



413533

Int. Cl.²: A01D

F.C. 5-5-75

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de patente de invención por veinte años, para España y sus Posesiones, por

PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DESBROZADORAS AGRICOLAS, CON ORGANO DE ORIENTACION LATERAL.

Solicitante : D. José NUSAS GOMES
Nacionalidad : Española
Residencia : LERIDA
Domicilio : Calle Mayor 44, Bordeta.

4135330

MEMORIA DESCRIPTIVA



5 La presente invención recae sobre perfeccionamientos en máquinas desbrozadoras agrícolas, y aporta una máquina de alta capacidad funcional, pese a lo cual su construcción es relativamente sencilla, y su especial diseño, mecanismos que la componen y disposición de los mismos, hacen que pueda considerarse como muy resistente y prácticamente exenta de averías.

10 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 un aspecto esquemático de la máquina.

Las restantes figuras muestran detalles y un despiece esencial.

15 De conformidad con la invención referida a los dibujos adjuntos, la máquina consta de un chasis (1-2) de una sola pieza, que forma la plataforma o base, y unos laterales (4-5) plegados a máquina o a troquel hacia abajo y otro pliegue hacia dentro, como doble refuerzo, según convenga.

20 Sobre la base o chasis citados, van soldados unos bujes o portacojinetes (25); también pueden ir acoplados con tornillos si conviene, y llevar un refuerzo del uno al otro, y, de allí, a los soportes de las ruedas delanteras, y de entre bujes al coprote de rueda trasera, si es de tractor, y a delantera, si es motorcultor, según convinieren.

25 Cuenta también con unos soportes de ruedas, de chapa plegada o a troquel, con base ancha y cónica, recta o curvada según convenga, o sea, con tres caras superiores y laterales de la misma pieza, hueca por debajo, o forrada si se desea (8-9-10) y con muesca en la parte inferior para mejor giro de las ruedas, si convinieren; o bien soldada en dos piezas en forma de "U", y longitudinalmente cónica (32).

30

-3-
413533



35 Dispone la máquina de un órgano de enganche (24) con una
o dos barras, la primera, más dárca del chasis o interior, es desli-
zante sobre dos guías sujetas en el bastidor o chasis, y esta ba-
rra puede fijarse en la posición que convenga por medio de pasado--
res o tornillos; la segunda o exterior va sujeta por las puntas con
la primera, con suficiente holgura para que pueda deslizarse el en-
ganche, el cual, además de deslizarse, gira también en sentido de
adelante o hacia atrás, es decir, con movimiento combinado o sólo
40 deslizador; de convenir, tiene giro loco sobre la barra y con és-
to, la máquina puede centrarse detrás del tractor; por tanto, con
el conjunto de las dos barras se convierte en desplazable y centra-
ble.

45 Se dispone de un cruce de cuchillas (6) con diferencia de
altura; los portacuchillas (7) van roscados a inversa del sentido
de giro del eje.

También se dispone de tubos de engrase (11-12) roscados o
soldados a los bujes.

50 La máquina va dotada de unos protectores de correas, con
poliéster los dos, que cubren solamente los mecanismos de transmi-
sión (llevan calcomanía interior imborrable) y articulados para me-
jor control del interior (si conviene); en caso necesario se hacen
de chapa (15-16-18).

55 Se dispone de un montaje exterior del grupo transmisor en
eje de salida; rodamientos cónicos de rodillos, con los aros, el
diámetro del cono, los dos cara a cara o frente a frente, yendo
separados interiormente por un casquillo de tope o graduación de
longitud, y para tensarlos, se dispone de tuerca roscada en la par-
te inferior del grupo, que, al apretarla, empuja el aro exterior
60 del rodamiento, y así se gradúa su holgura para el perfecto roda-
je; se dispone de doble retén en la tuerca y retén tórico en la
tuerca para que no pierda por la rosca (26); estegrupo es girato-
rio para mejor alineación que se necesite, y con agujeros dobles



413533

en el soporte del grupo, para el giro de la doble barra (14-19).

65

Consta la máquina de unos sopártes de ruedas (22) tipo mangueta, es decir, sin horquilla, y con el eje de apoyo postizo.

