

256963



256963

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS en ESPAÑA a FAVOR

de

Don MIGUEL BAIL CARILLA, residente en ZARAGOZA, calle de Las
Armas n^o 105,

por

"CULTIVADOR ROTATIVO AUTO-PROPULSADO TIPO CRUGA"

Inventor: El mismo solicitante, de nacionalidad española.

256963



5.- La invención a que se refiere la presente memoria constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita de acuerdo con las prescripciones del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de Abril de 1930.

10.- El constante estímulo de producir más y más en la Agricultura Española para alimentar al género humano ha incitado a la mecanización del campo para obtener más productos a un costo menor y la cooperación del firmante a este respecto, ha sido la creación de un racional y depurado aparato de cultivo, especialmente destinado al cultivo del naranjo, avellano, y demás similares, cuyas características de ramaje en producción tienen un acercamiento al suelo, no dejando suficiente lugar para su cavado. El cultivador rotativo-auto-propulsado objeto de esta invención ha sido estudiado para cumplir satisfactoriamente este proceso bajo el escaso espacio del arbolado sirviendo también como un gran tractor-oruga para todas las operaciones de tracción agrícola y demás con una potencia a la barra de 10 H.P; por ser ^{la} acoplación y separación del cultivador rotativo, al tractor, 20.- brevísimas y cómodas, ya que se efectúa solamente mediante tres tornillos.

25.- En los dibujos que del invento se adjuntan, se ha representado en la Fig.1ª una perspectiva (posición de trabajo) del cultivador. En la Fig.2ª una vista lateral del mismo. En la Fig.3ª una vista posterior (posición A). En la Fig.4ª, la misma vista posterior (posición B). Y por último y en la Fig.5ª un detalle de la transmisión de los mecanismos de elevación.

30.- El plano nº 1 se refiere a la perspectiva y posición de trabajo del cultivador, el cual ha sido especialmente estudiado con una altura muy reducida para operar bajo el ramaje. Por su propulsión y dirección muy eficientes a base de orugas puede tomar curvas en un radio

256963



igual a su anchura y hacer diversas maniobras en poco espacio y corta altura 0,90 m.

5.- Está accionado por un motor Diesel de 2 cilindros 1500 R.P.M. y 10 H.P. de potencia. Su longitud es de 2,40 m. y su anchura con su cultivador rotativo extendido es de 2,40 así como puede quedarse a 140 pues es extensible y puede indistintamente operar a la misma anchura de su propulsión y dentro de su paralela.

En el plano nº 2, se detallan los mecanismos siguientes:

- 10.- (1) Motor Diesel de 10 H.P.
(2) Protección extra-fuerte para el radiador.
(3) Bandas goma 2 telas pisando libremente sobre rodillos para no lacrar el ramaje y proteger el conductor, (12).
(4a) Horquilla ranurada para tensar el bandaje de goma y 10 telas, (5).
- 15.- El bandaje lleva adheridas tres correas prismáticas (6).
(7) Soporte donde se aloja la rueda libre delantera (4).
(8) Lugar donde se aloja el muelle amortiguador del tren de rodaje (9).
- 20.- (10) Galetes o rodillos con bandaje de goma.
(18) y (14) Final tren rodaje y libre giro.
(11) Chasis.
(15) Rueda motriz acanañada prismáticamente.
(17a) Brazo soporte del cultivador rotativo girando mediante
- 25.- mando sobre el eje principal del tractor.
(17) Placa soporte del cascarón (28).
En su interior se aloja el cultivador.
(20) Placa donde está montado el cojinete del cultivador.
(19) paletas-reja en número de 21 piezas que componen el cilindro rotativo de cultivo.
- 30.- (21) Brazo ajustable a la rueda libre (22) girando sobre la ex-

256963



tremidad del eje del cultivador rotativo.

(27) Ajuste del brazo porta rueda.

(23) Envolvente del cascarón.

5.- (25) Tuercas de sujeción y saliente de los árboles de corredera por donde se desplaza en ambos sentidos de traslación el cultivador rotativo.

(24) Punta saliente del árbol roscado que lo manda.

(30) Trayectoria que recorre en su ascenso el cultivador rotativo.

10.- (26) Cable accionado por el tiro hidráulico para su elevación.

(16) Tirante ajustable del cascarón al eje del tractor.

Plano nº 3: Posición (A)

15.- Se refiere la descripción de este plano a que el cultivador rotativo se halla desplazado al ancho del tractor por los ejes corredera (25) mandado por el husillo roscado (24), quedando en su interior todo el cascarón (28) con sus paletas (19); pudiendo trabajar indistintamente a esta anchura o a la que se desee hasta el metro veinte de desplazamiento lateral; pudiéndose dejar el ancho deseado mediante el mando (24) por la corredera entre ejes (25). La impulsión del cultivador se recibe del motor en el carter reductor (31) cuya relación es de 10 a 1 vueltas ; de aquí sale prolongado un eje exagonal telescópico con el cultivador en toda su extensión transversal.

