

5 DIC. 1978

469283

A1



ESPAÑA

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

FECHA DE PRESENTACION
28 ABR. 1978

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B62D; A01D	
54 TITULO DE LA INVENCION		
PERFECCIONAMIENTOS EN REMOLQUES CERRADOS, RECOLECTORES Y COMPACTADORES DE FORRAJES Y SIMILARES.		
71 SOLICITANTE (S)		
D. PEDRO VENDRELL REALES, de nacionalidad española.		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
ALMACELLAS, Lérica, c/ General Franco 61.		
72 INVENTOR (ES)		
El propio solicitante.		
73 TITULAR (ES)		
El propio solicitante.		
74 REPRESENTANTE		
DA MARIA ANTONIA NARANJO MARCOS, P. de la Habana 200 MADRID		

La presente invención recae sobre perfeccionamientos en remolques y se contrae esencialmente a un remolque cerrado, recolector y compactador de forrajes, remolcado y movido por la toma de fuerza del tractor, presenciándose en él la gran novedad de que el material introducido en el remolque por un recolector soplador de aletas, es compactado por un mecanismo especial de pistones y palancas que hacen descender el techo del remolque ejerciendo una presión sobre el material contenido en su interior, con lo cual se consigue espacio para continuar la recogida, y tras realizar varias veces esta operación se consigue una masa compacta de material que, sin ningún tipo de fijación, mantiene su forma sin descomponerse, una vez depositado en el suelo.

Al término de estas operaciones y mediante un mecanismo, se baja la mitad de la puerta trasera, quedando asentada en forma de rampa y accionando el embrague de descarga se pone en movimiento un mecanismo de arrastre por cadenas y travesaños, que va trasladando en un bloque al material compactado hacia dicha parte trasera, descendiendo por la rampa que configura la puerta, y depositándose suavemente en el suelo. Dicho bloque es de forma rectangular, a excepción de su parte superior que es abombada al igual que el techo del remolque, con el fin de que no haga retención de aguas en caso de que se deje situada al exterior.

Para mejor comprensión de esta memoria 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 el mismo se altere. En tales dibujos:

La fig. 1 muestra una perspectiva del remolque según la invención.

Las figs. de 2 a 5 muestran detalles del mecanismo.

La fig. 6 muestra el detalle de la puerta trasera abierta formando rampa.

De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, y ahora en particular a la fig. 1, el remolque cuenta con un chasis 1 con lanza de enganche 2 para el tractor, y presenta unos laterales de chapa ondulada o acanalada 3 soldados al chasis, así como un frontal 4 unido asimismo al chasis; disponiendo de un recogedor soplador de paletas, con su protector, al cual va unido un tubo de sección rectangular 5 para la conducción del material a la parte superior interna del remolque.

El techo 6 es deslizante y es movido por dos juegos de palancas en tijera 7, situados uno a cada lateral del remolque, teniendo sus extremos libres unidos a unos tirantes 8 que a su vez van soldados al techo móvil 6 del remolque. Este conjunto es movido por un pistón hidráulico 9 que recibe presión de una bomba con sus mandos correspondientes.

La puerta posterior del remolque se halla dividida en dos partes, una superior 10 y otra inferior 11; la superior 10 va unida al techo móvil 6 siendo oscilante, para permitir la salida en el momento de la descarga, y su retorno a la posición de trabajo se efectúa mediante un par de muelles 12 situados en los extremos de dicha puerta; la parte inferior 11 de la misma, unida al chasis, desciende mediante muelles de retención 13 formando una rampa para deslizamiento del paquete del material (ver fig. 6) volviendo a su posición de cierre una vez expulsado el mismo.

En la fig. 2 se muestra un esquema del mecanismo de arrastre del material, que se halla constituido por un eje 14 que va montado en el fondo del chasis 1 mediante cojinetes, llevando dos engranajes en sus extremos 15 para su centraje y tracción, así como otro engrane en su extremo 33 que va conectado a otro anterior 32 (fig. 3) y éste, mediante polea y correa trapezoidal lo va a la polea 30 que recibe la transmisión del distribuidor 26; en la parte posterior del chasis se disponen dos engranes para la conducción y centraje de unas cadenas 18, que llevan unos trave-

saños entre sí 19 unidos a la misma por aletas, para arrastre del material.

