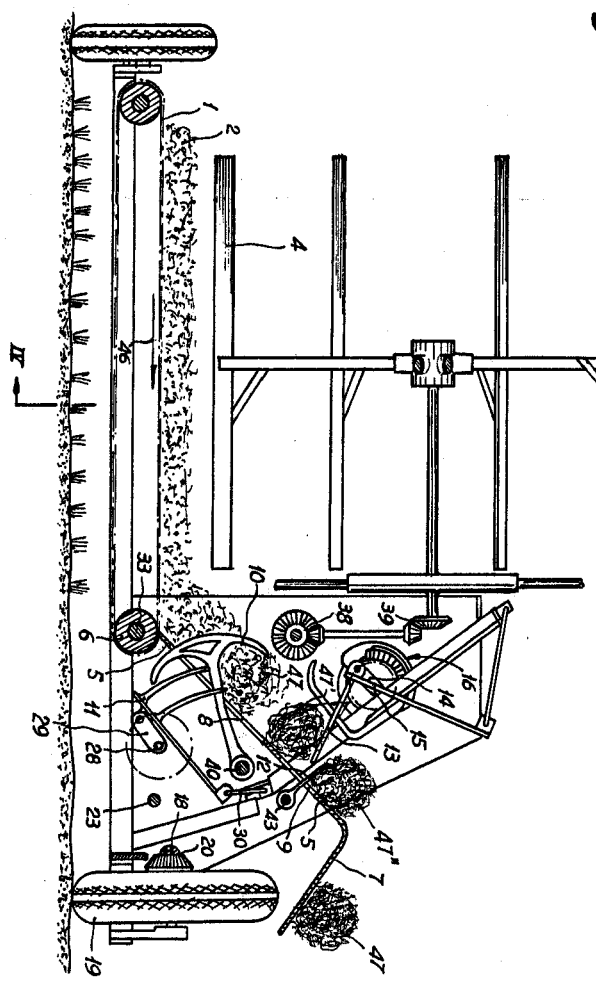


Fig. 3

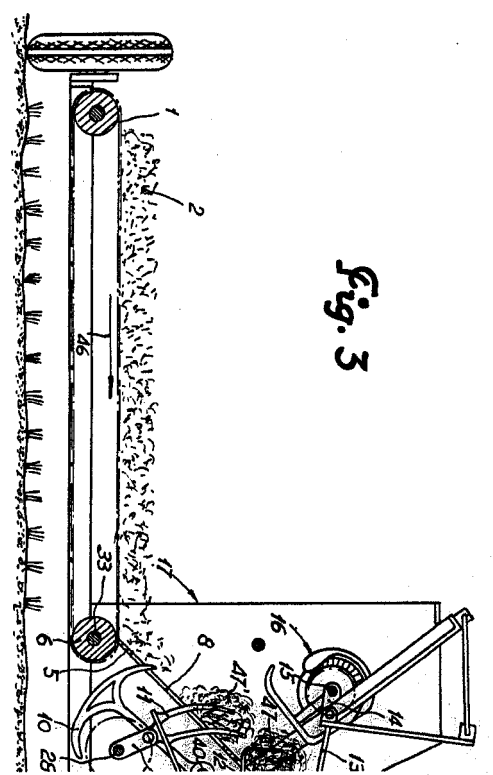
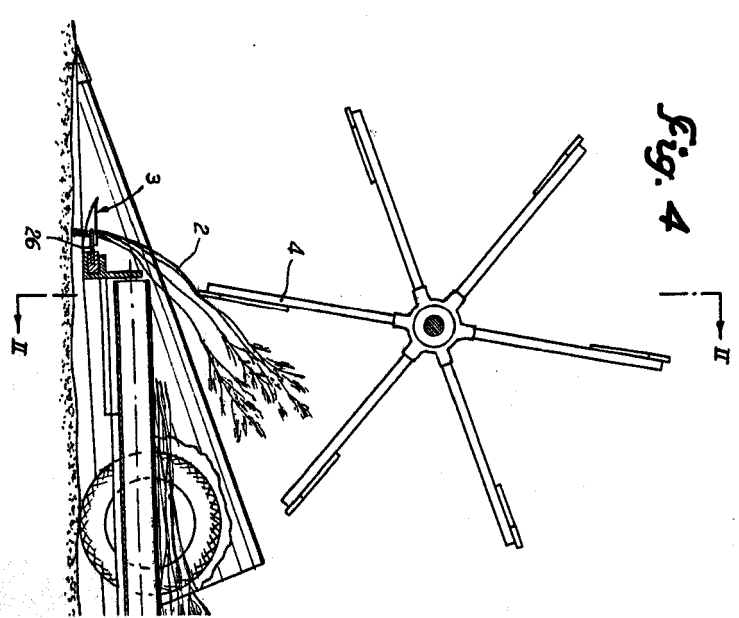