70

El caballete de enganche, de la máquina, es semicircular en su parte superior y termina recto y abierto, es decir, en forma de horquilla, llevando los casquillos deslizantes para la barra, acoplados a sus extremos, y soldados en ellos y sobre ellos, en conjunto, con el caballete, van los enganches para las barras del hidráulico del tractor (20 - 24)

75

Se dispone de un rodillo tensor de las correas motrices, a presión tarada por tuerca y carril deslizante o por muelle, siendo factible también tensarse sin rodillo, por medio de tornillos apretando en el grupo transmisor, el cual va montado en pletina o base superpuesta (21) la cual lleva dos agujeros para deslizamiento, ya que son de corredera, por las cuales pasan los tornillos de sujeción del conjunto transmisor al soporte o torreta de apoyo.

80

Consta la máquina de un buje portacojinetes o de suspensión de rueda automático (17) que se compone de un cuerpo principal en el cual van los cojinetes y el eje portacuchillas; disponiendo dicho cuerpo de una base de apoyo de mayor diámetro, la cual puede ser postica, y en la parte inferior va soldado el disco de rueda por encima y debajo debajo, por la parte superior roscado, y con una tuerca que regula la holgura necesaria para el suave giro del buje y la rueda al tocar el árbol, ya que dicho buje se mantiene en suspensión por medio de un casquillo, (por la parte exterior buje y apoyo en base y tuerca) y dicho casquillo lleva soldado el cuadrado deslizante para tensar correas, y dicho casquillo en las bases de apoyo puede llevar semicircunferencia; la tuerca y la base y buje también, para poner así bolas y formar rodamientos para mejor suavidad del giro si fuera necesario; se dispone la colocación de un freno sobre el disco para que la misma inercia del giro no arrastre la rueda.

85

90

95

4135303



100 Se dispone de una plataforma de soporte del grupo, soldada directamente en la base del chasis (en forma según figura) y en un lado va un casquillo soldado y otro perpendicular soldado en la misma, entre los cuales pasa un eje desmontable para el recambio de correas, sujetándose con un tornillo prisionero, (14).

105 La máquina lleva un buje portacuchillas con brazo de soporte de rueda móvil, llevando dos cojinetes en la parte interior y otro en la exterior, pero interna, del soporte. El buje lleva una placa soldable o atornillable al chasis de la máquina (23).

110 Dispónese de un muelle para poner en retroceso a la rueda de la máquina, para conseguir la posición primitiva, con ganchos para regulación de la presión y con dos tuercas, yendo cojido a la palanca de soporte de la rueda (28).

110 Se dispone de un pié en caballete para apoyo del chasis o barra si la máquina es de dos barras (29-30).

115 Se dispone, asimismo, de un carril guía del soporte de rueda desplazable, con una varilla en la parte superior, soportada por los dos extremos, y con un refuerzo, así como la rueda de carril para servir de guía, y demás, soportada por un pasamanos soldado al soporte de la rueda, (31).

120 Lleva la máquina un soporte de fijación del enganche para máquinas de motocultor o motoazadas, que es giratorio, por medio de una brida con cierre de fijación; así se convierte la máquina en orientable lateralmente, para regular la altura según el terreno, como por ejemplo desniveles o caballones; en dicho enganche se sujeta el soporte para la cadena, que termina fija al chasis, con un tensor incorporado, y así se regula mejor y se fija mejor.

125 El enganche citado puede regularse en altura por medio de ejes pasantes (35).

125 La rueda del automático puede ser basculante y orientable es decir, que puede inclinarse, según figura, para desbrozar caballones y riberazos; dicho giro se efectúa por medio de dos cuerpos

413533



130

de engranes que van sobre la misma rueda y el eje de uno pasa por su interior, siendo orientables y giratorios entre ellos, y disponiéndose de un mecanismo de fijación (33).

135

Finalmente, tras lo descrito sólo resta señalar que en la presente invención caben cuantas variantes de realización como sean posibles sin que se altere la esencia de la misma, pudiéndose fabricar su objeto en toda clase de formas, materiales y tamaños adecuados, sin limitación.