65

En los laterales del chasis 1 van montados unos tubos huecos 20 en los que se introducen los ejes de los platos de las ruedas 21, que se fijan por medio de un tornillo pasante.

70

Como se aprecia ahora en la fig. 3, en la parte anterior del chasis 1 va montado un soporte 23 con un cojinete oscilante 24 y una junta de cárdenas 25, que empalma con un reductor de salida lateral 26, con una junta elástica 27, unida ésta a una junta de cárdenas 28 de la que sale un eje con una polea 29 que por intermedio de una polea trapezoidal transmite fuerza a otra polea 30 que es la que mueve el molinete recolector 31 al que van montadas las paletas 33. A continuación, y de la antes citada polea 29 salen otro eje y polea 30 y un embrague hidráulico 30B para conectar a esta polea con la polea 31B y ésta a un piñón 32 que transmite el movimiento al 33B que mueve el mecanismo de arrastre de las cadenas y travesaños de descarga antes citados.

75

80

En la fig. 4 se aprecia un esquema del mecanismo de recogida, que consta de un soporte A unido al chasis 1; una carcasa B de protección; un rodillo C al que van soldadas unas piezas en forma de V invertida, que es donde van montadas las palas 33; en la parte baja posterior de la citada carcasa B se dispone un rodillo D que sirve de apoyo al conjunto cuando está en posición de recogida; esta misma carcasa B, en su parte anterior lleva dos ángulos con ventanas de corredera 34 donde va el pistón que unido al chasis, da movimiento de bajada y subida al conjunto recolector; situada encima de este conjunto recolector, se dispone una chimenea 5 que sirve para conducir al material recogido hasta el interior del remolque, por efectos de la centrifugación que hacen las palas 33 de que va dotado el rodillo C antes citado.

85

90

95

En la fig. 5 se muestra esquemáticamente el mecanismo de compresión del material que se efectúa al descender el techo del

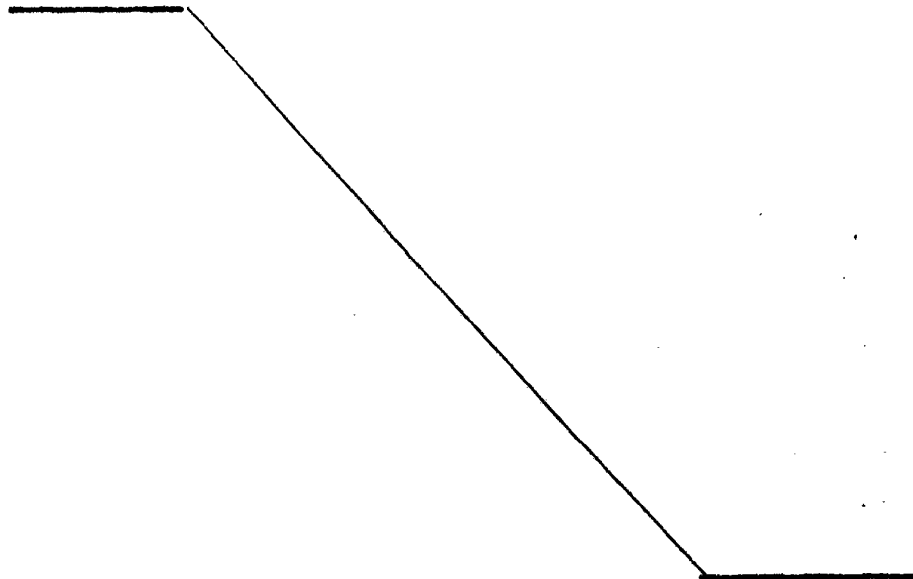
remolque, como antes se indicó. En efecto, un pistón hidráulico 35 mueve el brazo 36 del sistema de palancas, y éste, a su vez, mueve al otro brazo 37, al estar engranados por sus extremos junto al punto de giro de cada uno 38; el primer brazo 36, por lo tanto, mueve al segundo 37 y éste queda regulado por una biela 39 y un tensor 40. Estos dos brazos mueven, por sus extremos opuestos, a los tensores 8 que yendo unidos al techo del remolque, lo hacen subir y bajar.

