

ES/!

(Gr..1. Clase 1.)

17 E



P A T E N T E

a favor de

Don. J o s é S e r v e n y P u y a n é, domiciliado en
B a r c e l o n a

por:

” Perfeccionamientos en las segadoras accionadas a mano ”

M e m o r i a D e s c r i p t i v a

El objeto de esta patente son perfeccionamientos introducidos en las segadoras del tipo constituido por una carretilla que el operario va empujando delante de él, cuya carretilla se halla provista en la parte anterior de una cuchilla que el operario acciona manejando un balancin dispuesto en la parte posterior de la máquina, al mismo tiempo que va empujando a esta hacia delante. Estas segadoras comprenden un aspa de rastrillos dispuesta encima de la cuchilla y accionada por el mismo movimiento de la máquina para sostener las espigas cuando la cuchilla las cor-



ta y hacerlas caer sobre un tablero dispuesto en la carretilla. Cuando se han reunido en este tablero la cantidad de espigas correspondiente a una gavilla el operario detiene el avance de la máquina y hace oscilar este tablero inferior depositando el montón de espigas en el suelo a un lado del camino seguido por la segadora y dejándolo a punto para atarlo formando una gavilla.

Una segadora de este tipo a la cual son especialmente aplicables los perfeccionamientos objeto de esta patente se describe en la patente española anterior nº.99.306 del mismo inventor.

Los perfeccionamientos objeto de esta patente se refieren especialmente a la forma y disposición de la cuchilla que corta las espigas y su objeto es facilitar el trabajo de esta cuchilla de manera que corte las espigas con facilidad, sin exigir al operario que maneja la máquina un trabajo excesivo. Además las ruedas de la carretilla se disponen de manera que ambas pasen por la faja de terreno ya segada, de manera que no estropeen la mies. También el aspa de rastrillos se dispone de manera que pueda graduarse la longitud de estos rastrillos para adaptarlo en cada caso a la altura de la mies.

En el plano adjunto se representa una segadora accionada a mano provista de los perfeccionamientos objeto de esta patente.

La figura 1 es un alzado lateral de la máquina.

La figura 2 es una vista de la misma por la parte posterior.

La figura 3 es un corte horizontal a mayor escala de la parte anterior de la máquina por la línea III-III de la figura 1, para mostrar la disposición y funcionamiento de la cuchilla.

La figura 4 es un detalle a mayor escala de los dientes fijos de la cuchilla vistos por encima y

La figura 5 es un detalle de los dientes de la cuchilla móvil vistos por la cara inferior.



La segadora está constituida por una armazón de hierro -1- montada sobre dos ruedas anteriores -2-3- de las cuales esta última está algo retirada hacia atrás y dos pequeñas ruedas posteriores -4-. Esta armazón o carretilla lleva en la parte anterior la cuchilla -5- destinada a cortar la mies y encima de esta lleva un aspa -6- formada por varios rastrillos la cual recibe movimiento desde el mismo eje de la rueda anterior -2- por medio de una correa -7-. Estos rastrillos que al avanzar la máquina giran en el sentido indicado por la flecha sostienen las espigas apretándolas contra la cuchilla -5- y facilitan de esta manera el trabajo de la cuchilla.

Las espigas cortadas por la cuchilla caen sobre un tablero formado por dos partes -8-9- dispuesto en la armazón de la máquina, aproximadamente al nivel de la cuchilla -5-. La parte -8- del tablero está articulada a la armazón de la máquina por medio de bisagras -10- y el operario puede levantarla en el momento deseado accionando la palanca -12- la cual por medio del tirante -13- se articula al brazo -14- del eje -15- y puede hacer oscilar este eje. El eje -15- se halla provisto debajo del tablero -8- de brazos -16- que al girar el eje levantan el tablero haciéndolo girar alrededor de las bisagras -10-.

La mitad posterior -9- del tablero se halla articulada a la armazón por medio de bisagras -11- y puede levantarse en el momento deseado accionando la palanca -17-, por medio del cable -18- que levanta el tablero haciéndolo girar alrededor de sus bisagras.

