

JE.

265663



P A T E N T E D E I N V E N C I O N

a favor de

Etablissements BRAUD S. A., de nacionalidad española,
domiciliada en SAINT-MARS-LA-JAILLE (Loire Atlantique,
Francia)

por:

"Mecanismo de mando del movimiento de la cuchilla de
las máquinas cosechadoras".

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

Las máquinas cosechadoras, y más concretamente
las segadoras-trilladoras locomóviles, comprenden gene-
ralmente en su parte anterior un bastidor que soporta
los órganos de corte y de alimentación de la trilladora.



El corte de la mies se efectúa por medio de la barra de corte, que comprende una escuadra con unos dientes fijos, y una cuchilla, animada de movimiento alternativo. La mies así cortada se somete a la acción de un tornillo sin fin dispuesto inmediatamente detrás de la barra de corte, con las espiras de los dos extremos opuestas, a fin de reunir la mies en la parte central, donde la recoge un tambor que la obliga a entrar en el trillo.

El mecanismo de mando del movimiento de la cuchilla según el presente invento se caracteriza porque una sola correa acciona conjuntamente el tambor, el tornillo sin fin y una pieza cuyo movimiento de rotación provoca el movimiento alternativo de la cuchilla, paralelamente al eje de rotación de dicha pieza.

Este mecanismo se puede disponer en el lado del bastidor que sustenta los órganos de corte y de alimentación, lo cual reduce el espacio ocupado, y no comprende más que un número mínimo de piezas.

Para ello, el movimiento alternativo de la cuchilla es producido por el extremo de una manivela, que se mantiene constantemente en un plano que contiene el eje de rotación de una pieza giratoria de mando, y que puede girar respecto a esta pieza, cuando la misma es arrastrada a su vez en rotación alrededor de un eje que forma cierto ángulo con el eje de giro de la pieza y que gira juntamente con ella. Al girar dicha pieza sobre su eje, el eje de giro relativo de la manivela describe respecto a dicha pieza un cono, y la manivela adquiere un movimiento de balanceo.

El dibujo adjunto muestra como ejemplo un modo de



realización del presente invento, y en él indican:

La figura 1, un costado de la armazón que sustenta los órganos de corte y de alimentación de la trilladora.

5 La figura 2, una planta de la misma.

La figura 3, un extremo, a mayor escala, del dispositivo de mando de la cuchilla.

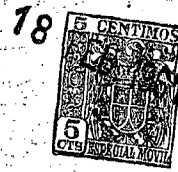
La figura 4, una planta de un extremo de la cuchilla, y

10 La figura 5, una sección por la línea V-V de la figura 4.

En la parte anterior de la máquina, como se ve sobre todo en las figuras 1 y 2, la armazón -1- lleva los órganos de corte y de alimentación de la trilladora. La
15 miés es cortada por la barra de corte, compuesta de una escuadra -2- con los dientes -3- y la cuchilla -4-, animada de un movimiento alternativo. Seguidamente, un tornillo sin fin -5-, con espiras de pasos opuestos -6- y -7-, la conduce al centro, donde la recoge un tambor que
20 la hace entrar en el trillo -9-.

La altura de corte debe ser ajustable. Para ello, todo el conjunto de la armazón -1- está articulado alrededor del árbol -10- del tambor -8-; un elevador -28- permite darle la posición deseada.

25 El tambor -8- está accionado por un lado, por una polea -26- y una correa -27-. Su árbol -10- se prolonga, por el otro lado, detrás del mecanismo de corte, hasta un soporte -11-. En el extremo de este árbol hay fijada una polea -12-, que con una sola correa mueve la
30 la polea -13- del tornillo sin fin -5- y la polea -14-



del dispositivo de mando de la cuchilla.

Esto se consigue del modo siguiente: Una placa -15- soldada al bastidor sirve de soporte a dos cojinetes -16-, en los que gira una pieza -17- que lleva la polea -14-. La referida pieza presenta un mecanizado cilíndrico -29-, cuyo eje X-X' forma ángulo con el eje Y-Y' de rotación de la citada pieza. Un rodamiento de bolas -18- va montado en esta parte cilíndrica -29-, de modo que su eje Z-Z' coincide con el punto de intersección de los ejes Y-Y' y X-X'. El rodamiento -18- lleva una jaula -19- provista de un brazo de palanca -20-, terminado en una rótula -21-.