Por último, la fig. 6 muestra un detalle de las puertas traseras en posición de descarga donde la puerta 11 forma la rampa.

Es obvio señalar que el aparato en general va dotado de todos los elementos auxiliares, convencionales, para su mejor funcionamiento (ruedas, luces de posición, etc., etc.).

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención cabrán cuantas variantes de realización como se estimen posibles, sin que se altere la esencia general de lo descrito, cuyo objeto podrá fabricarse en toda clase de materiales, formas, capacidades, potencias apropiados, sin limitación.

115



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:

120 1 - Perfeccionamientos en remolques cerrados, recolector y compactador de forrajes, remolcado y accionados por la toma de fuerza del tractor, caracterizados porque el remolque según la invención cuenta con un chasis con su lanza de enganche al tractor, presentando unos laterales de chapa ondulada o acanalada y
125 un frontal correspondiente, disponiendo de un recogedor de paletas con un protector, el cual va unido a un tubo de sección rectangular apto para la conducción del material a la parte superior interna del remolque..

130 2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque el techo es deslizante en sentido descendente y ascendente, y va movido por dos juegos de palancas de tijera, situados uno a cada lateral del remolque, las cuales tienen sus extremos libres acoplados a unos tirantes que a su vez van unidos al techo móvil del remolque, siendo accionado este conjunto por un
135 pistón hidráulico que recibe presión de una bomba, con sus mandos correspondientes, con lo que el techo del remolque es susceptible de descender hasta un determinado límite, y volver a ascender para recuperar su posición inicial.

140 3 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones 1 y 2 caracterizados porque la puerta posterior del remolque se halla dividida transversalmente en dos partes, una superior, y otra inferior yendo al superior unida al techo móvil del remolque y siendo oscilante para permitir la salida del material en la descarga y su terno a la posición de trabajo se efectúa mediante unos muelles.
145

4 - Perfeccionamientos, según reivindicación 3 caracteri-

150 zados porque la parte inferior de dicha puerta, unida por su borde inferior al chasis, es basculable y capaz de descender, con intermedio de unos muelles de retención, a fin de formar una rampa para descarga del material, volviendo por sí a la posición de cierre una vez expulsado dicho material.

155 5 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 4 caracterizados porque el mecanismo de arrastre del material se halla constituido por un eje que va montado mediante cojinetes al fondo del chasis, llevando dos engranes en sus extremos, para su centraje y tracción, así como otro engrane en uno de sus extremos, que va conectado a otro engrane anterior, y éste, mediante polea y correa trapezoidal, o similar, lo va a otra polea que recibe la transmisión de un distribuidor.

160 6 - Perfeccionamientos, según reivindicación 5 caracterizada porque en la parte posterior del citado chasis se disponen dos engranes para la conducción y centraje de unas cadenas que llevan unos travesaños entre sí, unidos a las mismas por alas, para el arrastre del ya citado material.

165 7 - Perfeccionamientos, según reivindicación 5 y 6 caracterizados porque en los laterales del chasis van montados unos tubos huecos en los que se introducen los ejes de los platos de las ruedas antes citadas que se fijan por medio de un tornillo pasante.

170 8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque en la parte anterior del chasis va montado un soporte con un cojinete oscilante y una junta de cárden que empalma con un reductor de salida lateral, con una junta elástica, y unida a esta junta, lo va una junta de cárden de la que sale el eje de una polea que por intermedio de una rueda trapezoidal transmite fuerza a otra polea que es la que mueve el molinete relector al que van montadas unas paletas.

175

9 - Perfeccionamientos, según reivindicación 8 caracte-

180 rizados porque a continuación de la antes citada polea, y de ésta, salen otro eje y polea y un embrague hidráulico para conectar esta polea con otra, y esta última, a un piñón que transmite su movimiento al que mueve el mecanismo de arrastre de las cadenas y travesaños de descarga antes mencionados.