Las dos ruedas -2- y -3- se encuentran montadas de manera que se pueda graduar la posición de su eje con relación a la carretilla, con objeto de graduar la distancia de la cuchilla -5- al suelo y por lo tanto la altura del corte. La rueda -2- que pasa por la parte del campo y previamente segada, está dispuesta al exterior de la armazón -1- y es relativamente ancha para dar un buen



apoyo a la máquina y asegurar al mismo tiempo la buena transmisión de movimiento al aspa -6-. En cambio la rueda-3- correspondiente al otro lado se halla dispuesta en el interior de la armazón -1- con objeto de que pase por la faja de terreno que la segadora acaba de segar y es ligeramente más estrecha para ocupar menos sitio en la construcción de la máquina. Para evitar que las espigas cortadas se enreden con la rueda -3- se dispone la placa de protección -19-.

La cuchilla-5- presenta una disposición especial para facilitar su funcionamiento que constituye la característica esencial de esta patente. Tanto la parte inferior fija -5- de esta cuchilla como la parte superior móvil -25- forman dientes del modo ya usual en las cuchillas de las segadoras y guadañadoras, pero presentan la particularidad de que estos dientes son huecos, es decir que tienen una parte central hueca o rebajada en las caras en que se ponen en contacto, para disminuir el rozamiento. Así, como se vé en la figura 4, los dientes de la cuchilla fija -5- presentan en la cara superior una cavidad -20- la cual sigue aproximadamente la forma del diente, dejando únicamente todo alrededor del diente un borde -21- relativamente estrecho y plano que es el que trabaja en combinación con la cuchilla superior -25-. Además estos dientes presentan en la punta un refuerzo o parte de mayor grueso -22- para darles más resistencia.

La cuchilla superior móvil -25- como puede verse en la figura 5, tiene también los dientes formando en su cara inferior una cavidad -26- que como en el caso de la cuchilla -5- deja únicamente un borde -27- plano que es el que trabaja en combinación con el borde -21- de los dientes de la cuchilla inferior -5-.

Con esta disposición, los dientes de las dos cuchillas-5- y -25- pueden mantenerse fácilmente afilados y como el rozamiento entre ellos es pequeño la cuchilla corta con un pequeño esfuerzo. Además los fragmentos de paja o pequeños granos de tierra o arena



que pueda introducirse entre las dos cuchillas se depositan en las cavidades -20- y -26- de los dientes y no entorpecen el - buen contacto entre ellos ni deterioran las cuchillas.

La cuchilla móvil -25- presenta inmediatamente detrás de los dientes aberturas u ojales -28- por los que pasan los - pernos -29- que sirven de guía a la cuchilla en su movimiento y cuyas cabezas impiden que esta cuchilla se levante. Más atrás presenta esta cuchilla dos prolongaciones -30- provistas de rodillos -31- que al moverse la cuchilla ruedan sobre una guía inferior -32- fijada a la armazón de la máquina. La presión de estos rodillos -31- sobre la guía -32- tiene tendencia a hacer bascular la cuchilla -25- aplicando sus dientes fuertemente sobre - los dientes de la cuchilla inferior -5-.

La cuchilla -25- presenta en su cara inferior una cremallera -33- por la cual es accionada la cuchilla por medio de un piñón -34- montado en el extremo de un eje longitudinal -35-. Este eje -35- se prolonga hasta la parte posterior de la máquina en donde termina formando un balancín -36- el cual por medio de los tirantes -37- está acoplado a un balancín superior -38- provisto de dos empuñaduras o manijas -39- por las cuales lo acciona el operario para mover la cuchilla.

Para facilitar el avance de la máquina, la armazón de la misma termina en dos brazos -40- provistos de aberturas -41- a las que se fija una correa o cinturón.

Para hacer funcionar esta máquina, el operario se coloca detrás de ella y con el cuerpo va empujando la correa fijada a - los orificios -41- mientras con las dos manos coge las dos manijas -39- y las va accionando alternativamente haciendo oscilar el balancín -38-. Las espigas cortadas se depositan sobre los tableros -8-9- y cuando el operario vé que ha reunido la cantidad de espigas suficiente para formar una gavilla detiene el avance de la máquina y el movimiento del balancín -38-. Entonces por medio



de la palanca -12- levanta el tablero anterior -8- igualando de esta manera la colocación de las espigas sobre el tablero -9- y una vez hecho esto, levanta el tablero -9- por medio de la palanca -17- y lanza el montón de espigas hacia la parte derecha de la máquina dejándolas en el suelo a punto para ser atadas formando una gavilla.