Se indica con el (15), la rueda motriz.

(21) Son las horquillas soporte de las ruedecitas neumático (22).

25.- Nº 27 es el brazo soporte del porta rueda que gira en una extremidad del eje del cultivador.

(28) Cascarón donde se aloja el cultivador en todas sus posiciones.

Plano 4º: (Posición B)

30.- Se indica en este plano el cultivador rotativo en su máxima extensión conducido por los ejes corredera (25) y mandado por el husillo



256963

(24) y desplazándose por el telescópico exagonal (31), através del cojinete (33), hallándose elevado por el tiro hidráulico (26).

(32) Eje principal del tractor.

(15) Rueda motriz.

5.-

(22) Ruedas neumáticas.

(19) Paletas rejas de cultivo.

(21) Horquilla porta-rueda.

Para separar el cultivador del armazón del tractor deben desmontarse las tuercas de corredera (25). Desmontándose el brazo (17) y el tornillo de transmisión. El cultivador desplazándose a un extremo queda libre, quedando entonces el tractor libre para los trabajos de tracción.

10.-

Plano nº 5:

En este plano se detalla la toma de potencia procedente del motor (34) por cadena de 25 mm. de paso que se cubre con un carter y que impulsa al cultivador mediante el reductor (31).

15.-

El (25) son los árboles corredera impulsados por el husillo (24).

El (26) es el tiro de elevación hidráulica.

20.-

El (15) rueda motriz y el (6) y (5) bandaje y correa prismática,

Por todo lo expuesto y sin necesidad de mayores consideraciones, se deducen las importantes ventajas que de este cultivador se derivan, toda vez que viene a cubrir un amplio margen de posibilidades en el cultivo y laboreo de toda clase de árboles frutales y similares de bajo ramaje; como también como un medio de arrastre eficaz y de fácil entretenimiento.

25.-

Hecha la descripción precedente hemos de añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de

30.-

256963



los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones que siguen:

- 5.- 1^a.- Cultivador rotativo auto-propulsado tipo oruga, caracterizado porque está constituido esencialmente por un vehículo de propulsión y dirección a base de orugas, accionado por un motor Diesel de dos cilindros, cuyo motor está protegido por un capó de rejilla, la cual se prolonga para formar superiormente la cabina del tractor,
- 10.- llevando en dicha parte superior unas bandas de goma que pisan sobre rodillos, y asimismo un brazo soporte en el eje exterior de las ruedas traseras mayores, que son las motrices, cuyo brazo gira mediante mando sobre dicho eje principal del tractor.
- 15.- 2^a.- Cultivador rotativo auto-propulsado tipo oruga, caracterizado porque según la reivindicación anterior y a dicho brazo soporte va acoplada una carcasa en cuyo interior se aloja el cultivador, propiamente dicho montado sobre un cojinete, y cuyo cultivador está integrado por unas paletas-reja que componen un cilindro rotativo, el cual puede desplazarse en ambos sentidos de traslación, por
- 20.- unos árboles de corredera cuyos extremos van asegurados por tuerca al propio brazo soporte.
- 25.- 3^a.- Cultivador rotativo auto-propulsado tipo oruga, caracterizado porque según las reivindicaciones anteriores, el cultivador puede desplazarse al ancho del tractor por los ejes correderas mencionados, los cuales son mandados por unos husillos roscados, de tal forma que puede quedar en el interior del tractor toda la carcasa con sus paletas pudiendo trabajar indistintamente a esta anchura, o a la que se desee de desplazamiento lateral, fijada por el mando que va acoplado en el brazo soporte y de manera que la impulsión del cultivador, es recibida del motor en el carter reductor, del cual sale
- 30.- prolongado un eje exagonal telescópico con el propio cultivador en



256963

toda su extensión transversal.

5.- 4^ª.- Cultivador rotativo auto-propulsado tipo oruga, caracterizado porque según la reivindicación anterior el cultivador rotativo en su máxima extensión es conducido por los ejes correderas ya señalado y mandado por un husillo, desplazándose por el telescópico exagonal através del cojinete, pudiendo ser elevados por un tiro hidráulico; de tal forma que desmontándose el brazo soporte y el tornillo de transmisión, el cultivador puede desplazarse a un extremo y quedar libre, restando el tractor solamente.

10.- 5^ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "CULTIVADOR AUTO-PROPULSADO TIPO ORUGA".

15.- Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de siete páginas mecanografiadas, y dibujos que se acompañan.