185 10 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 9 caracterizados porque el mecanismo de recogida de que dispone la máquina, consta de un soporte unido al chasis; una carcasa de protección; un rodillo al que van soldadas unas piezas en forma de "V" invertida, y que es a las que van montadas unas palas; y en la parte baja posterior de la carcasa, se dispone un rodillo
190 que sirve de apoyo al conjunto cuando se halla en posición de recogida; llevando esta misma carcasa en su parte anterior, dos ángulos con ventanas de corredera donde va el pistón que unido al chasis, da movimiento de bajada y subida al conjunto recolector.

195 11 - Perfeccionamientos, según reivindicación 10 caracterizados porque encima de este conjunto recolector va una chimenea de sección rectangular que sirve para conducir el material recogido hacia el interior del remolque, por efecto de la centrifugación que hacen las palas de que va dotado el rodillo antes citado.

200 12 - Perfeccionamientos, según reivindicación 2 caracterizados porque la máquina dispone de un mecanismo de compresión del material, que se efectúa debido al descenso del techo del remolque, a cuyo efecto dispone de un pistón hidráulico que mueve uno de los brazos del par de sistema de palancas, y éste, a su
205 vez, y mediante un engrane junto a sus puntos de articulación, mueve al otro brazo de palanca, quedando regulado mediante una buela y un tebsor, y ambos brazos de cada juego (uno en cada costado de la máquina) mueven por los extremos opuestos a unos tensores que, unidos por sus otros extremos opuestos, al techo del
210 remolque, lo hacen subir y bajar a voluntad.

13 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 12 caracterizados por el hecho de que el material recogido dentro del remolque, es sometido a prensado al descender el techo del mismo, obteniendo así un paquete, con lo que la capacidad de carga del remolque aumenta, al irse repitiendo la operación cuantas veces se precise hasta su llenado total, siendo este material compactado fácilmente descargable por la rampa que forma la semipuerta trasera de dicho remolque, ya antes descrita.

14 - PERFECCIONAMIENTOS EN REMOLQUES CERRADOS, RECOLECTORES Y COMPACTADORES DE FORRAJES Y SIMILARES.

- - - -

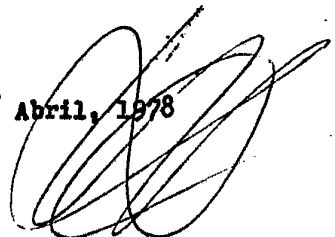
Todo según se describe en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y escritas por una sola cara con un total de doscientas veinticinco líneas, y las hojas de dibujos, que adjunto se acompañan.

MADRID

28

Abril, 1978

P.a.



