

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
 Registro de la Propiedad Industrial



Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

PATENTE DE INVENCION

470119

(19) ES	(11) NUMERO	(10) A1
(21)		
(23)	FECHA DE PRESENTACION	
	23 MAYO 1978	

5 ENE. 1979

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	(62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	Int Cl. 4 A 01 D 51/06	

(64) TITULO DE LA INVENCION

PERFECCIONAMIENTOS EN REMOLQUES AGRICOLAS, Y EN ESPECIAL, REMOLQUES COLECTORES DE FRUTOS DESPRENDIDOS DEL ARBOL, CON MECANISMO DE ENROLLAR MALLAS INCORPORADO.

(71) SOLICITANTE (S)

D. Laureano ESTUPIÑA SIURANA, de nacionalidad española.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Sauco 25 - VALDEALGORFA, Teruel.

(72) INVENTOR (ES)

El propio solicitante.

(73) TITULAR (ES)

El propio solicitante.

(74) REPRESENTANTE

D^a María Antonia NARANJO MARCOS, P. de la Habana 200 MADRID

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en remolques del tipo de recolector de frutos desprendidos de un árbol y con un mecanismo para enrollar las mallas.

5 En términos generales, este remolque se ha estudiado para facilitar la recolección de frutos desprendidos de un árbol, mediante una malla flexible.

10 Tiene las ventajas, sobre otros convencionales, de poder descargar el fruto de tres formas diferentes, según tipo de remolque y tarea a efectuar; y lleva un nuevo mecanismo incorporado, para enrollar las mallas.

15 Este nuevo mecanismo se halla estudiado de manera que se puedan enrollar las mallas indistintamente las de un lado o las otras, o ambas a la vez, sin necesidad de girar correas, ya que los piñones que lleva invierten los giros de las mallas de manera que enrollen una a cada mano.

El sistema de funcionamiento de este mecanismo se efectúa mediante una transmisión de cardan conectada a la salida del cardan del tractor.

20 El mecanismo de recoger mallas va montado sobre rodamientos sin necesidad de engrase.

Dicho mecanismo va accionado por la toma de fuerza del tractor.

Las cintas transportadoras se accionan mediante motor hidráulico.

25 La descarga hidráulica por la parre inferior se efectúa mediante un pistón hidráulico de doble efecto que abre y cierra las tajaderas.

30 Todo el conjunto de este remolque está construido con chapas mecanizadas en prensas para evitar el máximo de soldaduras y dar así mayor resistencia.

Este remolque se fabrica en las siguientes versiones, todas las cuales quedan comprendidas en la esencia de esta invención:

- a - Remolque colector de descarga posterior a través de cinta transportadora de caucho.
- 35 b - Remolque colector de descarga por la parte inferior a través de tejaderas accionadas por pistón hidráulico de doble efecto.
- c - Remolque colector descargándose por la parte inferior posterior a través de tajadera accionada mecánicamente.

Estas y otras ventajas más, de orden adicional, se des-
40 prenden de la lectura de la presente memoria, para cuya mejor comprensión se acompañan los dibujos adjuntos que muestran un ejemplo de realización, no limitativo, de los varios que caben en el cuadro general de la invención sin que ésta se altere. En tales dibujos:

45 La fig. 1 es un alzado lateral de la máquina según la invención.

La fig. 2 es una vista frontal.

La fig. 3 es una sección por la línea A-A de la fig. 1.

La fig. 4 es una vista por su testero posterior.

50 Las figs. 5 y 6 muestran dos secciones del mecanismo de enrollar las mallas.

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, el remolque va dotado de un bastidor, con un par de ruedas de rodadura (1) y sus correspondientes guardabarros (2). Especialmente, en la parte superior y en casi su completa longitud,
55 lleva unos rodillos (3) para enrollar las mallas entre unas guías (4) destinadas a guiar éstas en su enrollamiento. En la parte delantera lleva unas poleas (5) para accionamiento de los rodillos de enrollar las mallas, caranadas dichas poleas con unos protectores (6).
60

En la parte baja delantera va dispuesto el mecanismo de recoger las mallas (7) que luego se describirá con más detalle,

65 y que lleva sus mandos (8) para su accionamiento. En esta misma parte delantera del remolque va el tiro (1) de enganche del remolque, con su enganche (20) correspondiente., y una rueda loca (9) delantera del remolque, de altura regulable. También va dispuesta aquí delante la entrada de aceite al motor hidráulico (10) y el propio motor hidráulico (12) para accionamiento de las cintas transportadoras.