Fig. 4



Escala variable

Fig. 3

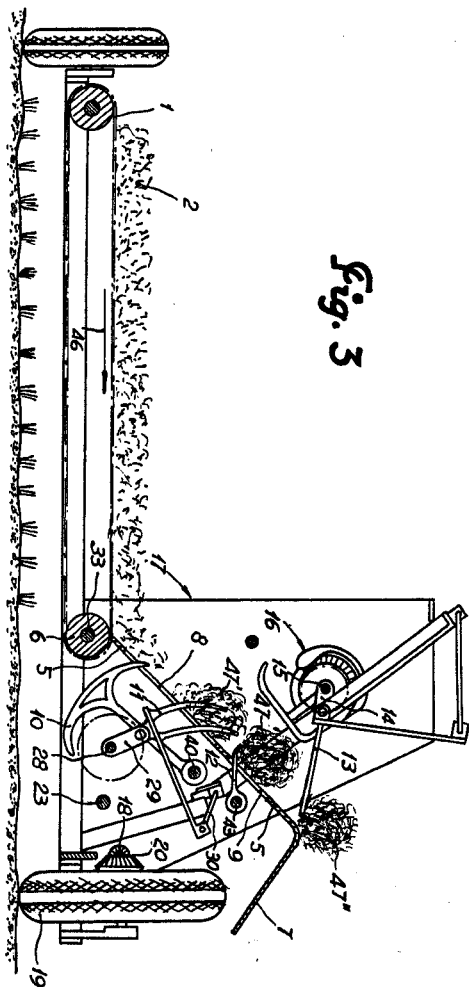


Fig. 4

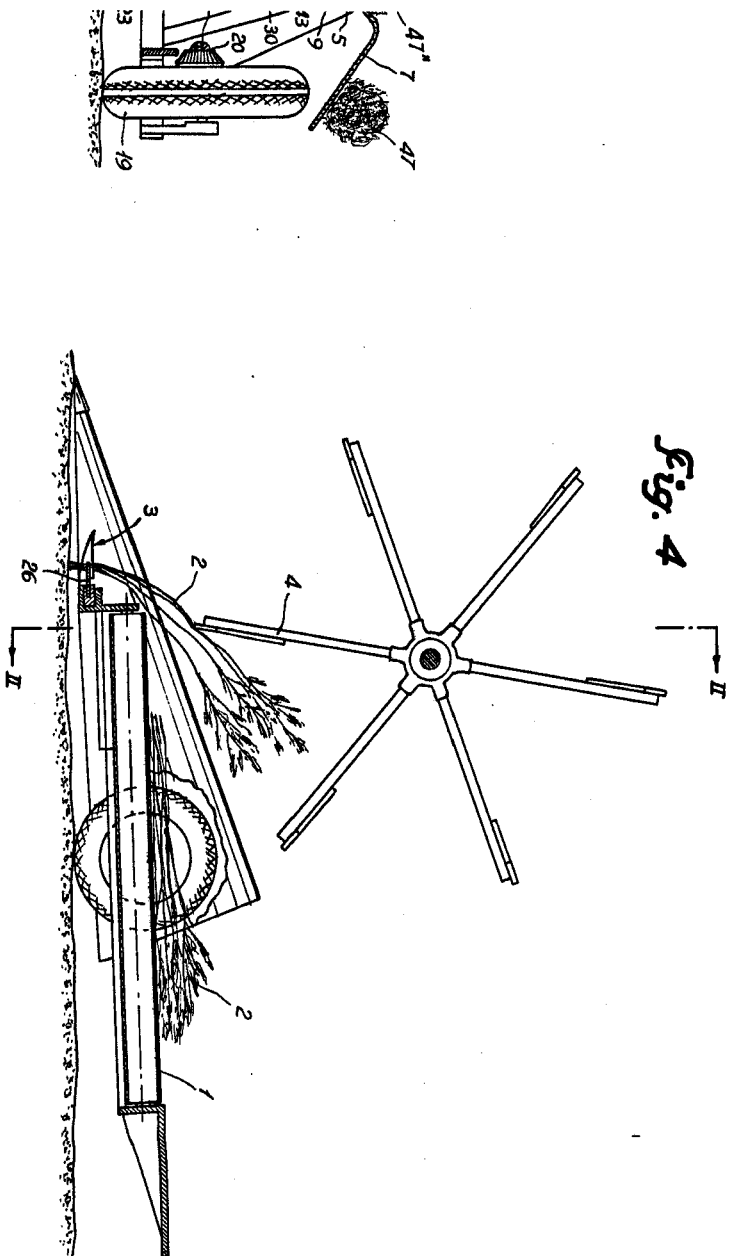
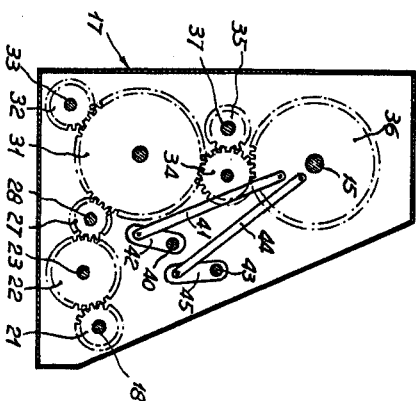


Fig. 5



228473

BARCELONA, 28 ABR. 1956

P. A.

duy



NOVA TRIPLE