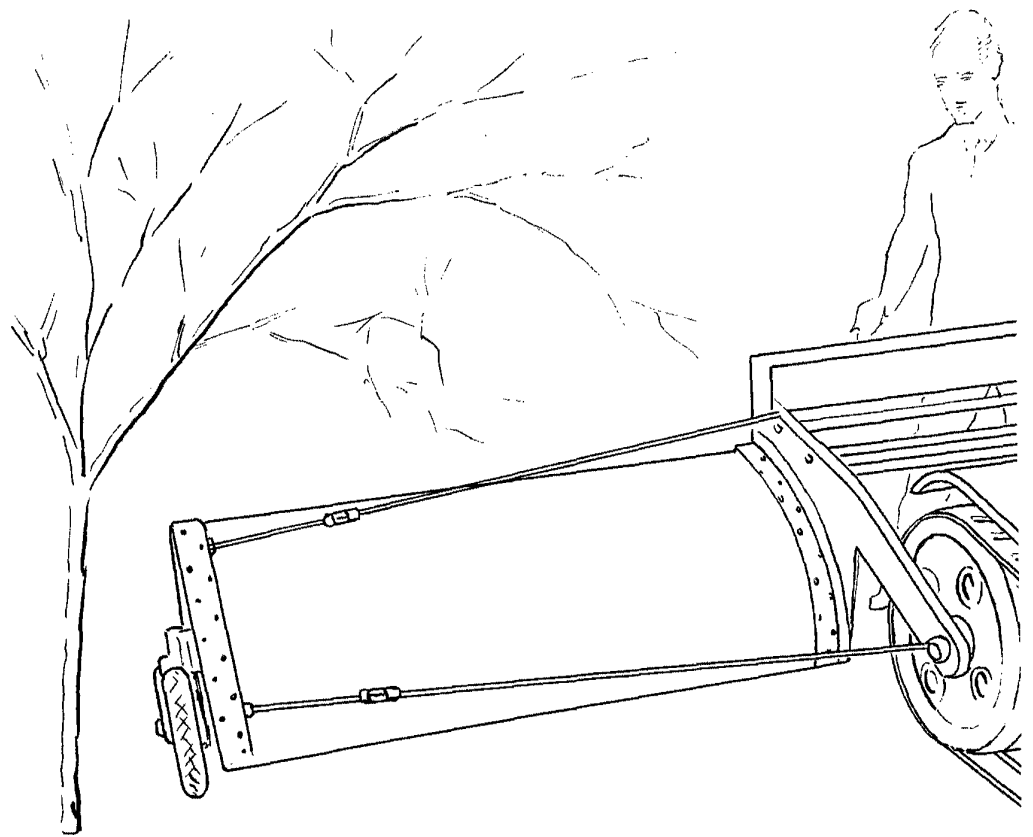
Madrid, 30 de Marzo de 1.960

ALFONSO UNGRIA

Solicitante: Don Miguel Bell Curilla

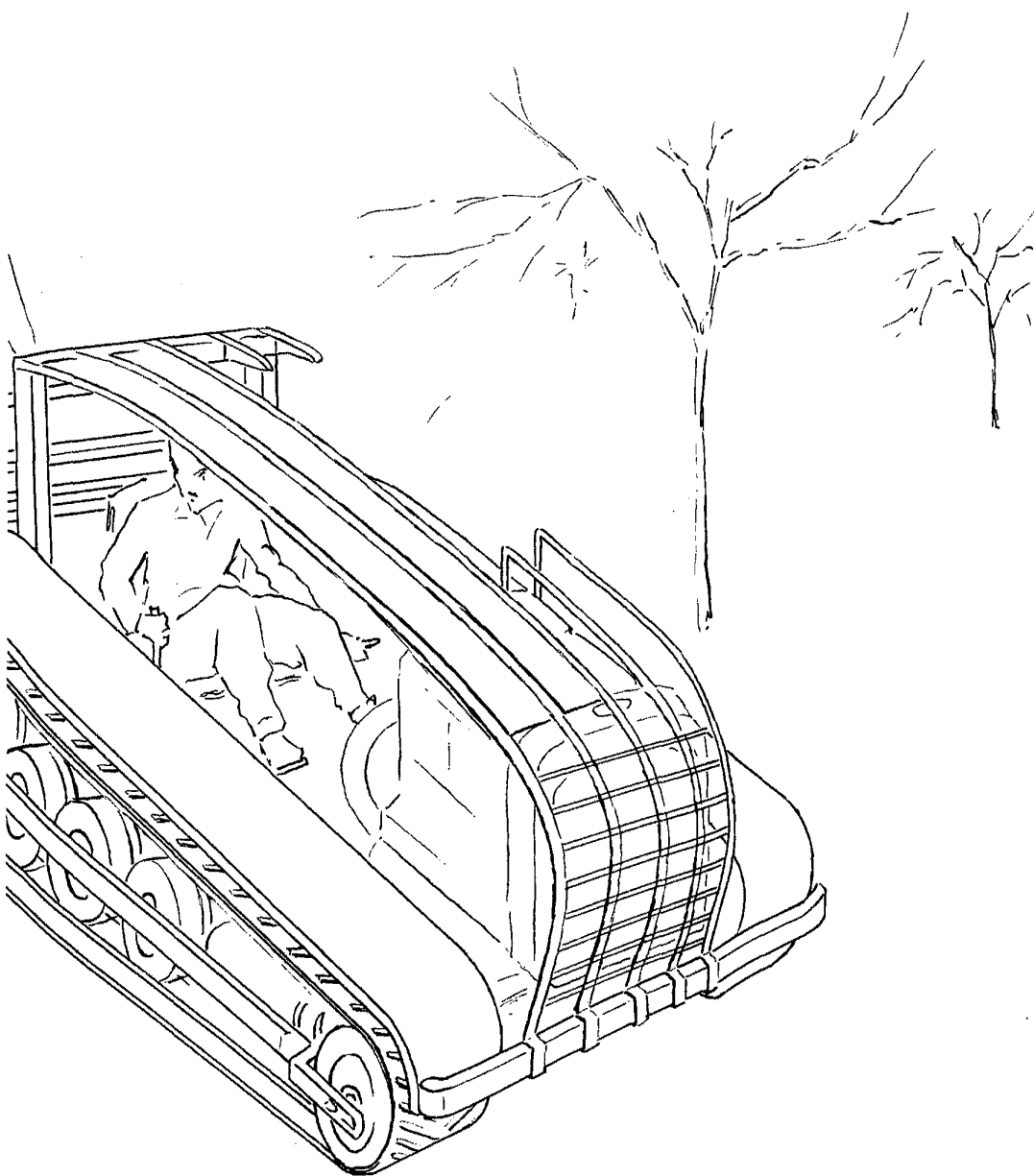


Fig. 1.