70 Las cintas transportadoras (15) corren a lo largo de la parte inferior del remolque, disponiéndose unos soportes (14) para el rodillo de las mismas, en la parte baja delantera del remolque. Asimismo, en la parte posterior se disponen los tensores (14), y a lo largo del recorrido de la cinta o banda, se disponen
75 transversalmente los rodillos de soporte de la misma (16). La tajadera de descarga (17) va en la parte posterior del remolque y éste cuenta, evidentemente, con sus laterales o costados (18).

80 Con relación al mecanismo de recoger las mallas, éste se aprecia con más detalle en sus partes esenciales, en las figs. 5 y 6 de los dibujos adjuntos.

Se dispone, al efecto, de una placa (21) de soporte del mecanismo así como los soportes (22) y el soporte perforado (23). Dispone este mecanismo de un eje de toma de fuerza (24) para cardan, del tractor (la referencia es 24 del dibujo) que pone en movimiento a un eje de accionamiento (25) a través de los piñones de
85 accionamiento (26) que engranan uno con otro los de cada uno de estos ejes. Asimismo, cada uno de estos ejes lleva una polea solidarizable (27) para accionamiento de los rollos antes citados.

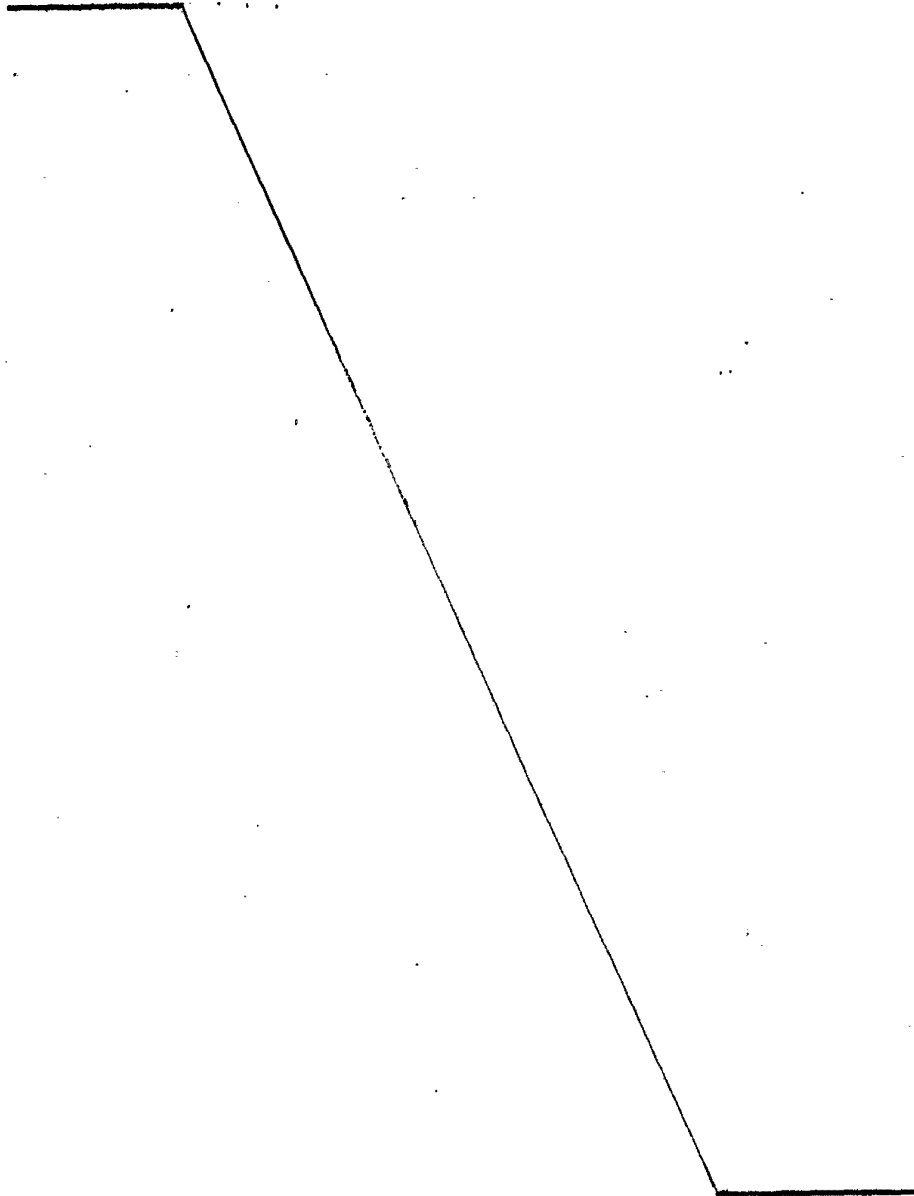
90 Para accionamiento del mecanismo se dispone de unas pletinas de accionamiento (28) en las que encajan los pitones (29) para la maneta de accionamiento.