Todo este conjunto se halla montado en el costado de la armazón del dispositivo de corte, y en el extremo del conjunto de la barra de corte que comprende la escuadra -2-, los dientes -3- y la cuchilla -4-. Esta va montada deslizable en unas guías -22-, -23-, y presenta en su extremo un aro cilíndrico -25-, en el que se aloja la rótula -21-. El aro -25- es de dos piezas, una de ellas soldada a la cuchilla -4-, y la otra es desmontable. Quitando esta última, es posible desmontar fácilmente la cuchilla, tirando hacia un lado.

Cuando la pieza -17-, accionada por la polea -14-, gira sobre su eje Y-Y', el eje X-X' describe un cono cuyas generatrices extremas son X-X' y x-x', y el eje Z-Z' oscila entre la posición Z-Z' y la posición z-z'. De este modo, según el valor del ángulo que forman los ejes X-X' e Y-Y' y la longitud del brazo de palanca, se consigue que el desplazamiento de la cuchilla tenga lugar según la carrera deseada.



5

Este mecanismo de mando de la cuchilla es su-
mamente simple en comparación con todos los conocidos.
El movimiento obtenido es muy suave; además, permite ac-
cionar el tornillo sin fin y la cuchilla mediante la mis-
ma correa.

10

Naturalmente, se comprende que es posible apor-
tar numerosas modificaciones al modo de realización aquí
descrito, con referencia al dibujo adjunto, sin apartar-
se por ello del marco del presente invento. En particu-
lar, el conjunto que agrupa los órganos de corte y de
elevación de la mies puede realizarse de un modo muy di-
ferente, reemplazando el tornillo por telas sin fin mon-
tadas sobre rodillos; un elevador de telas o de cadena
puede alimentar el trillo, en vez del sencillo alimenta-
dor representado; el dispositivo descrito puede impulsar
la cuchilla de cualquier máquina cosechadora: guadaña-
dora, segadora-agavilladora, etc., e incluso extenderse
a otro dominio distinto del de las máquinas agrícolas.

15

20

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

25

1) Mecanismo de mando del movimiento de la cu-
chilla de las máquinas cosechadoras, caracterizado por-
que una sola correa acciona conjuntamente el tambor -8-
el tornillo sin fin -5- y una pieza -14- cuyo movimiento
de rotación provoca un movimiento alternativo de la cu-
chilla -4-, paralelamente al eje de rotación de dicha
pieza.

2) Mecanismo según la reivindicación 1, carac-

18 FEB



terizado porque el movimiento alternativo de la cuchilla
es provocado por el extremo de una manivela (20), man-
tenida constantemente en un plano que comprende el eje
de rotación de la pieza giratoria de mando (17), y sus-
ceptible de girar con relación a dicha pieza, al ser és-
ta arrastrada a su vez en rotación alrededor de un eje
(X-X') que forma ángulo con el eje de giro (Y-Y') de la
pieza y que gira juntamente con ella.

3) Mecanismo de mando del movimiento de la cu-
chilla de las máquinas cosechadoras.

Esta memoria consta de seis páginas escritas
por una sola cara.

BARCELONA, 18 de Febrero de 1961.

P. A.

JOSÉ M. BOLLAN
P. A.

78



265663

Fig.1.

