

368839

PATENTE DE INVENCION

B.7220 MC.

SECRETARIA
DE ECONOMIA
Y
COMERCIO
A. D. I.
D.



Memoria Descriptiva

sobre:

Perfeccionamientos en la construcción en los sistemas de regulación del batidor de segadoras-trilladoras.

Solicitante: "Clayson", naamloze vennootschap, entidad belga, residente en Leon Claeyssstraat 3A, Zedelgem, Bélgica.

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en las segadoras-trilladoras. La invención cubre más especialmente unos perfeccionamientos aportados en la regulación del batidor que se encuentra en la parte anterior de la segadora.

5.



dora-trilladora.

Se sabe que, para poder adaptar la introducción de la recolecta en la máquina en las diferentes condiciones, entre las que puede citarse

5. la altura de la recolecta con respecto al terreno, etc., el batidor, debe ser regulable tanto en altura como en el sentido del eje longitudinal de la segadora-trilladora.

Hasta el momento, la regulación en altura se efectuaba por medio de cilindros hidráulicos mientras que la regulación longitudinal se efectuaba manualmente o, en una ejecución especial, por medio de un cilindro hidráulico.

10.

Es evidente que el accionamiento hidráulico de tal regulación doble es relativamente complicado y por este motivo costoso, en tanto que el mantenimiento es bastante difícil.

15.

La regulación perfeccionada de la posición del batidor según la presente invención tiene por objeto hacer extremadamente simple el sistema de accionamiento hidráulico citado y obtener así una ejecución más económica, así como el mantenimiento, respectivamente la regulación, de la posición del batidor citado, resultan extremadamente simples.

20.

Con tal fin, los perfeccionamientos según la presente invención consisten principalmente en una combinación de medios que soportan el batidor sobre unos bastidores, de modo a permitir al citado batidor desplazarse en estos bastidores en

25.

30. el sentido del eje longitudinal de la segadora-tri-



lladora, pudiendo girar los citados bastidores sobre un eje común; al menos una palanca triangular fijada por uno de sus vértices sobre el citado eje común; un gato colocado entre un segundo vértice de la citada palanca y una pared lateral de la plataforma de corte y una barra de unión entre el tercer vértice de dicha palanca y los citados medios.

5. A fin de comprender mejor la presente invención, se hace a continuación una descripción detallada de una forma preferente de realización de la invención a título de ejemplo no limitativo y con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

10. La figura 1, es una vista en sección esquemática longitudinal de una segadora-trilladora a la que se han aplicado los perfeccionamientos de la presente invención.

15. La figura 2, es una vista esquemática lateral a mayor escala del batidor, respectivamente de la parte indicada por F_2 en la figura 1, estando mostrado el citado batidor en tres posiciones características.

20. La figura 3, es una vista en planta parcial de la figura 2.

25. Las figuras 4, 5 y 6, son vistas en perspectiva, respectivamente de las tres posiciones características del batidor indicadas en la figura 2.

30. La figura 1, representa una segadora-trilladora que se compone esencialmente de una



1969

plataforma de corte 1 que está unida al transportador de alimentación 2, pudiendo girar el conjunto plataforma de corte-transportador de alimentación en torno a un punto 3 por medio de un par de gatos 5. hidráulicos 4, estando provista esta plataforma por una parte de las cuchillas de corte 5 y por otra del tornillo sinfín de alimentación 6. Por encima de la plataforma de corte se encuentra el batidor 7 que según la presente invención está fijado a dicha plataforma de una manera especial.

Los otros órganos esenciales de dicha segadora-trilladora son el trillador 8, el contra-trillador 9, el vibrador 10, las cribas 11, el ventilador 12 para separar la cascarilla del grano, el elevador de granos 13, que transporta el grano hasta la tolva de granos 14 y el lanzador de desechos 15 para el retorno de los mismos a la instalación de trillado 8-9.

Como muestran las figuras, el batidor 7 gira libremente sobre un eje 16 llevado en cada porción extrema por un cojinete 17 fijado rígidamente en un manguito 18 que desliza libremente sobre un brazo de batidor 19. Estos brazos 19 descansan, cuando el batidor se encuentra en su posición más baja, como se representa en las figuras 2 y 4, sobre un apoyo 20 previsto a cada lado de la plataforma de corte 1.