Los ejes (24-5) antes citados poseen unas chavetas deslizantes (30) y llevan unos anillos elásticos (32) en su montaje. Finalmente el conjunto cuenta con unos ángulos (31) de soporte.

95

Finalmente, tras lo descrito sólo resta mencionar que la máquina según la invención va dotada de todos los elementos necesarios para su normal funcionamiento, que no se describen detalladamente por ser, en sí, ajenos a la invención, en la cual debe entenderse que cabrán cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere el cuadro general de lo descrito y cuyo objeto puede fabricarse en toda clase de formas, tamaños y materiales adecuados, sin limitación.

100



105 NOTA: Descrito suficientemente lo que antecede sólo resta señalar que lo que se declara propio y nuevo del solicitante es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

110 1 - Perfeccionamientos en remolques agrícolas, y en especial en remolques recolectores de frutos desprendidos del árbol, y dotados de mecanismo para enrollar las mallas, caracterizados por el hecho de que el remolque va dotado de un bastidor con un par de ruedas de rodaduras, cuyo remolque, en su parte superior, y en casi su completa longitud, lleva unos rodillos para enrollar las mallas, entre unas guías destinadas a conducir dichas mallas en su enrollamiento; llevando en la parte delantera unas poleas para accionamiento de los rodillos aludidos, y que van debidamente carenadas.

120 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque en la parte baja delantera del remolque va el mecanismo de recoger las mallas, dotado de mandos para su accionamiento.

125 3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque en la parte delantera del remolque va el tiro de enganche, y lleva justamente en su parte delantera, una rueda loca, de rodadura, de altura regulable; así como también va en esta parte delantera la entrada de aceite al motor hidráulico y el propio motor hidráulico para accionamiento de las cintas transportadoras.

130 4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque dichas cintas transportadoras corren a lo largo de la parte inferior del remolque, disponiéndose de unos soportes para el rodillo de las mismas, y en la parte posterior se disponen los tensores, y a lo largo del recorrido de la cinta o banda se disponen transversalmente sus rodillos de soporte.

135

5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque en la parte posterior del remolque se dispone la tajadera de descarga, y la descarga hidráulica por la parte inferior se efectúa mediante un pistón hidráulico de doble efecto que abre y cierra las tajaderas.

140

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque el remolque va dotado de un mecanismo de malla o mallas flexibles para facilitar la recolección de los frutos desprendidos del árbol, cuyo mecanismo va accionado por la toma de fuerza del tractor.