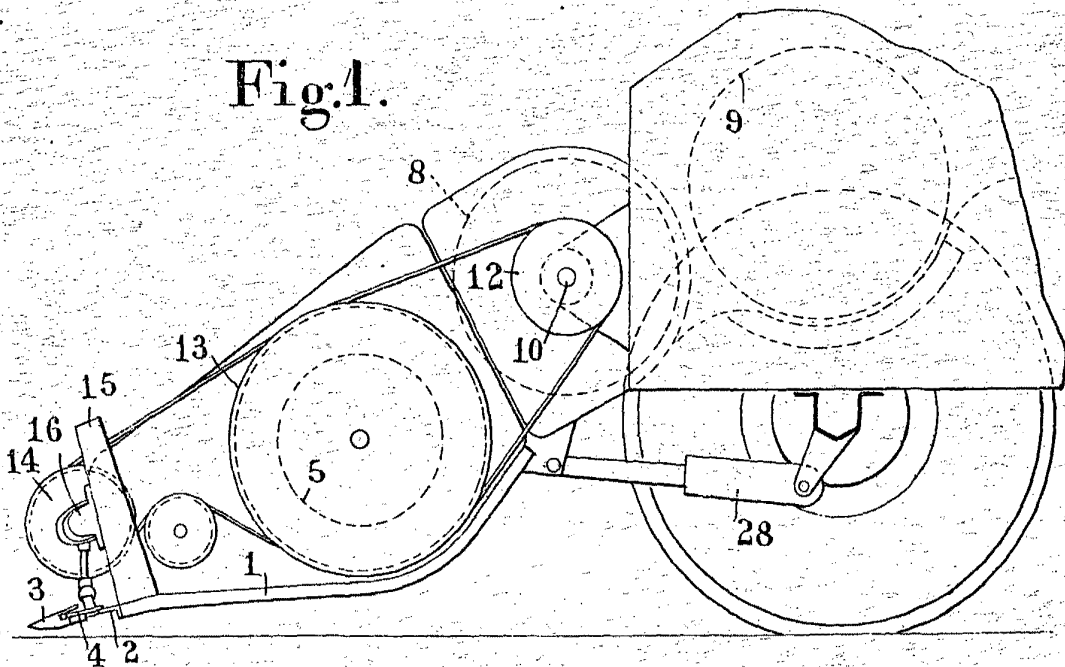
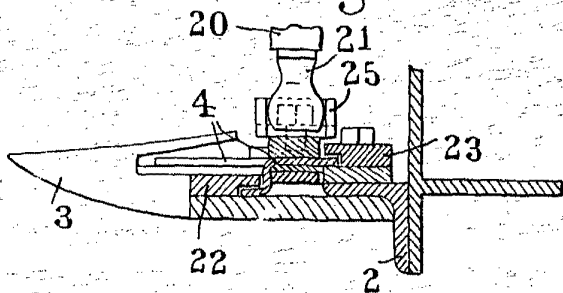
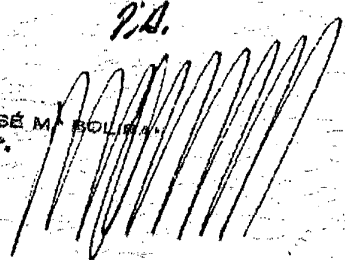


Fig.5.



P.A.

JOSÉ M. SOLÍS
P. P.





265663

Fig. 2.