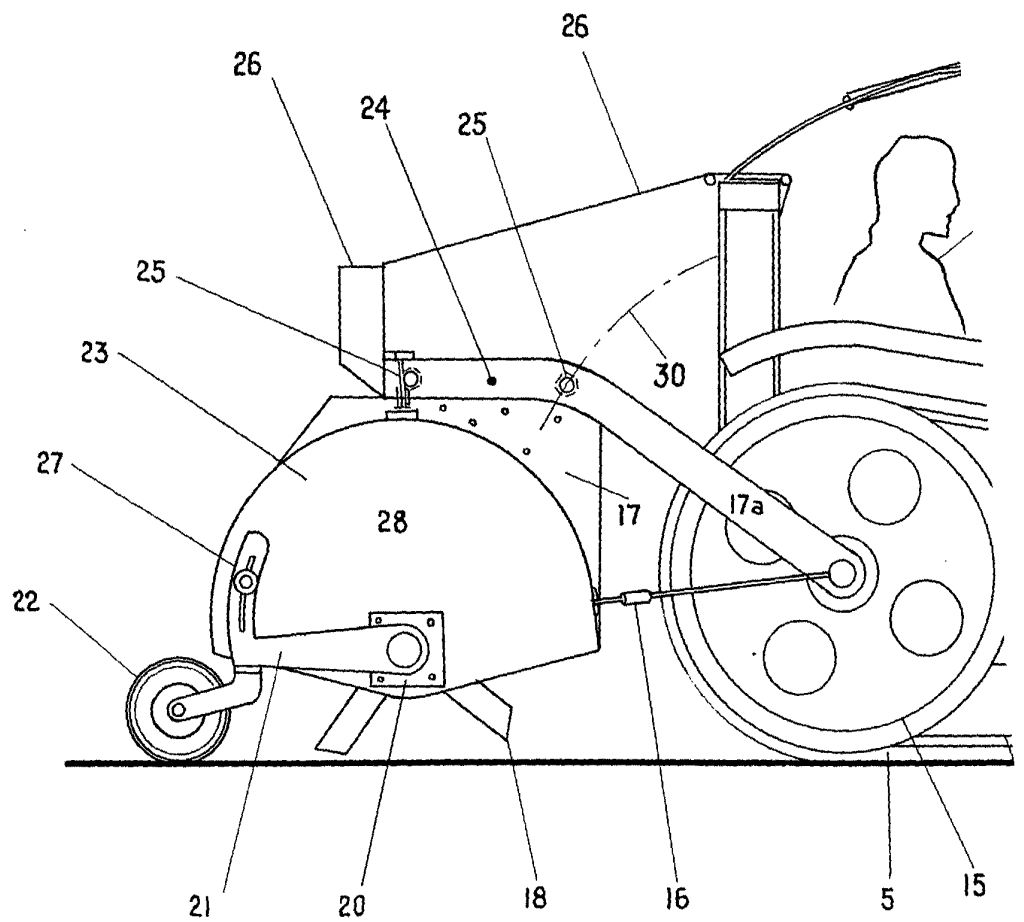


250063



MADRID, 30 de Mayo de 1960
ALFONSO VARELA