En su porción extrema posterior, los brazos del batidor 19 están fijados sobre un tubo 21 que gira libremente sobre un eje tubular 22.



Este último gira libremente por una parte en unos soportes 23 que están unidos al chasis de la plataforma de corte y por otra por mediación de un eje de extremo de árbol 24 soldado en cada porción extrema del tubo 22, en unos soportes 25 que están igualmente unidos al chasis de la plataforma de corte.

En la presente realización, cada manguito está provisto de un tope fijo 26, mientras que cada brazo de batidor 19 está provisto de un tope regulable 27 que opera en conjugación con el tope 26.

Es evidente que dichos topes pueden hacerse de cualquier otra forma, por ejemplo previendo en el brazo de batidor 19 varias aberturas en las que puede ajustarse un perno fijado sobre el citado brazo de batidor, formando así el tope regulable 27, estando formado el tope 26, en este caso, por la porción extrema más próxima de un manguito 18.

En cada uno de los citados extremos de árbol 24 está soldada, por uno de sus vértices, una palanca triangular, pudiendo girar dichas palancas en conjunto con el eje tubular 22; un segundo vértice de esta palanca 28 puede girar libremente, por un eje 29, sobre la porción extrema del eje de pistón 30 de un gato hidráulico 31 cuyo cilindro está unido, en charnela, con la pared lateral correspondiente de la plataforma de corte 1, en tanto que el tercer vértice está unido, en charnela, por un cubo 32, a un vástago 33 cuya otra porción extrema está fijada, por un cubo 34, al manguito correspondiente

26 JUN



18.

Finalmente cada brazo de batidor 19 está unido, por un muelle 35 al vástago correspondiente 33.

5.

La regulación del batidor según la presente invención es muy simple y se efectúa de la siguiente manera, cuando el batidor 7 debe, a partir de la posición representada en la figura 4, ser colocado en una posición más elevada o situada más hacia atrás, basta con accionar el gato 31, lo que hará girar la palanca 28 en torno a la línea axial del eje tubular 22, dando la fijación de estas palancas 28 sobre el eje común 22 a cada porción extrema del batidor un desplazamiento idéntico.

10.

15.

La elevación de la citada palanca 28 tiene como consecuencia que los vástagos 33 son atraídos hacia atrás y que los manguitos 18 deslizan sobre el brazo del batidor 19, para comunicar así al batidor 7 un movimiento de retroceso casi lineal.

20.

Durante este desplazamiento del batidor 7, los muelles 25, citados anteriormente, son tensados.

25.

Cuando los topes 26 tocan a los topes 27, el desplazamiento relativo de los manguitos 18 y del brazo de batidor 19 ha concluido, lo que tendrá como consecuencia, si la rotación de la palanca 28 continúa, que los brazos del batidor 19 girarán en torno al eje tubular 22 para alcanzar finalmente la posición representada en la figura 6.

30.



Para hacer descender de nuevo el batidor 7, o desplazarlo hacia adelante, basta suprimir la presión del gato 31 lo que tendrá como consecuencia por una parte, bajo el efecto del peso del batidor 7 y por otra bajo la acción de los muelles 35, que el batidor 7 recuperará la posición de la figura 4.

Es evidente que para este retorno del batidor 7 puede hacerse uso de gatos hidráulicos 31, de doble efecto.

Igualmente es evidente que el batidor 7 puede ser llevado y mantenido en cualquier posición intermedia situada entre las posiciones representadas en las figuras 4 y 6.

De este modo se obtiene una regulación del batidor en el que el accionamiento hidráulico, respectivamente toda la instalación hidráulica, es extremadamente simple y además un posicionamiento del batidor que es muy fácil de accionar y de controlar.

La presente invención no se limita en modo alguno a la forma de realización descrita e ilustrada en los dibujos adjuntos a título de ejemplo, sino que es susceptible de diversas modificaciones de detalle sin salirse por ello del marco de la presente invención.