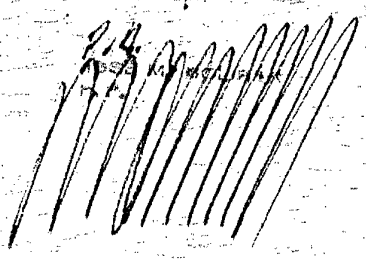
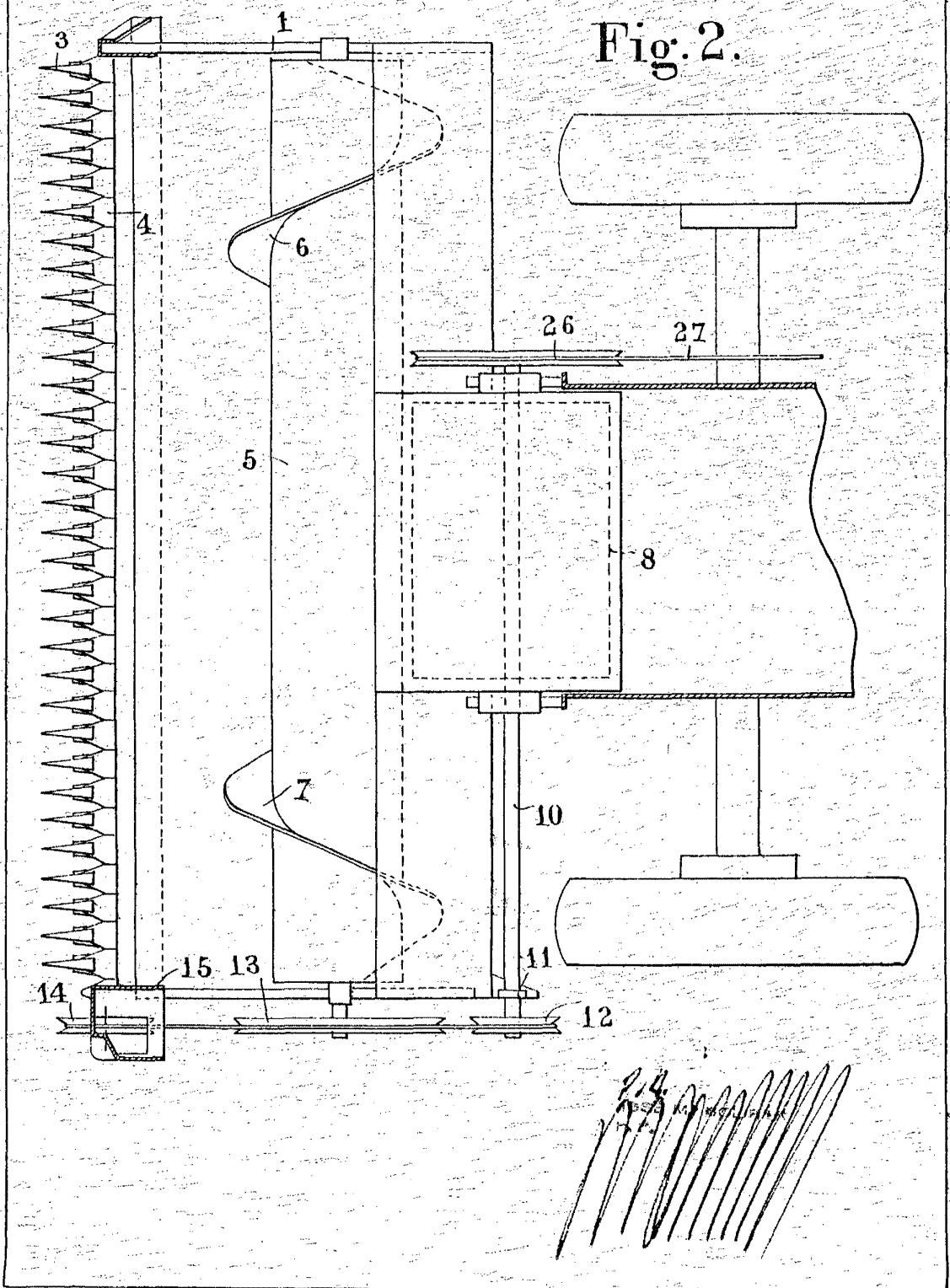
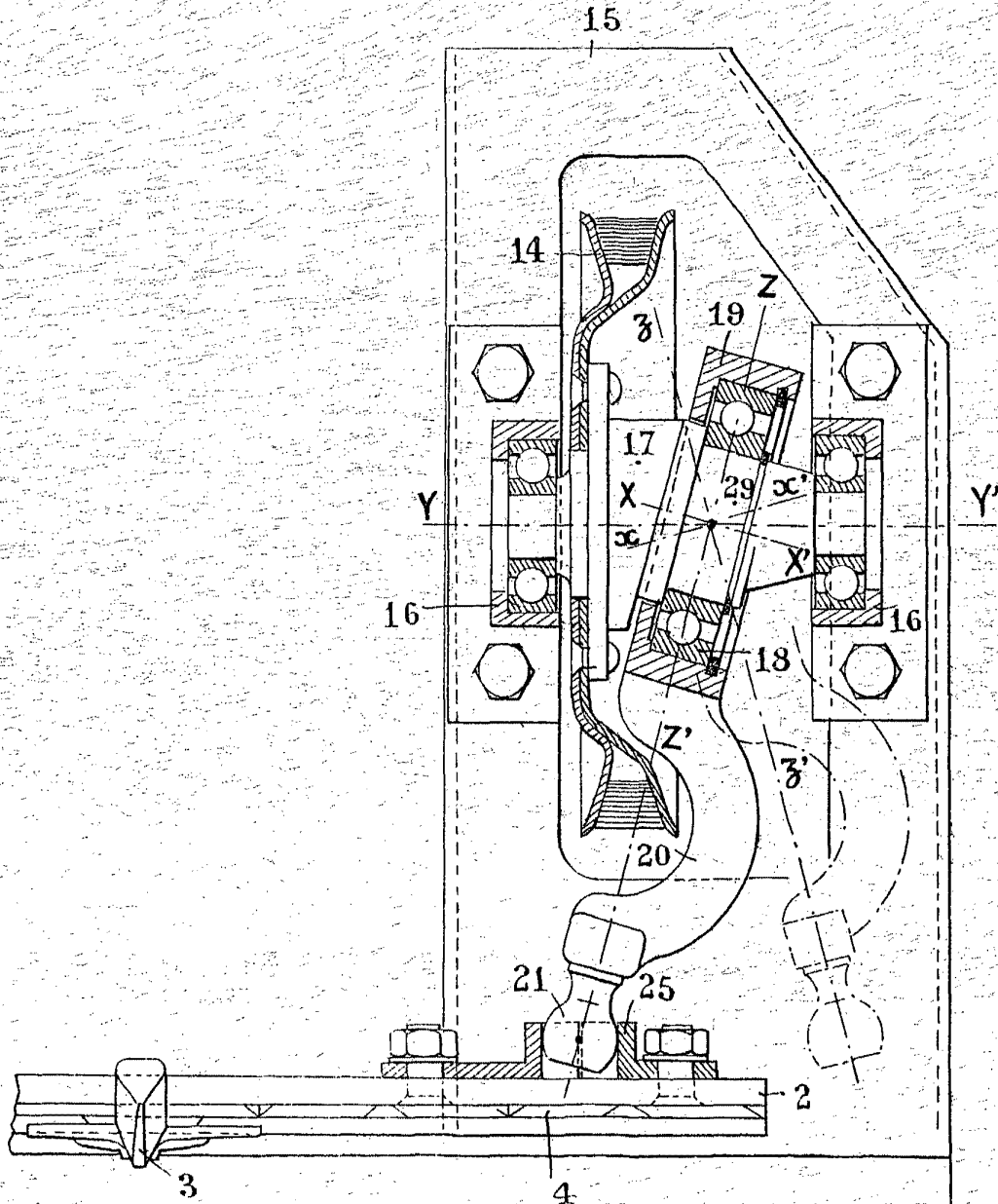