Fig. 2ª





283933

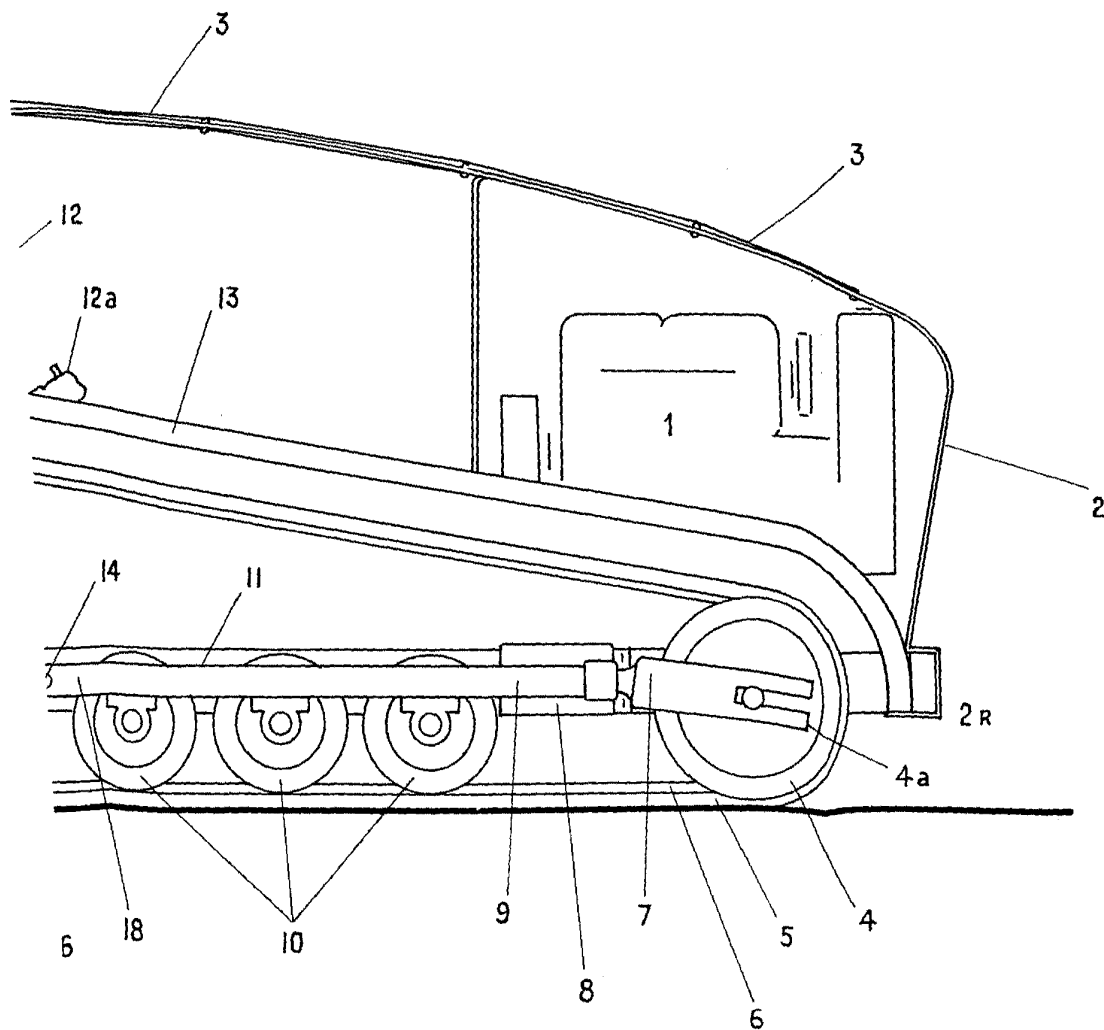
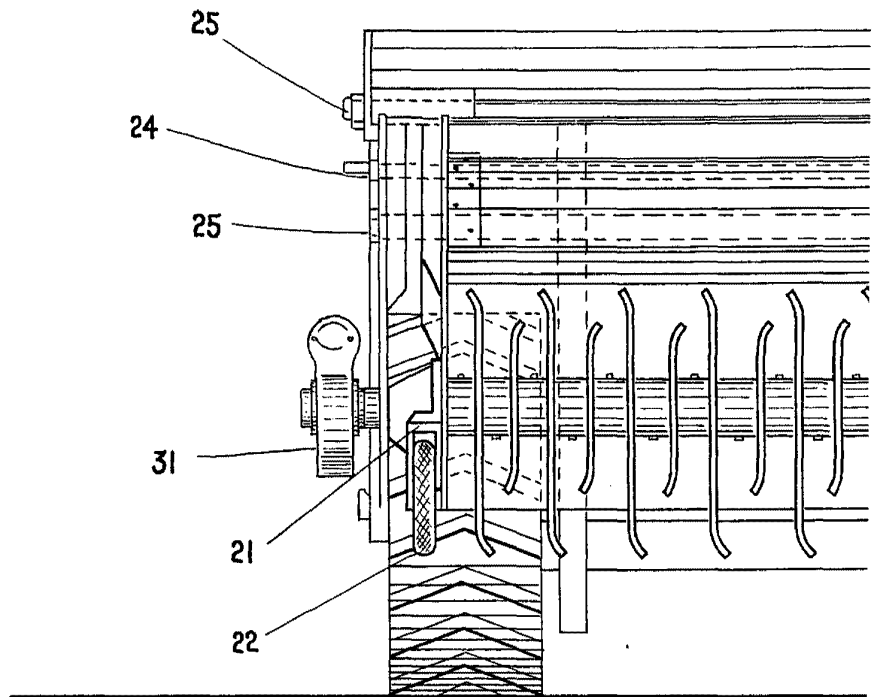