N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposi



ciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que el invento corresponde a una solicitud de patente presentada en Bélgica con fecha 28 de junio de 1968, bajo el número 717.291 (FV.48078), acogiéndose por tanto a los beneficios que conceden los Convenios Internacionales en vigor, siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España sobre: PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION EN LOS SISTEMAS DE REGULACION DEL BATIDOR DE SEGADORAS-TRILLADORAS; caracterizándose por lo siguiente:

15. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción en los sistemas de regulación del batidor de segadoras-trilladoras, caracterizados porque consisten principalmente en la combinación de medios que sostienen al batidor, permitiéndole desplazarse, en el sentido longitudinal, sobre unos brazos de batidor que están a su vez fijados en charnela sobre un eje común; al menos una palanca triangular que está fijada por un vértice a dicho eje común; un gato colocado entre un segundo vértice de dicha palanca y una pared lateral de la plataforma de corte y una barra de unión entre el tercer vértice de dicha palanca y los citados medios,

30. 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el eje del batidor descansa, en cada porción extrema sobre un cojinete, estando fijados dichos cojinetes sobre unos



manguitos, cada uno de los cuales desliza libremente sobre un brazo de batidor.

5. 3ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque cada manguito está provisto de una pieza de tope fija, respectivamente regulable, que se conjuga con un tope regulable, respectivamente fijo, sobre el brazo de batidor correspondiente.

10. 4ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque sobre la plataforma de corte, a la altura de cada brazo de batidor, hay un apoyo sobre el que descansan los brazos del batidor cuando se encuentra éste en la posición más baja.

15. 5ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cada porción extrema del eje común, sobre el que gira libremente el batidor, está provista de una palanca triangular que está fijada a dicho eje por su vértice inferior.

20. 6ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque cada manguito está conectado, en charnela, a una barra que está fijada, por su otra porción extrema y en charnela, al vértice superior de dicha palanca triangular.

25. 7ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1 ó 5, caracterizados porque el eje común gira libremente en unos apoyos sobre la plataforma de corte.

30. 8ª.- Perfeccionamientos, según



una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque el tercer vértice, es decir el que se encuentra más hacia adelante de la palanca triangular, está fijado en charnela a un gato cuya otra porción extrema está fijado en charnela a la plata forma de corte.

5. 9ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 8, caracterizados porque los citados gatos son accionados hidráulicamente.

10. 10ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 8, caracterizados porque los citados gatos son accionados neumáticamente.

15. 11ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 8, caracterizados porque los citados gatos son gatos de rosca, accionados o no por un motor eléctrico.

12ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 8, caracterizados porque los citados gatos son de acción unilateral.

20. 13ª.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 8, caracterizados porque los citados gatos son de acción bilateral.

25. 14ª.- Perfeccionamientos, según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque con los gatos de acción unilateral, cada brazo de batidor está unido, por un muelle de retorno, a una barra correspondiente unida a una palanca triangular.

30. 15ª.- Perfeccionamientos en la construcción en los sistemas de regulación del ba-



25 JUN 1969

tidor de segadoras-trilladoras; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y en los adjuntos dibujos.

Esta Memoria consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara.