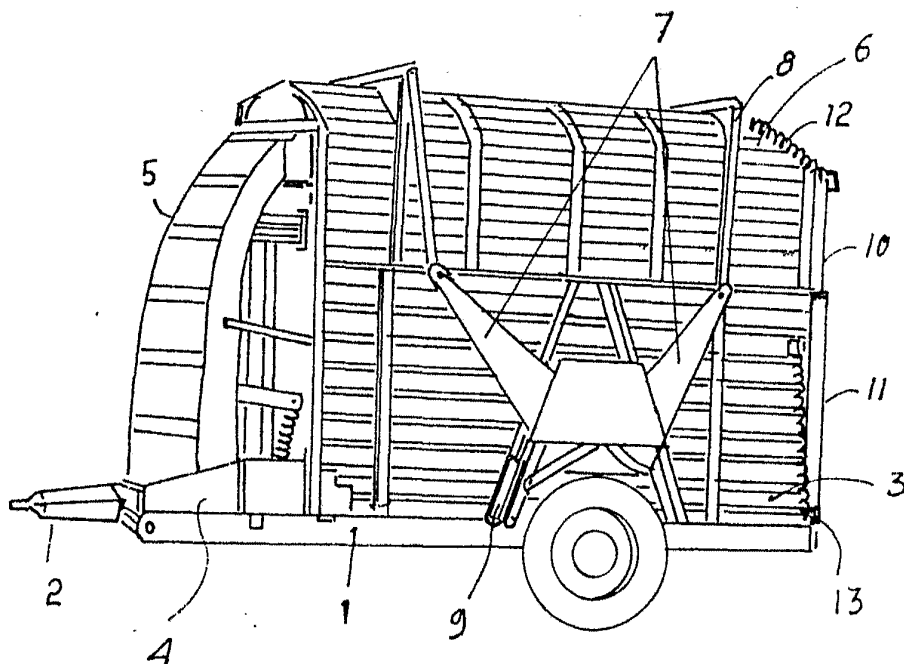


Fig. 1

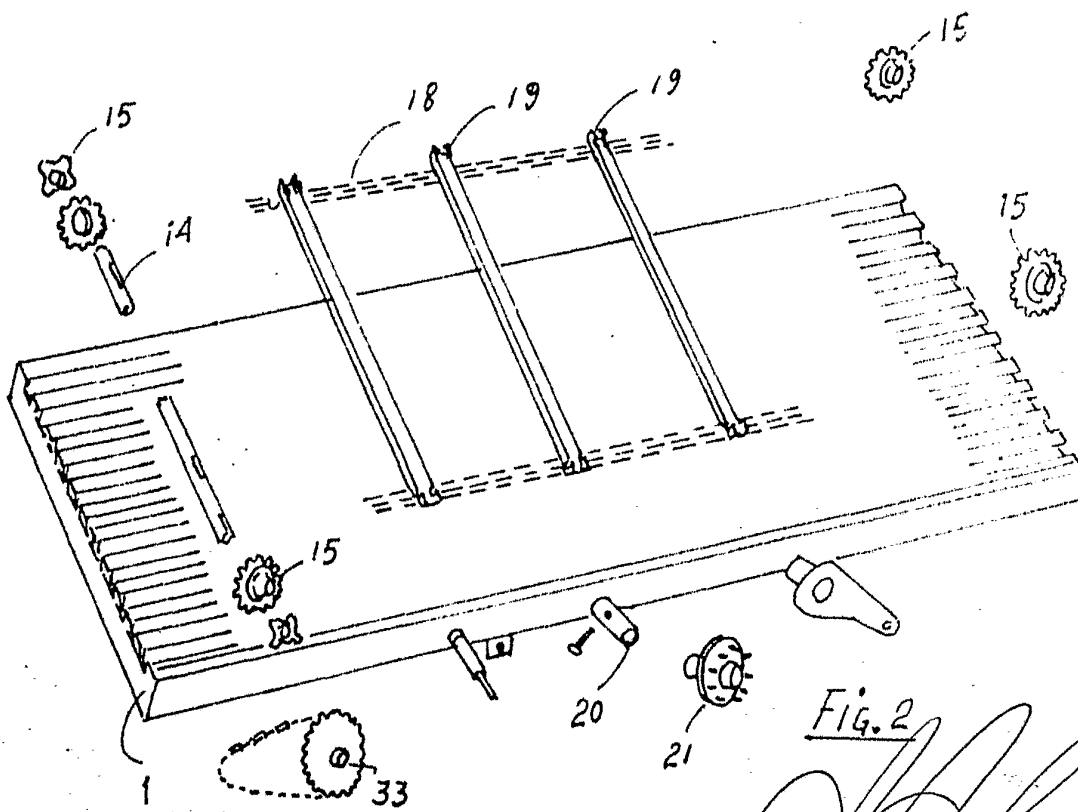


Fig. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID 28 April 1928

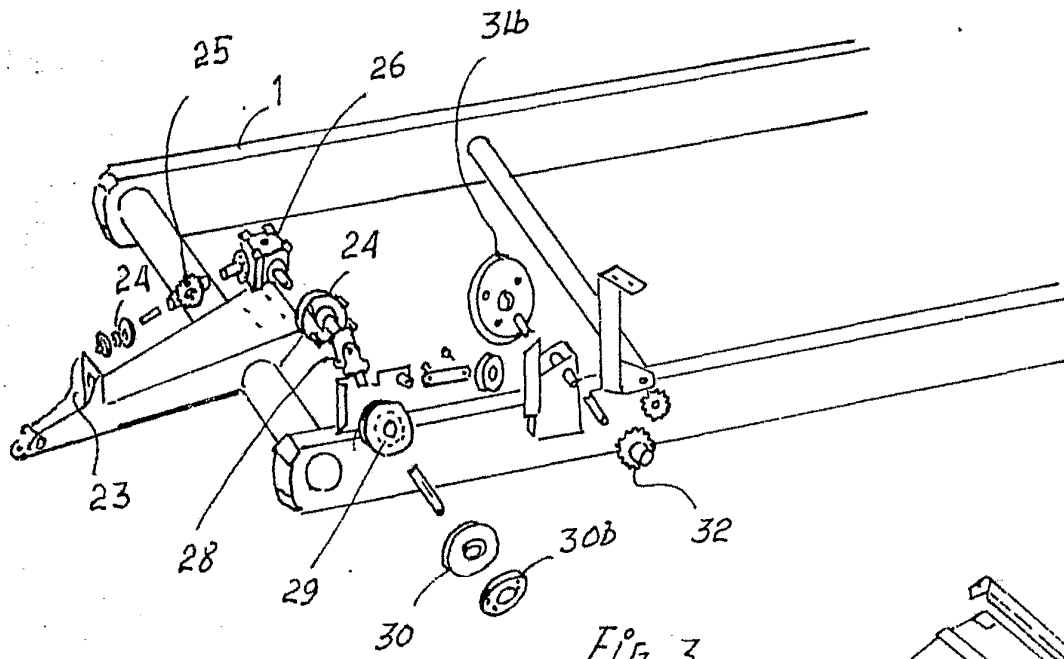


Fig. 3

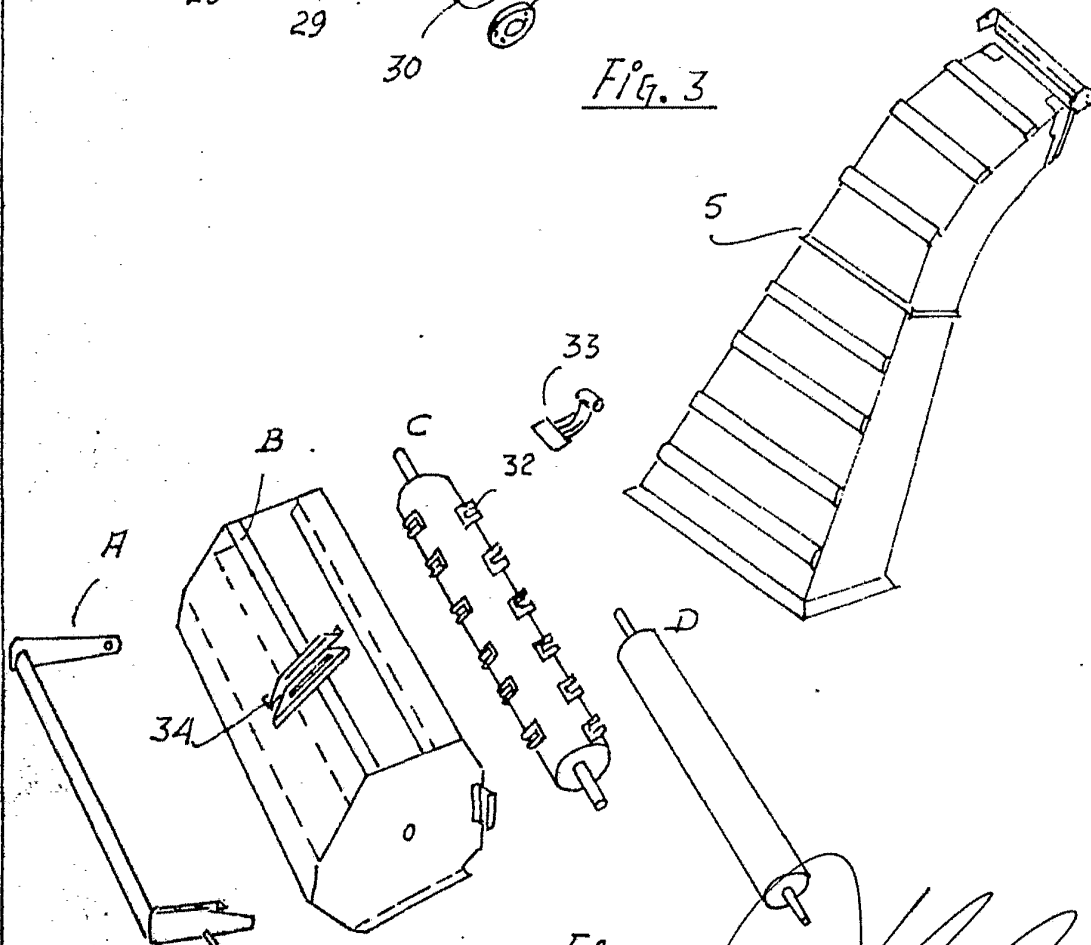


Fig. 4