145

7 - Perfeccionamientos, según reivindicación 6 caracterizado porque dicho mecanismo de recoger mallas consta de una placa de soporte, de unos soportes adicionales y de otro u otros soportes perforados, que aseguran su eficaz instalación; disponiendo dicho mecanismo de un eje de toma de fuerza, por cárden, del tractor, el cual pone en accionamiento a otro eje de accionamiento, por intermedio de unos piñones que engranan los de uno de estos ejes con los del otro, llevando dichos ejes unas poleas solidarizables que, a través de sus correspondientes transmisiones, ponen en accionamiento los rodillos para enrollar las mallas.

150

155

8 - Perfeccionamientos según reivindicaciones 6 y 7 caracterizados porque para accionamiento de este mecanismo se disponen unas pletinas de accionamiento en las que encajan los pitones de la maneta o manetas de gobierno, antes mencionadas.

160

9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 6 á 8 caracterizados porque los ejes mencionados poseen unas chavetas deslizantes y llevan unos anillos elásticos en su montaje.

10 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 6 a 9 caracterizados porque este mecanismo de enrollado de mallas se halla dispuesto de manera que puede enrollar indistintamente las mallas de un lado o bien las otras del otro, y también las dos

165 a la vez, sin necesidad de girar las correas de transmisión ya que los piñones de que consta, antes descritos, invierten los giros de las mallas de manera que enrollen una a cada mano.

170 11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 10 caracterizados porque las cintas transportadores se accionan mediante motor hidráulico.

12 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 11 caracterizado por el hecho de que su descarga es posterior, a través de cinta transportadora.

175 13 - Perfeccionamientos, según reivindicación 12 caracterizados por el hecho de que la descarga se efectúa por la parte inferior a través de las tajaderas accionadas por pistón hidráulico de doble efecto.

180 14 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 12 y 13 caracterizado porque la descarga se efectúa por la parte inferior posterior a través de tajadera accionada mecánicamente.

15 - PERFECCIONAMIENTOS EN REMOLQUES AGRICOLAS, Y EN ESPECIAL, REMOLQUES RECOLECTORES DE FRUTOS DESPRENDIDOS DEL ARBOL, CON MECANISMO DE ENROLLAR MALLAS INCORPORADO.

185 Todo según se describe en esta memoria que consta de ocho hojas foliadas y escritas por una cara con ciento ochenta y seis líneas y dibujos anexos.