Fig. 3^a



270893

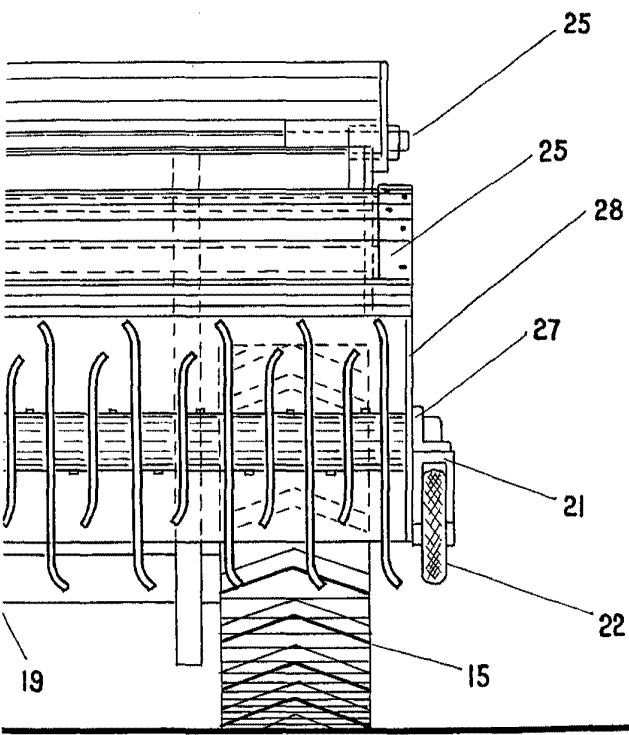
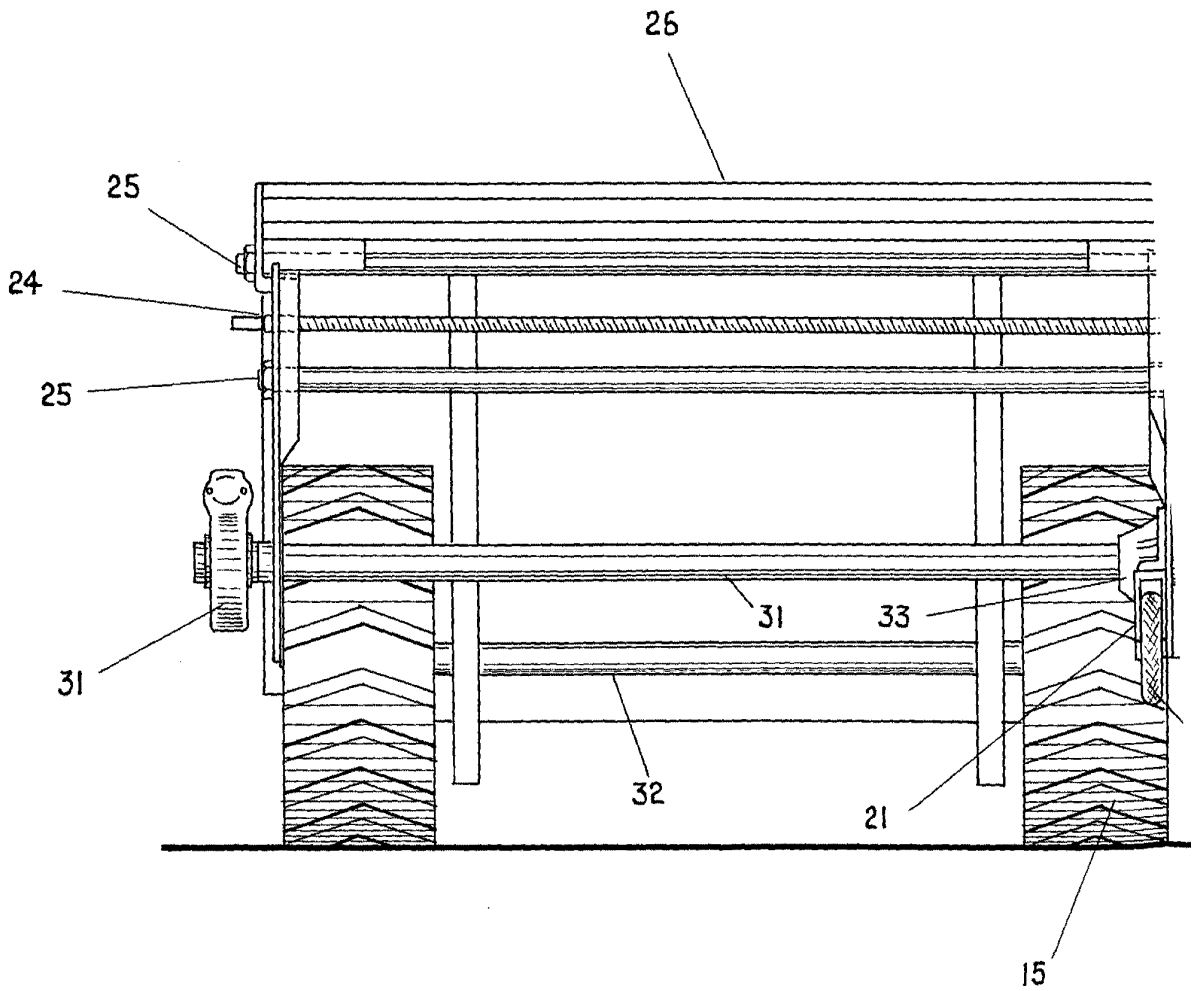