---..N O T A..---

Se reivindica como objeto de esta patente:-

1). En las segadoras accionadas a mano, constituidas por una carretilla empujada por el operario y provista de una cuchilla que el operario acciona manejando un balancín en la parte posterior de la máquina, el perfeccionamiento consistente en disponer la cuchilla formada por dos cuchillas una inferior fija y otra superior móvil, cada una de las cuales tiene los dientes provistos, en la cara de contacto con la otra cuchilla, de un hueco central que deja únicamente un borde de ancho relativamente pequeño que es el que trabaja en combinación con el borde de los dientes de la otra cuchilla.

2). En la segadora consignada en la reivindicación anterior la disposición en la punta de los dientes de la cuchilla inferior de un refuerzo o parte de mayor grueso para reforzar estos dientes y evitar su deterioro.

3). En la segadora consignada en las reivindicaciones anteriores, la disposición de la cuchilla superior móvil provista de dos ranuras u ojales por los que pasan pernos fijados a la armazón de la máquina y cuyas cabezas retienen la cuchilla permitiéndole un movimiento de vaiven transversal a la máquina, pero impidiendo que se levante, en combinación con una guía posterior fija en la armazón de la máquina, sobre la cual ruedan rodillos montados en prolongaciones posteriores de la cuchilla superior, de manera que la presión ejercida por estos rodillos sobre la guía en la que se apoyan, tenga tendencia a hacer bascular la cuchilla, -



928

- 7 -

aplicando sus dientes sobre los dientes de la cuchilla inferior fija.

4). En la segadora consignada en las reivindicaciones anteriores, la disposición de las ruedas que sustentan la carretilla o armazón de la segadora de manera que una de ellas, que pasa por la faja de terreno que ha sido previamente segada, se halla montada en la parte exterior de la armazón mientras que la rueda del otro lado se halla dispuesta en la parte interior de la armazón y se apoya sobre el terreno en la faja de este que acaba de segar la cuchilla.

5). Perfeccionamientos en las segadoras accionadas a mano.

Barcelona, 17 de enero de 1928.