MADRID 23 Mayo, 1978
P.aa

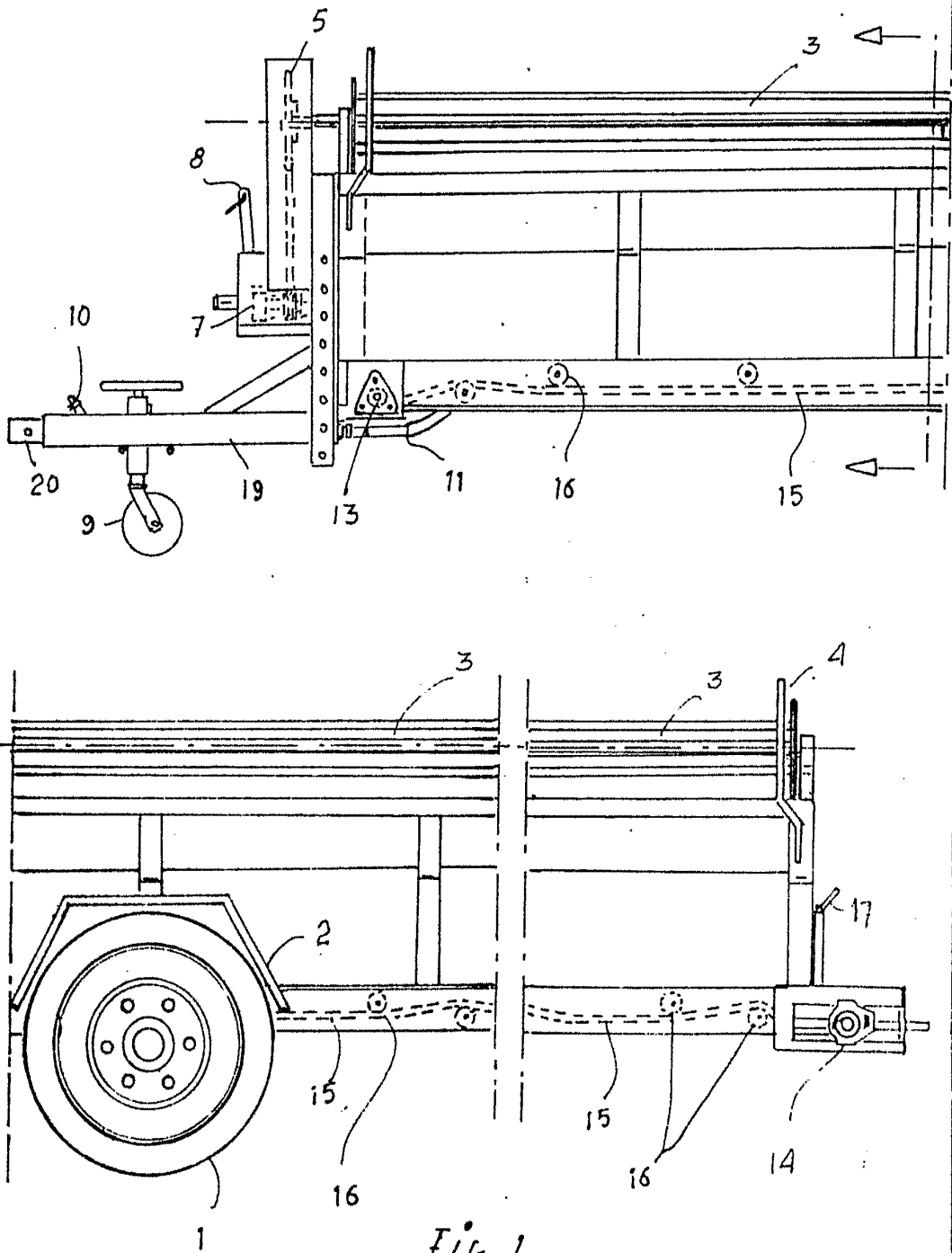


Fig. 1

ESCALA VARIABLE

MADRID 23 MAYO 1888

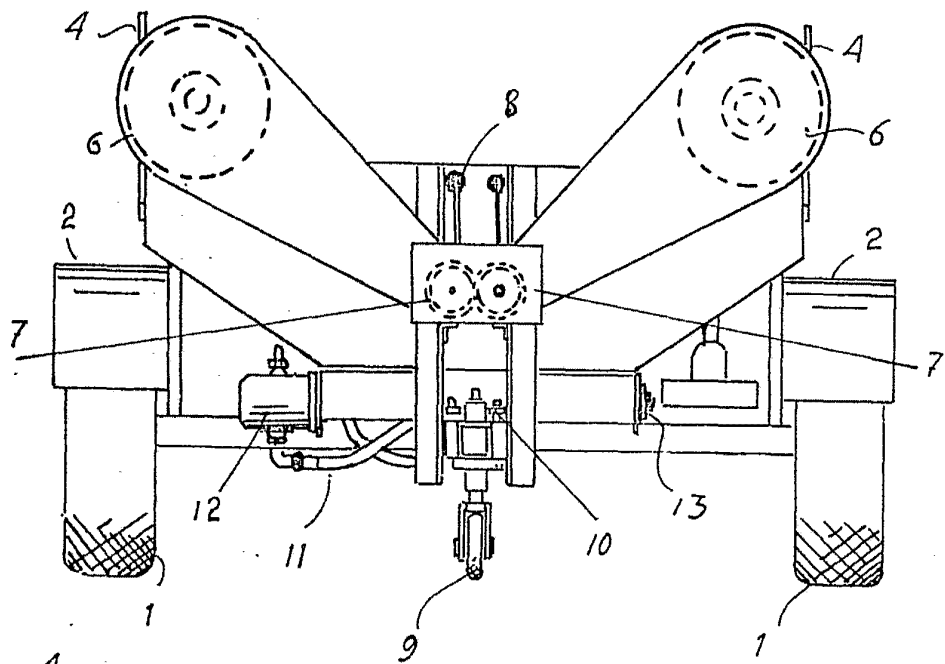