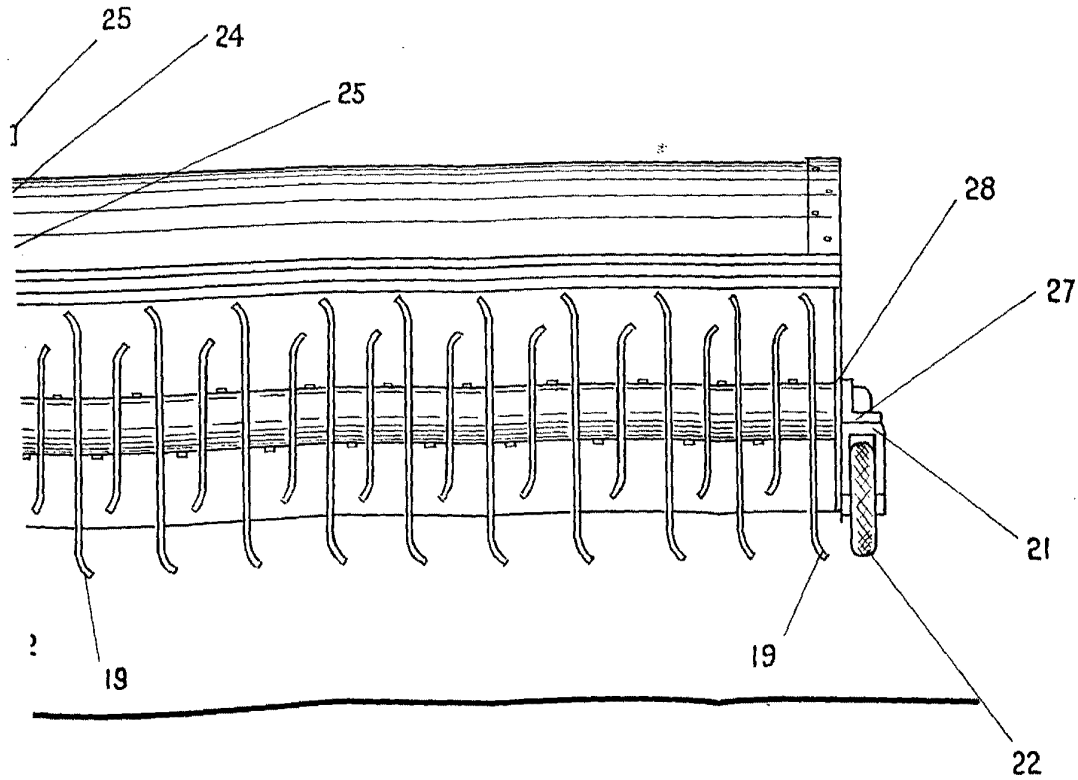
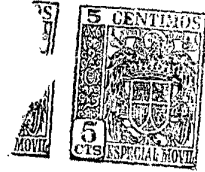