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:

140

REIVINDICACIONES

145

1 - Perfeccionamientos en máquinas desbrozadoras agrícolas, con órgano de orientación lateral, caracterizados por haberse dispuesto una máquina que consta de un chasis de una sola pieza que constituye la plataforma básica, y unos laterales plegados a máquina o troquel, son replegado de refuerzo, sobre cuya base van acoplados unos bujes portacojinetes, llevando un refuerzo de uno a otro y de éstos, a los soportes de las ruedas delanteras; siendo factible llevar un refuerzo de entre los bujes a la rueda trasera, si debe tratarse de enganche a tractor, o a la delantera, si es de enganche a motocultor.

150

2 - Perfeccionamientos, según reivindicación 1ª caracterizados porque se cuenta con unos soportes para las ruedas, de chapa plegada o a troquel, con base ancha, cónica, recta o curva, según convenga en cada caso, que llevann las tres caras superiores



413533

155

y laterales de una misma pieza, y por debajo es hueca o forrada según proceda, llevando muescas en la parte inferior para mejor giro de las ruedas.

160

3 - Perfeccionamientos, según reivindicación 2 caracterizados porque los mencionados soportes de ruedas están formados por dos piezas en forma de "U", longitudinalmente cónicas.

165

4 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 3 caracterizados porque la máquina dispone de un órgano de enganche con una o dos barras, y en el primer caso, la primera, más próxima al chasis, o interior, es deslizante sobre dos guías sujetas al bastidor de la máquina, y esta barra puede fijarse en la posición que convenga por medio de pasadores o tornillos.

170

5 - Perfeccionamientos, según reivindicación 4, caracterizados porque la segunda barra o exterior, va sujeta por las puntas a la primera, pero con la suficiente holgura para que pueda deslizarse el enganche, el cual, además del movimiento de deslizamiento, tiene también movimiento de giro hacia adelante y hacia atrás pudiendo por tanto tener movimiento combinado o sólo deslizante; y de convenir, tiene giro loco sobre la barra, con lo que la máquina puede centrarse detras del tractor, y con el conjunto de ambas barras, la máquina es desplazable y centrable,

175

6 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 5 caracterizados porque la máquina dispone de un cruce de cuchillas con diferencia de alturas y los portacuchillas van roscados a la inversa del sentido de giro del eje.

180

7 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 6 caracterizados por disponerse en la máquina tubos de engrase accoplados a los bujes.

185

8 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 7 caracterizados porque la máquina va dotada de unos protectores de correas, de poliéster o chapa, que cubren sólomente los mecanismos de transmisión y van articulados para mejor control del interior.

413533



190 9 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 8
caracterizados por disponerse, en la máquina, de un medio de monta-
je exterior del grupo transmisor, en el eje de salida, llevando
rodamientos cónicos de rodillos, con aros, yendo enfrentados y se-
parados interiormente por medio de un casquillo que hace de tope
y graduación de longitud; disponiéndose, para tensarlos, de una
tuerca toscada en la parte inferior del grupo, que, al apretarla,
195 empuja al aro exterior del rodamiento y así se gradúa su holgura
para el mejor rodaje; disponiéndose de doble retén en la tuerca y
de un retén tórico en la misma para que no haya pérdidas por la
citada rosca.

200 10 - Perfeccionamientos, según reivindicación 9 caracte-
rizados porque el grupo descrito es giratorio para su mejor alinea-
ción, disponiéndose de dobles perforaciones en el soporte del gru-
po, para el giro de la doble barra, antes aludida.

205 11 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 10
caracterizados porque los soportes de las ruedas son de tipo man-
gueta, sin horquilla y con el eje de apoyo postizo.

210 12 - Perfeccionamientos según reivindicaciones de 1 a
11 caracterizados porque el caballete de enganche de la máquina
tiene forma de horquilla, llevando acoplados a los extremos de sus
brazos los casquillos deslizantes para la barra antes citada, y
soldados a ellos, en conjunto con el caballete, van los engan-
ches para las barras del hidráulico del tractor.