P. A.



17

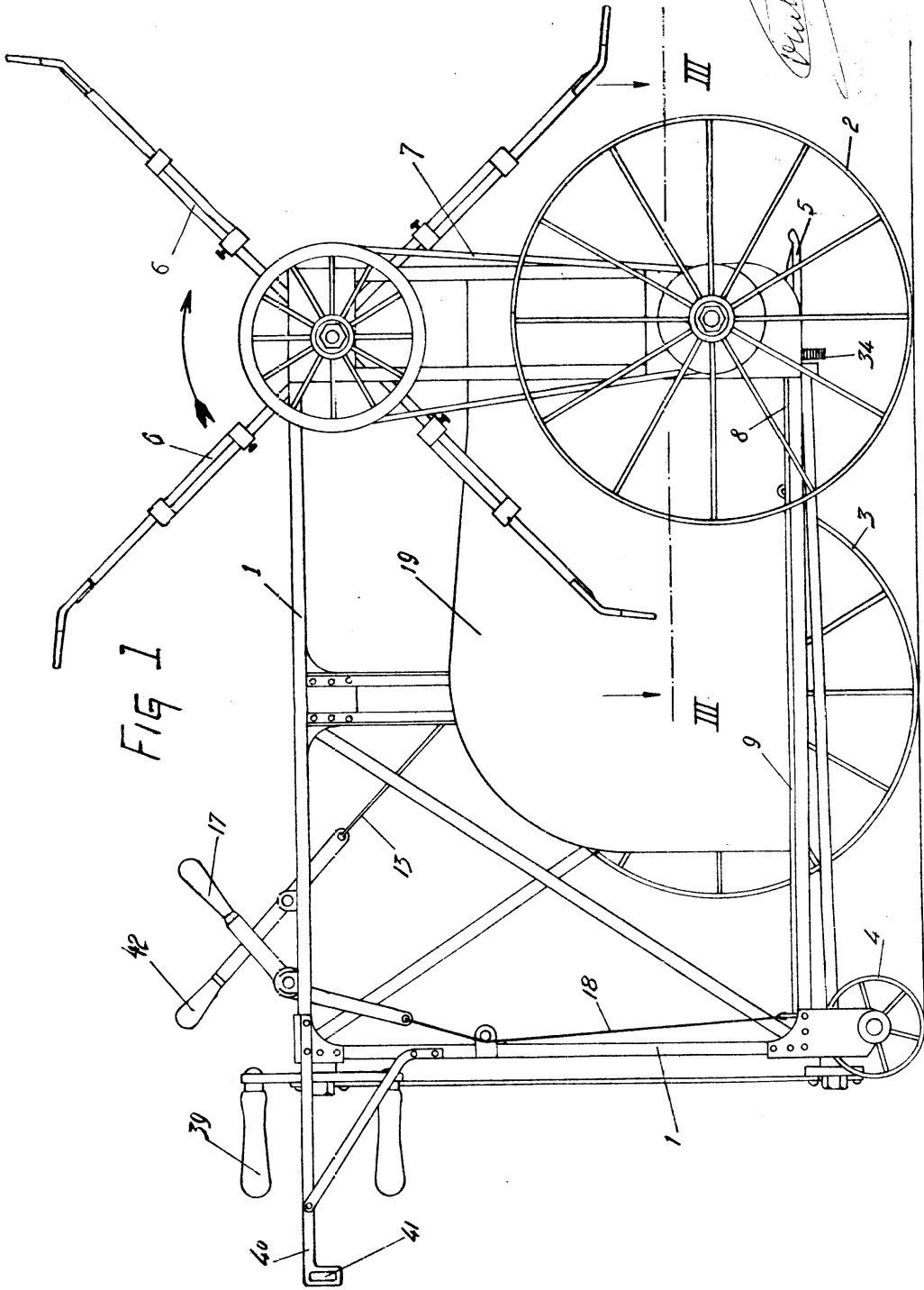


FIG 1

Perkins & Co. Ltd.