Fig. 2

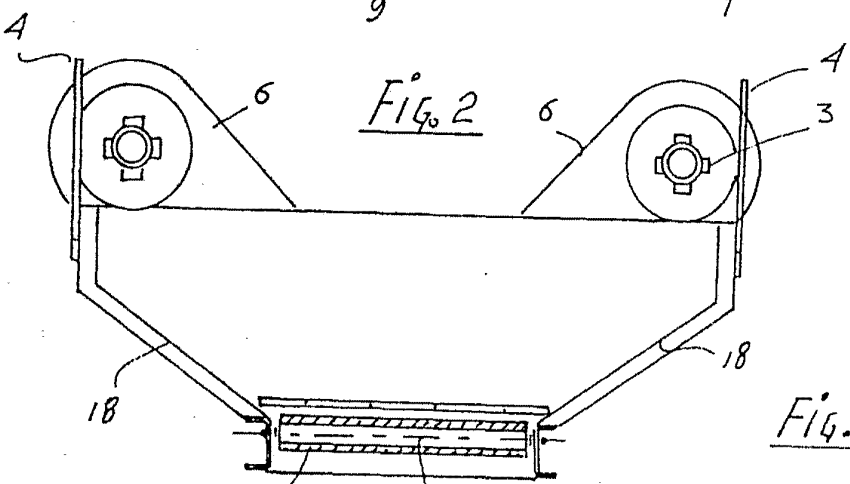


Fig. 3

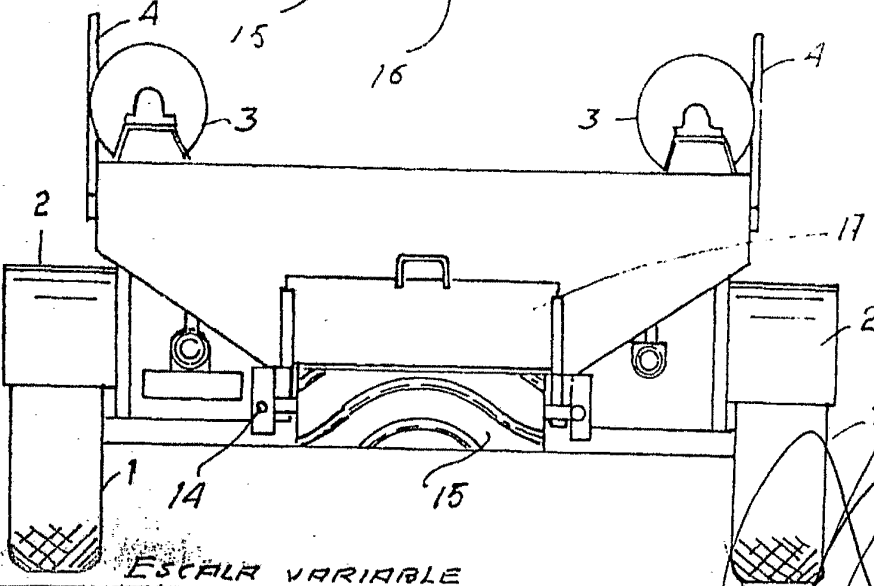
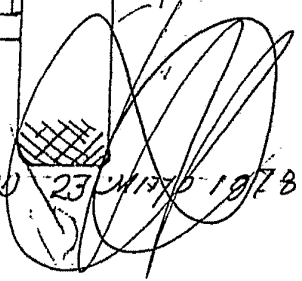