215 13 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 12
caracterizado por disponer la máquina de un rodillo tensor para las
correas motrices, a presión tarada por tuerca y carril deslizante
o bien por muelle; siendo factible efectuar la tensión por medio
de tornillos, apretando en el grupo transmisor, el cual va montado
en pletina o base superpuesta, que lleva un par de perforaciones
para su deslizamiento, siendo estas perforaciones ranuras de correá
dera por las que pasan los tornillos de sujeción del conjunto trans

413533



misor al soporte o torreta de apoyo del mismo.

220

14 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 13 caracterizados porque la máquina lleva un buje portacojinetes o de suspensión de rueda automático, que se compone de un cuerpo principal en el que van los cojinetes, y el eje portacuchillas; disponiendo dicho cuerpo de una base de apoyo de mayor diámetro, que es factible que sea postiza; y en la parte inferior lleva soldado el disco de rueda, yendo roscado por la parte superior con una tuerca que regula la holgura necesaria para el giro suave del buje el cual se mantiene en suspensión mediante un casquillo que lleva soldado el cuadrado deslizante para el tensado de correas; y el citado casquillo puede llevar, en las bases de apoyo, semi-circunferencias, así como también la tuerca y la base, para poder acoplar bolas y formar rodamientos para mayor suavidad del giro; disponiéndose de un freno sobre el disco para que la inercia de giro no arrastre a la rueda.

225

230

235

15 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 14 caracterizados porque la máquina dispone de una plataforma de soporte soldada directamente a la base del chasis, y en un lado va un casquillo soldado, disponiéndose de otro casquillo perpendicular, también soldado, entre los cuales pasa un eje desmontable para el recambio de correas, sujetándose por medio de un tornillo prisionero.

240

245

16 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 15 caracterizados porque la máquina posee un buje portacuchillas con un brazo de soporte de rueda móvil, llevando dos cojinetes en la parte interior y otro en la interior (pero interna) del soporte, llevando el buje una placa soldable o atornillable al chasis de la máquina.

17 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 16 caracterizados por disponerse de un muelle para poner en retroceso a la rueda de la máquina, para conseguir su posición inicial, con

250

413533



ganchos para regulación de la presión y dos dos tuercas, yendo cogido a la palanca de soporte de la rueda.

255

18 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 17 caracterizados porque la máquina dispone de un caballete para apoyo del chasis; disponiéndose, asimismo, de un carril guía del soporte de rueda desplazable, con una varilla en la parte superior, soportada por los dos extremos, y con un refuerzo, así como una rueda de carril, para servir de guía, yendo soportada por un pasamanos soldado al soporte de la rueda.

+ 260

265

19 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 18 caracterizados porque la máquina va dotada de un soporte de fijación al enganche, para los tipos de motocultor o motoazadas, cuyo soporte es dispuesto giratorio, por medio de una brada con cierre de fijación, y de esta manera se convierte la máquina en orientable lateralmente, para regular la altura, según el terreno, como por ejemplo a consecuencia de desniveles o caballones; y en dicho enganche se sujeta el soporte para la cadena que termina fija al chasis, con un tensor incorporado para su mejor fijación y regulación.

270

20 - Perfeccionamientos, según reivindicación 19 caracterizados porque dicho enganche se regula en altura mediante ejes pasantes.

275

21 - Perfeccionamientos, según reivindicaciones de 1 a 20 caracterizados porque la rueda del automático es basculante y orientable, siendo inclinable para desbrozar caballones y ribazos; efectuándose el giro por medio de dos cuerpos de engranes que van sobre la misma rueda y el eje de uno pasa por su interior, siendo orientables y giratorios entre sí, disponiendo del necesario mecanismo de fijación.

280

22 - PERFECCIONAMIENTOS EN MAQUINAS DESBROZADORAS AGRICOLAS CON ORGANO DE ORIENTACION LATERAL.

413533



Todo según se describe en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y escritas por una cara con doscientas ochenta y cinco líneas y dibujos anexos.