ESCALA VARIABLE

MADRID 28 ABRIL 1978

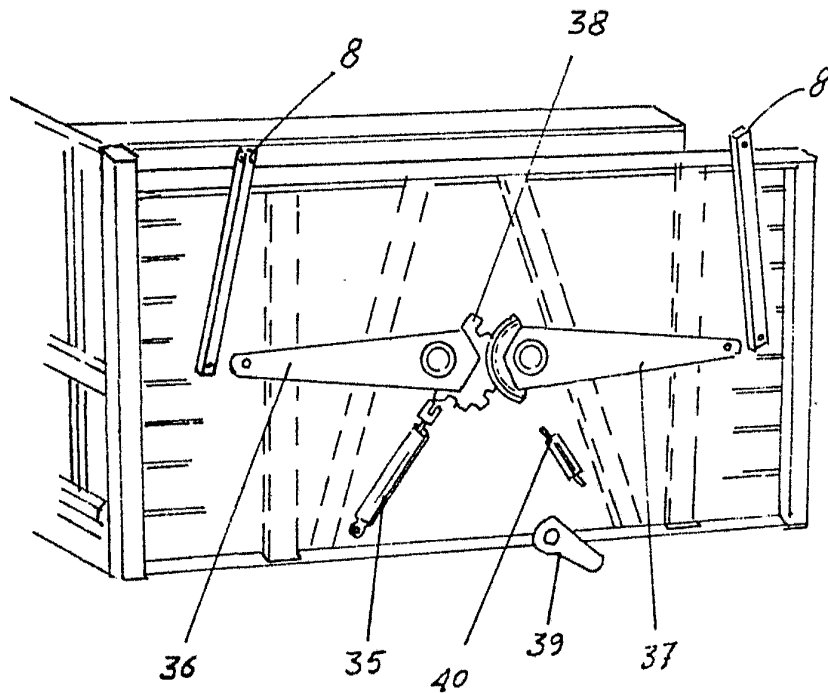


Fig. 5

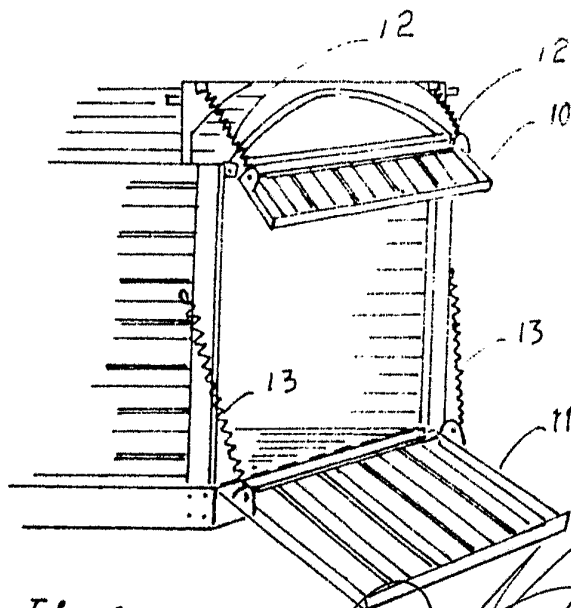


Fig. 6