Fig. 4



ESCALA VARIABLE

MARZO 23 JUNIO 1978

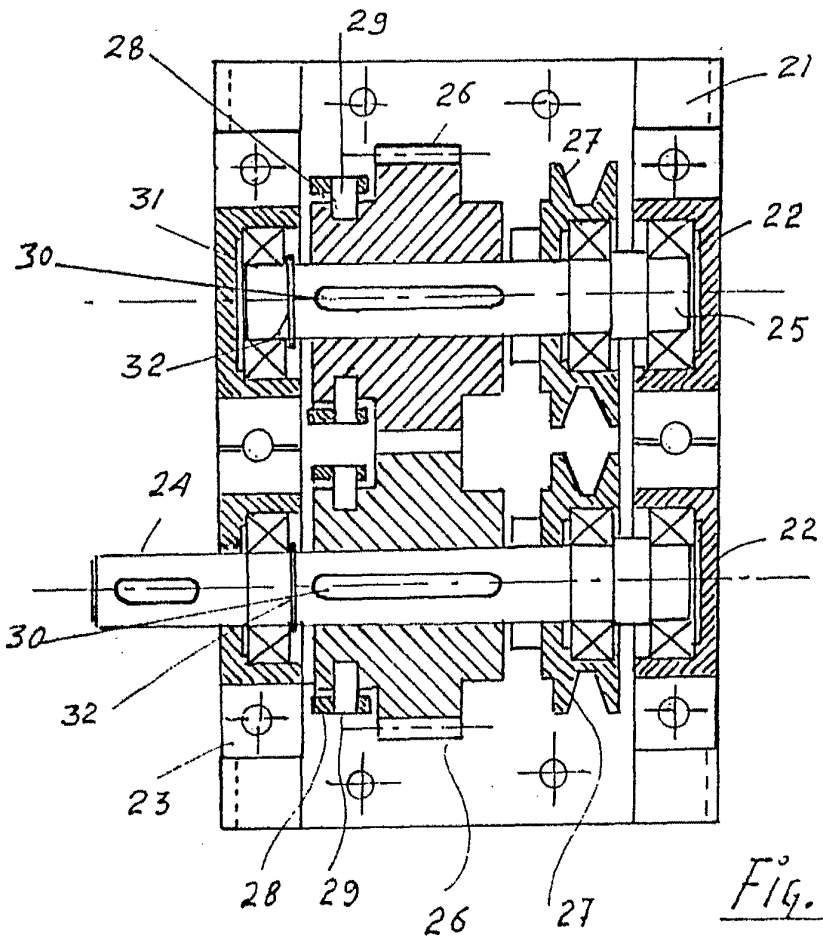


Fig. 5

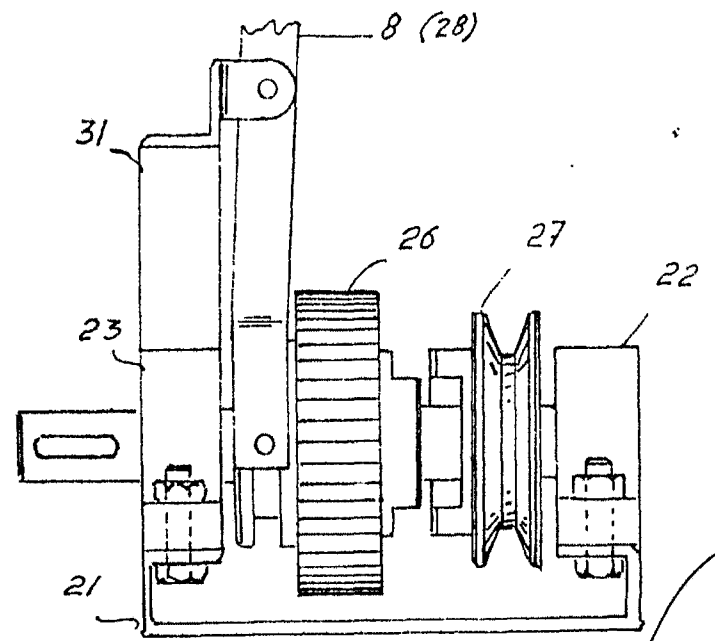


Fig. 6

ESCALA VARIABLE

MADRID 23 MAYO 1948