285

Madrid 10 abril 1973

P. S.

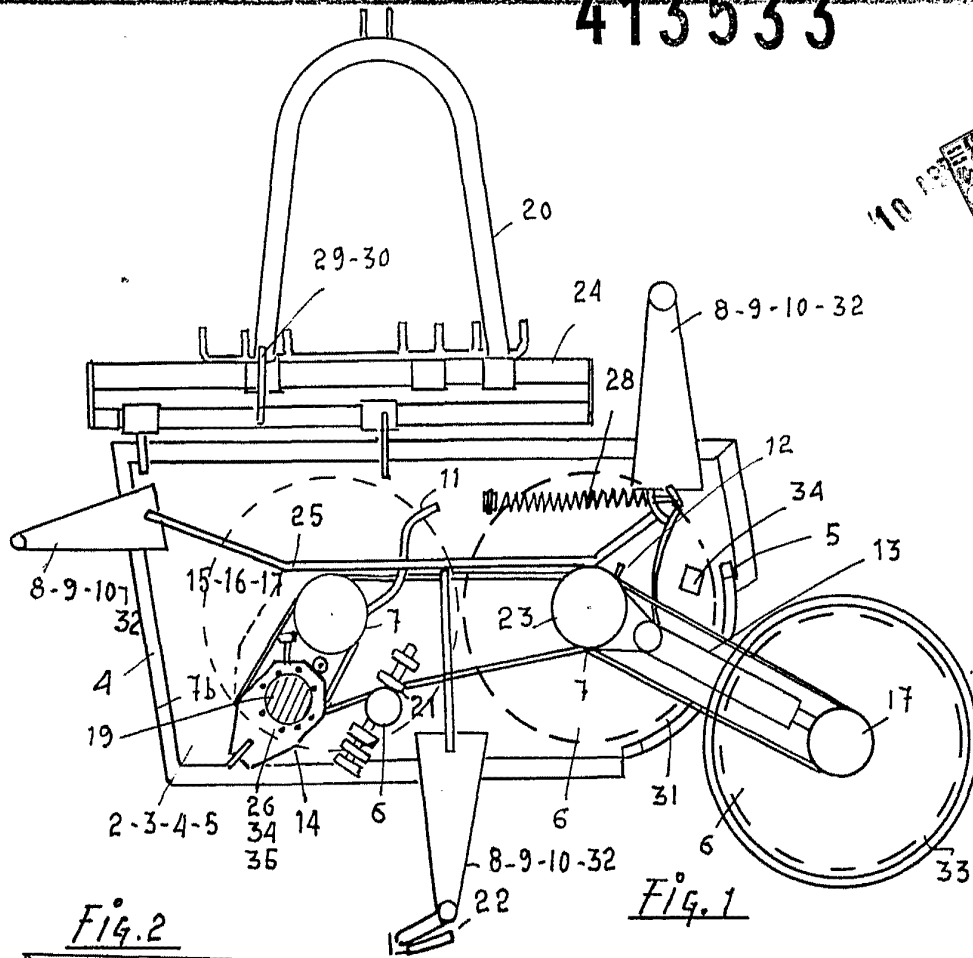
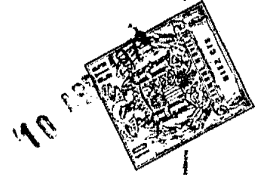


Fig. 2

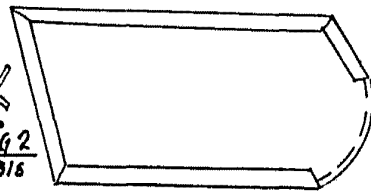
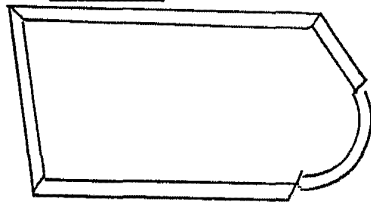


Fig. 2 Bis

Fig. 3

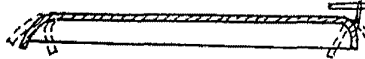


Fig. 4

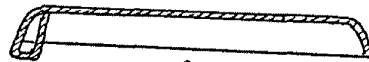


Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7

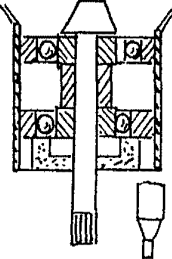


Fig. 7 bis

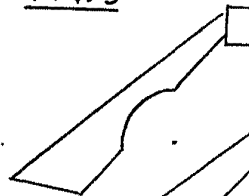


Fig. 8

Fig. 9

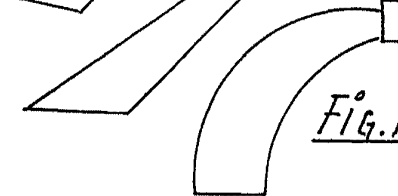


Fig. 10

MADRID 10 Abril, 1943

ESCALA VARIABLE

[Handwritten signature]