Fig. 3.

265663



P.A.
JOSE M. NO. 12.
P.P.

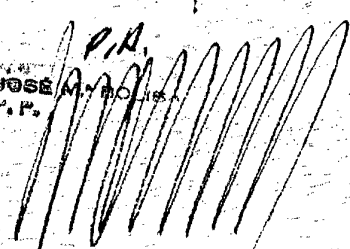
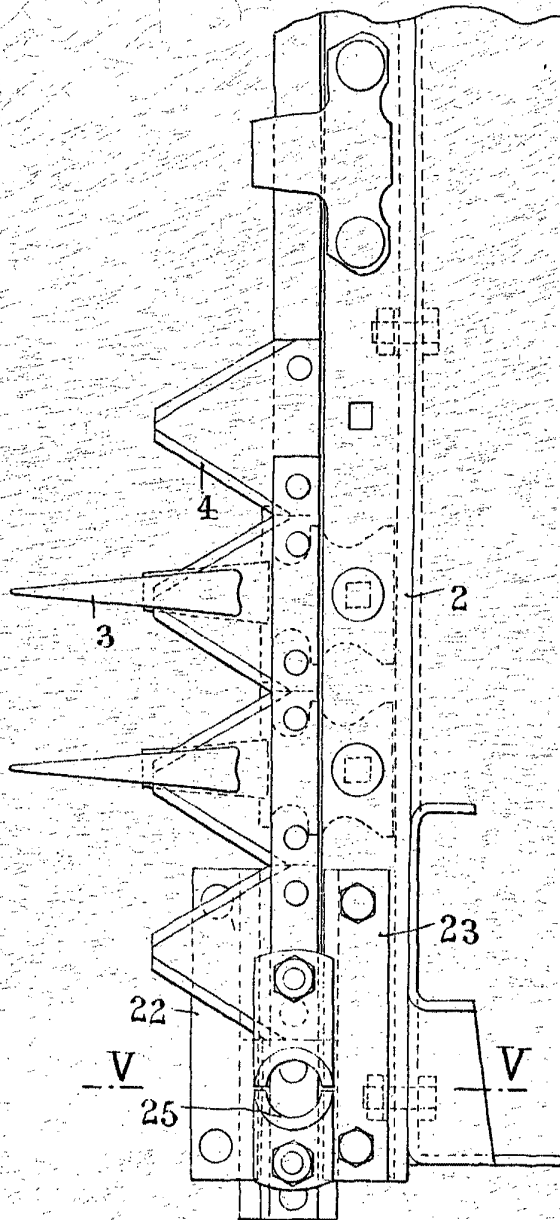




Fig. 4.



P.A.
[Handwritten scribbles]