25 JUN 1969

Madrid,

"Clayson", naamloze
vennootschap,

MEZACBO Y MODI
Firmado A. GARCIA BRAVO



AL 25

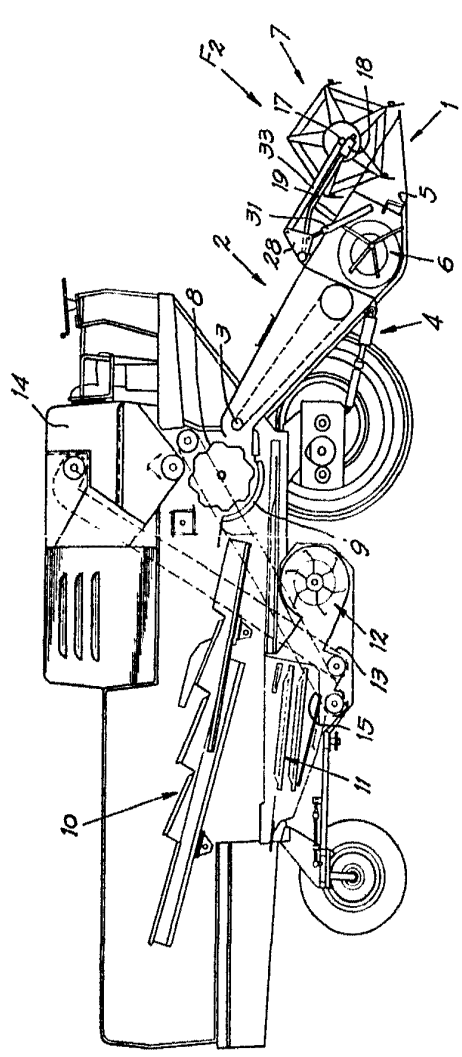


Fig. 1

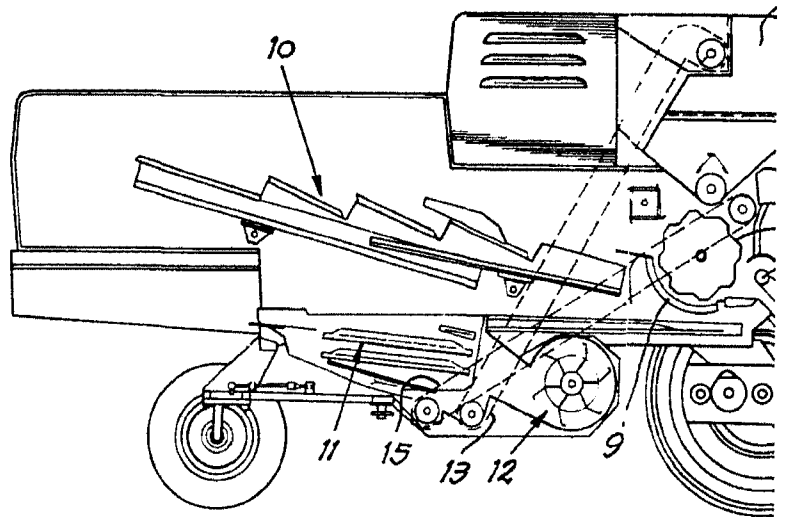
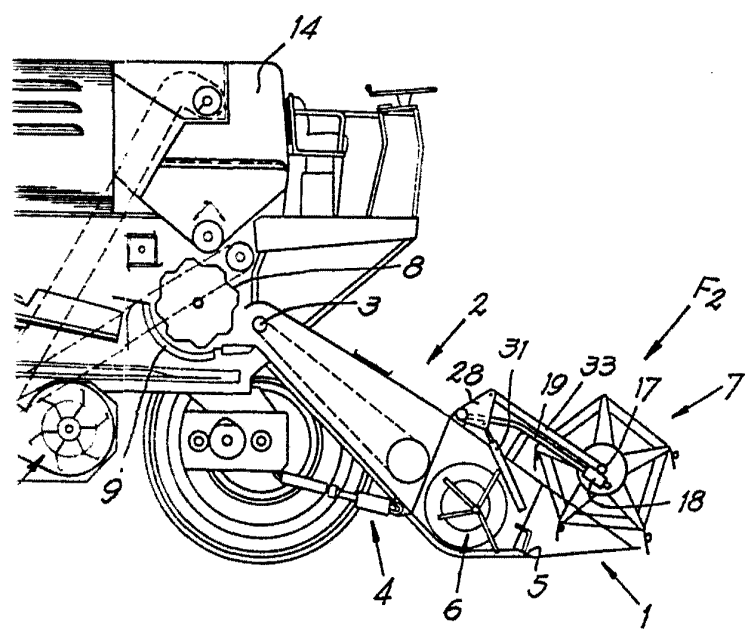