413533

D. JOSE NUSAS GOMES

HOJA 2 de 3

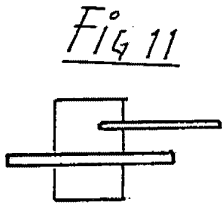


Fig. 11

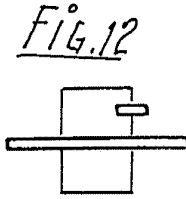


Fig. 12

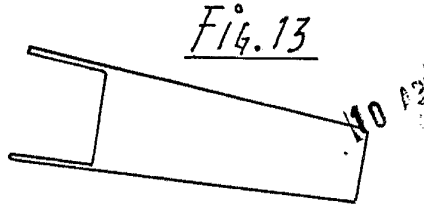


Fig. 13

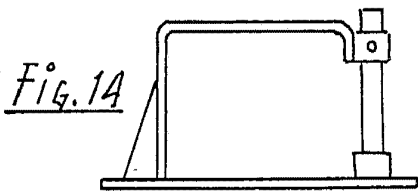


Fig. 14

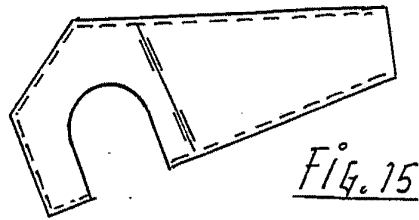


Fig. 15

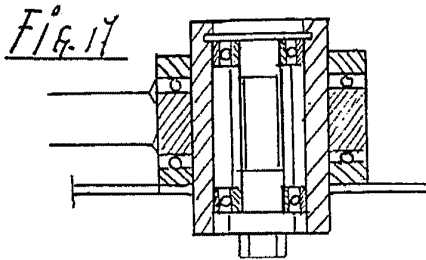


Fig. 17

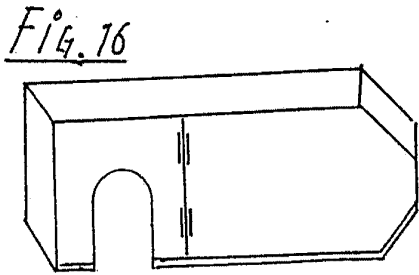


Fig. 16

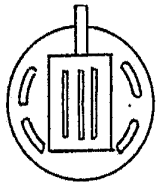


Fig. 19

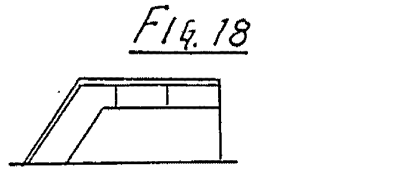


Fig. 18

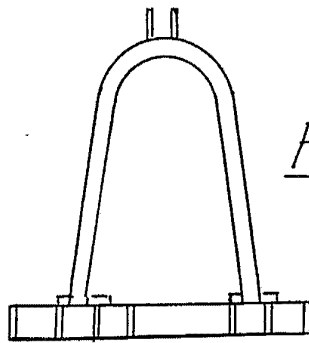


Fig. 20

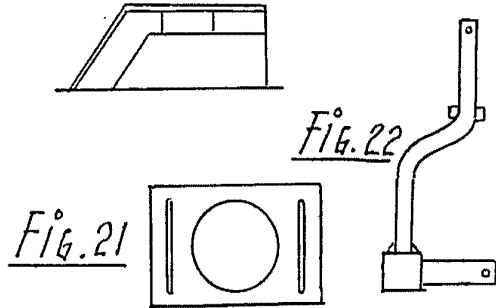


Fig. 21

Fig. 22

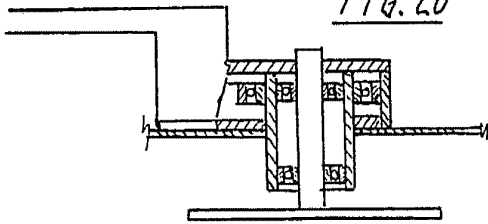


Fig. 23

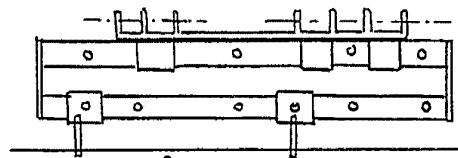