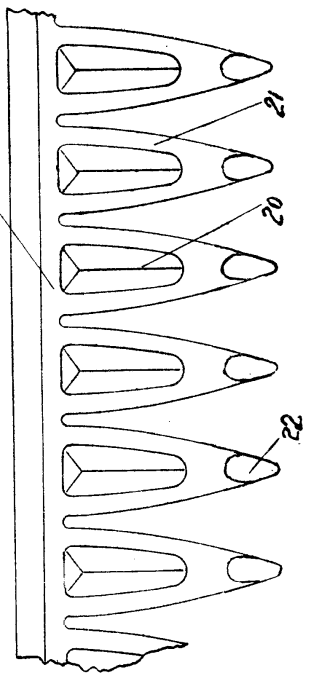


FIG 4

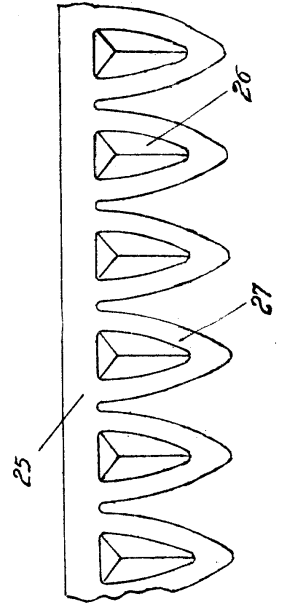


FIG 5

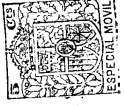


FIG 2

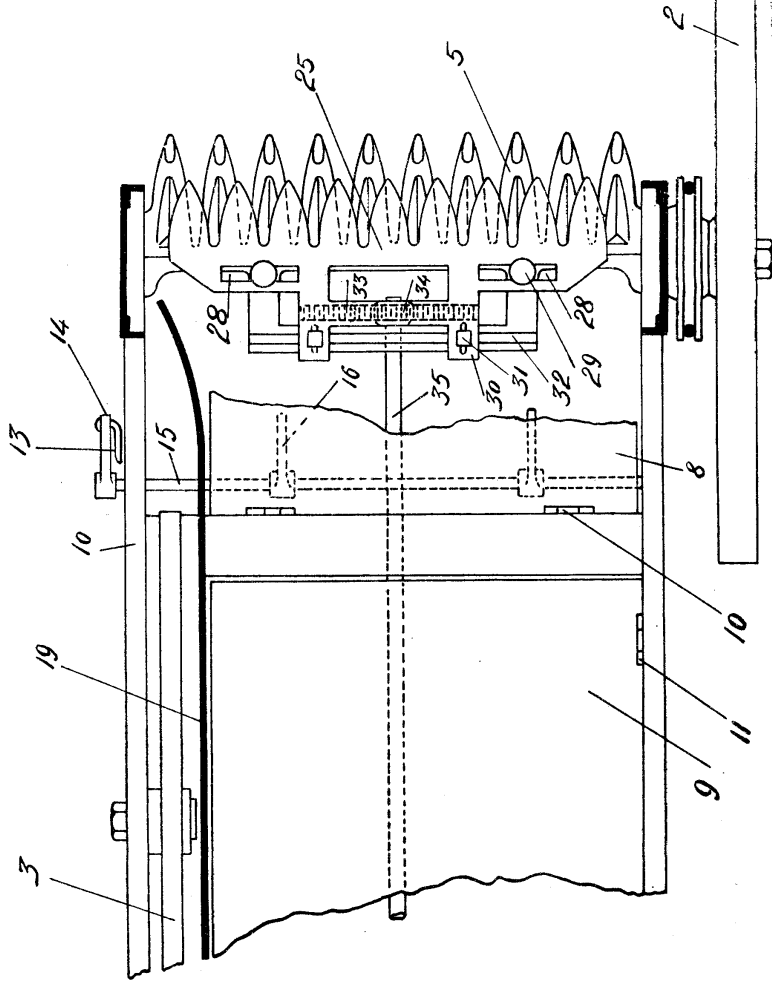
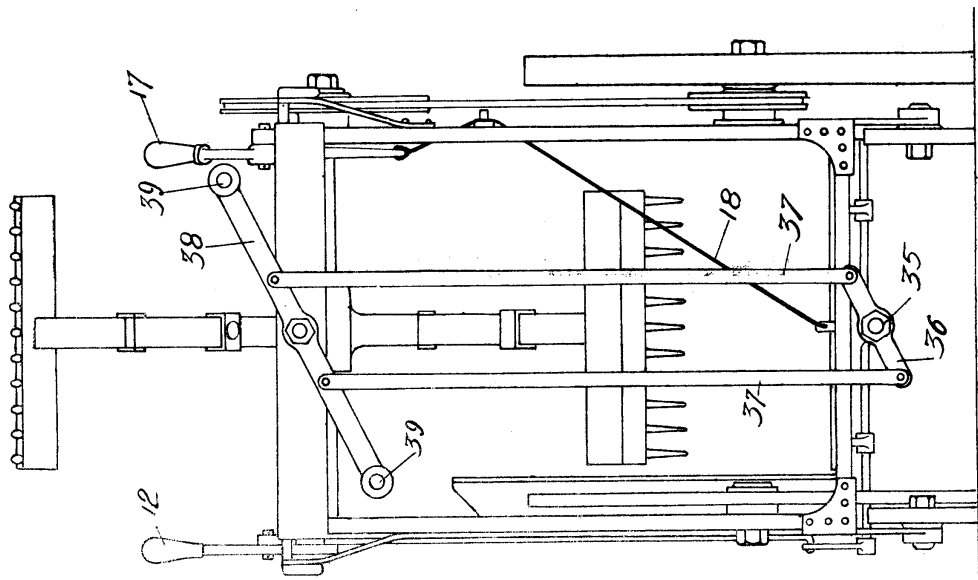


FIG 2



W. O. ...