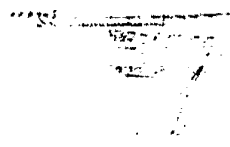
Fig. 1



DATA
TABLE



1



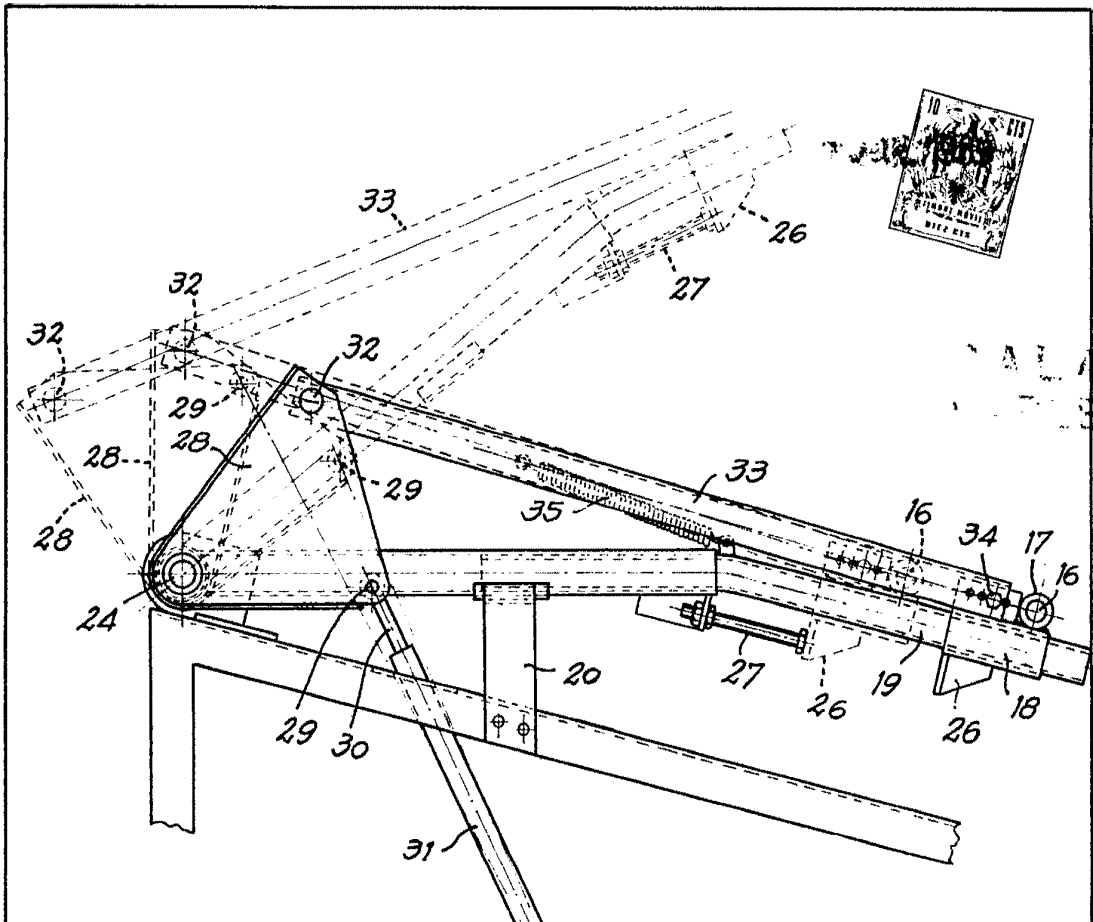


Fig. 2

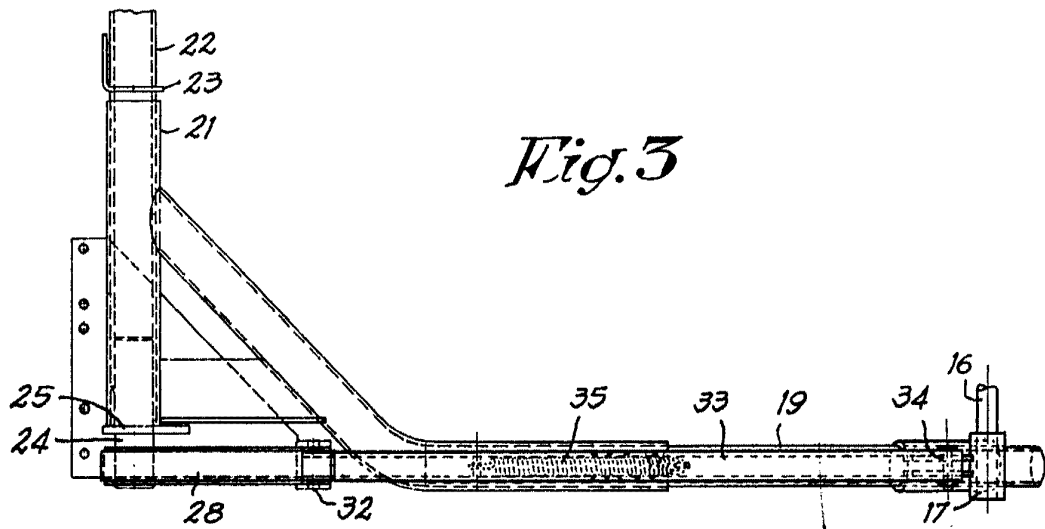


Fig. 3

26 JUN 1969