Fig. 24

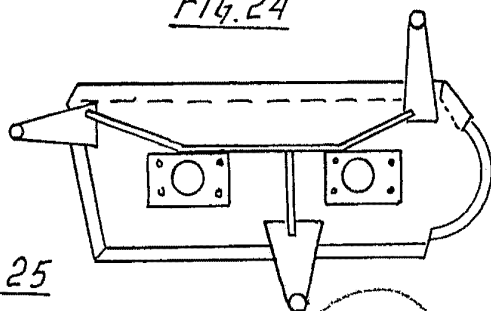


Fig. 25

ESCALA VARIABLE

MADRID 10 Abril 1973

Handwritten signature or initials in a circular stamp at the bottom right corner.



Fig. 26

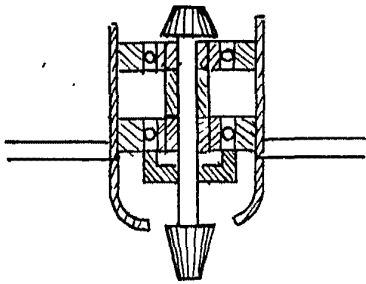


Fig. 27

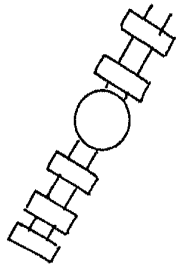


Fig. 28

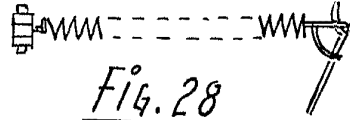


Fig. 29

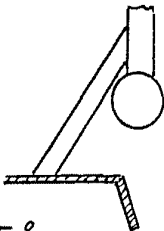


Fig. 30

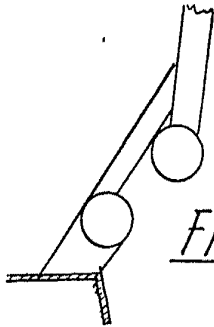


Fig. 31

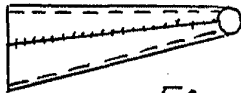
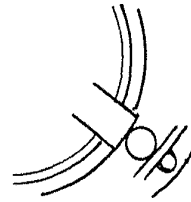


Fig. 32

Fig. 33

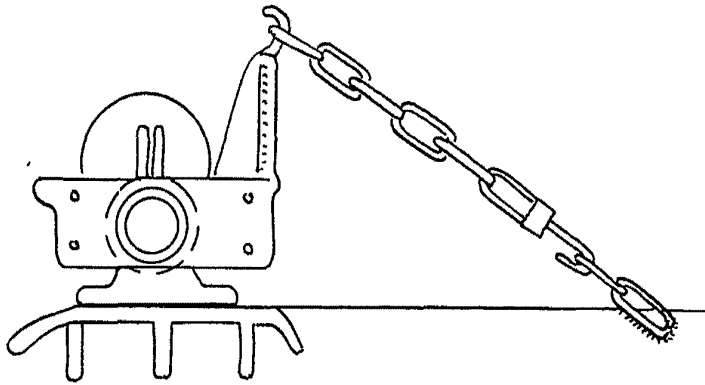
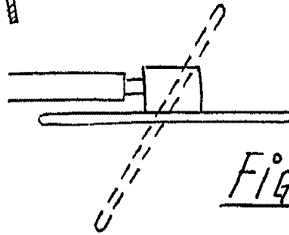


Fig. 34

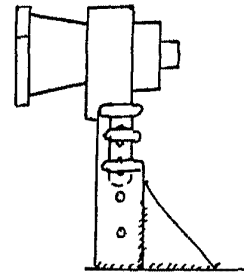


Fig. 35

MADRID 10 ABRIL 1943