Fig. 4



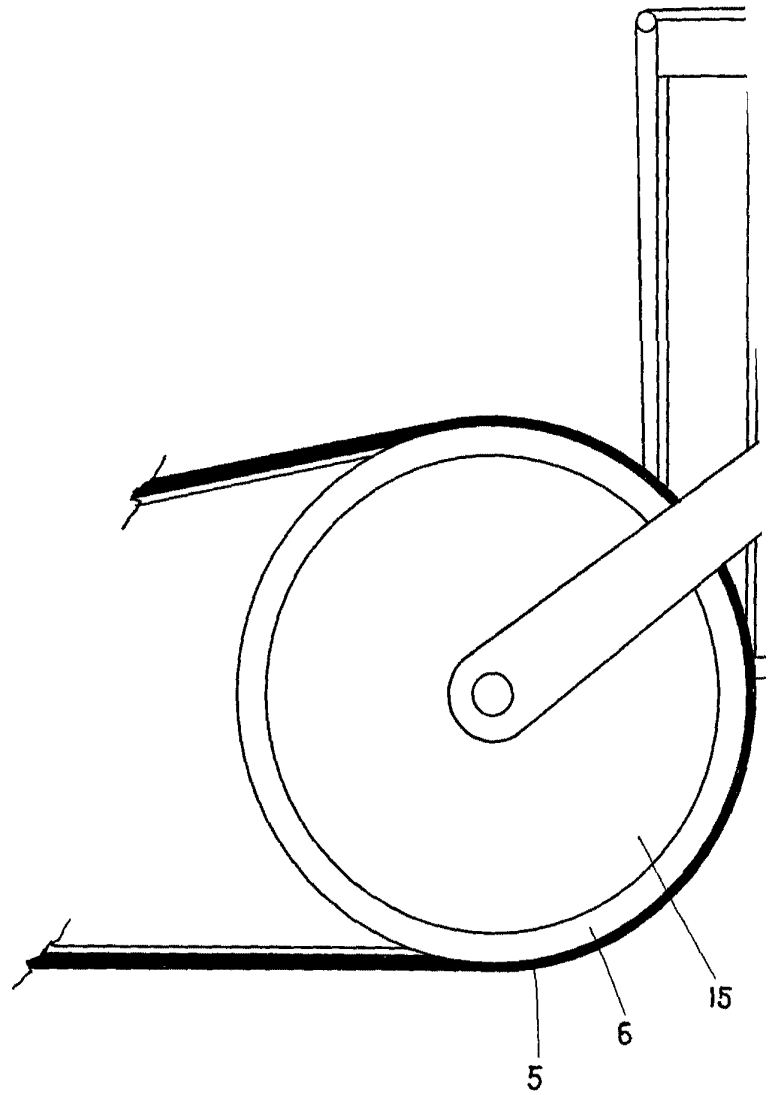
356983



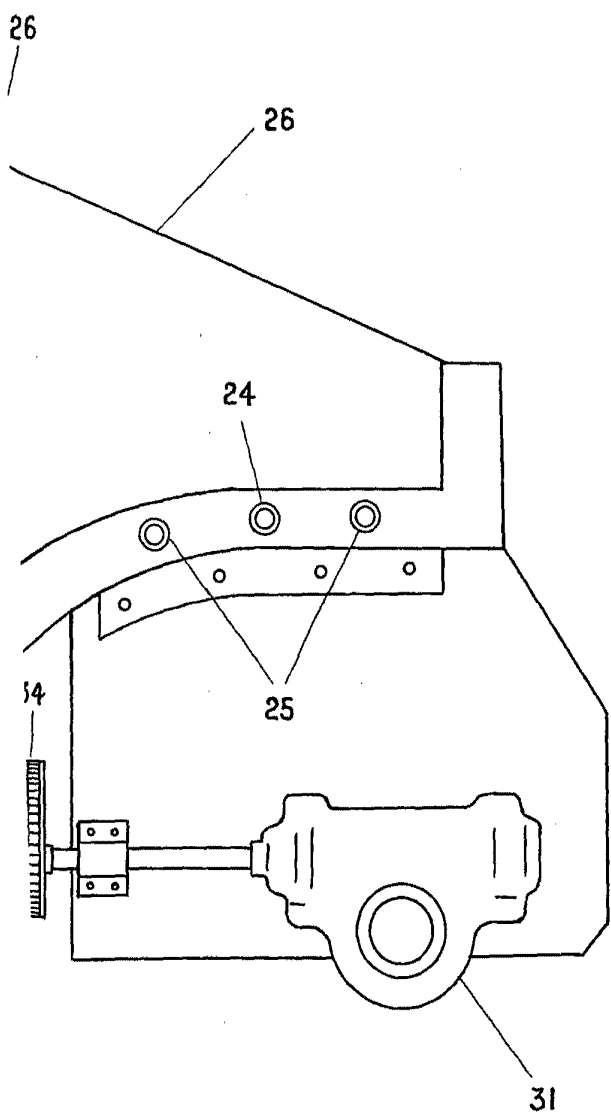
... 30 ...



Fig. 5^a.



258973



OTIS
5030
Espana