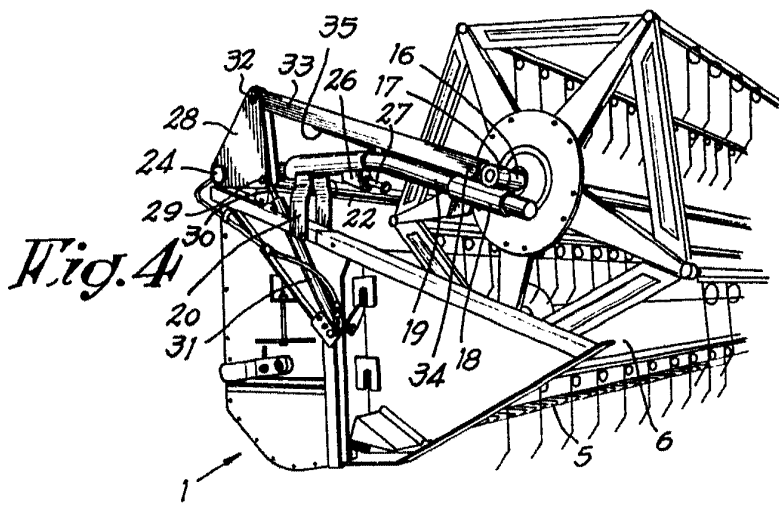


Fig. 4

SCALE VARIABLE

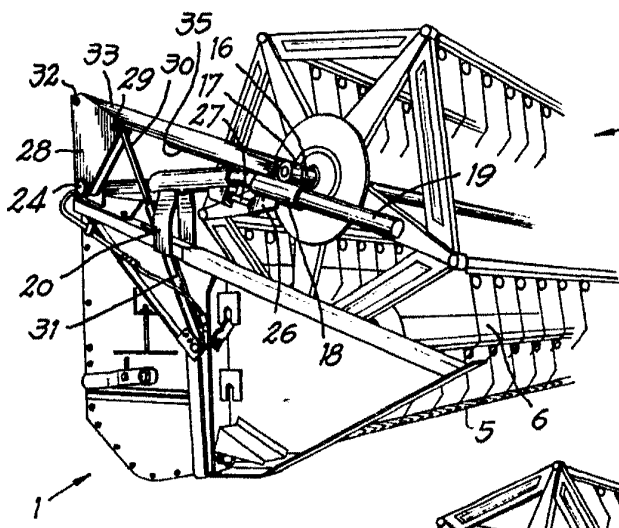


Fig. 5

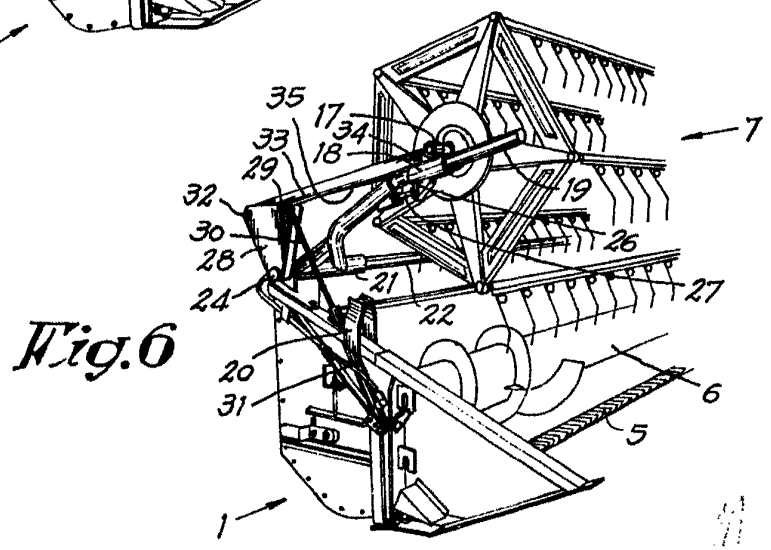


Fig. 6

Madrid 26 JUN 1969

D. D. Firmado GARCIA BROWN