



188897

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de registro de
PATENTE de INTRODUCCIÓN
por 10 años en España, su Protectorado y Posesiones,
a favor de
"Talleres de Lamiaco Moisés Pérez y Cía., S.C.L.",
domiciliada en LAS ARENAS (Vizcaya),
por
"UN NUEVO TRACTOR AGROINDUSTRIAL"

=====

La presente Patente se refiere a un nuevo Tractor, de reducidas dimensiones, poco peso y fácil manejo, destinado especialmente a la Agricultura y las Industrias agrícolas.



18 8897
+ 2 +

5 Los Tractores de esta clase deben responder a
determinadas condiciones mínimas cuyas principales son:
dimensiones reducidas; pequeño radio de giro; poco peso;
fácil manejo, construcción sencilla, gran paso libre por
debajo; posibilidad de variación de distancia entre rue-
10 das de gran amplitud; alzamiento fácil e instantáneo de
los aperos por el conductor; empleo multiforme y ausen-
cia de cualquier pieza en movimiento, fuera de las ruedas,
en el exterior.

15 Los tractores agrícolas de tipo pequeño o medio
conocidos hasta ahora, no pueden, generalmente, cumplir
íntegramente las condiciones arriba indicadas, porque los
constructores, en su afán de simplificarlos, han pecado
por exceso llegando hasta suprimir casi por completo la
base, órgano vital por excelencia de toda mecánica, con
20 el consiguiente perjuicio para los demás elementos que,
insuficientemente sustentados, vibran, no pueden rendir
el trabajo que les está encomendado, se rompen o desgastan
prematuramente.

25 El Tractor objeto de esta Patente, ha sido es-
tudiado minuciosamente en todas su partes, dando por re-
sultado un producto de tipo automóvil, que posee todas
las cualidades de los tractores de gran potencia sin pa-
decer las apuntadas insuficiencias de los tractores pe-
queños hasta ahora en uso.



188897

+ 3 +

30 La base está formada por el cárter del cigüe-
ñal y volante, un elemento tubular que lo une al cárter
de la transmisión y diferencial y las dos cajas que al-
bergan los semi-ejes de accionamiento de las ruedas tra-
seras y la caja de engranes de éstas; de fundición hue-
ca adecuadamente dimensionada y con bridas de unión am-
35 plias que excluyen todo bandeo y trepidación, evitando
al mismo tiempo, la entrada de polvo, etc. en los movi-
mientos. Esta construcción permite el empleo de un mo-
tor de gasolina o de aceite pesado, tipo automóvil ade-
40 cuadamente dimensionado, para el accionamiento. Ofrece
además la novedad de poder variar entre límites muy am-
plios, no solamente la distancia de los centros de las
ruedas traseras, sino igualmente aquella de las ruedas
delanteras, lo que contribuye a incrementar la estabi-
45 lidad del conjunto. Otra novedad es que la potencia del
motor puede aprovecharse no solamente para mover máqui-
nas agroindustriales por medio de polea con correa de
transmisión, sino que el motor se puede, simultáneamen-
te, acoplar, a través de un eje auxiliar dirigido en sen-
50 tido del eje longitudinal del motor, directamente a cual-
quier máquina de trabajo, ya sea fija o móvil. Un disposi-
tivo de alivio, operado mediante palanca de mano desde el
asiento del conductor, permite levantar y posicionar los
aperos enganchados al tractor.



1 8 3 8 9 7

+ 9 +

180

Las ruedas traseras 31 se componen del disco 70 que mediante bulones 71, se solidariza del cubo o brida 42 sobre el eje 41; de la llanta 72, independiente de dicho disco y remachada a unas garras 73, cuyas garras podrán formar también un aro continuo, y neumáticos 74 con barras oblicuas muy pronunciadas 75, y a través de dichas garras 73, las llantas provistas de los neumáticos se unen con bulones 76, a la periferia de los discos 70.

185

Al bulonar las ruedas con su corona central hacia fuera, el ancho de vía entre centros de ruedas es ajustable desde $lm05$ hasta $lm35$ (véase a - b - c - d de la Fig.11) y al invertir las ruedas, o sea con la corona central hacia dentro, el ajuste alcanza desde $lm45$ hasta $lm75$ (véase e - f - g - h de la Fig.11), alcanzando así, la variación del ancho de vía desde $lm05$ hasta $lm75$ según X de dicha figura, con una variación parcial de 10 en 10 centímetros.

190

195

En la Fig.12, que representa al tractor en perspectiva convencional desde arriba y detrás hacia abajo y delante, se han indicado diferentes órganos, fuera de los ya especificados anteriormente, como: el cuadro de manobras, a; el indicador de presión de aceite, b; encendido, c; llave de alumbrado, d; amperímetro, e; llave de chispa, f; botón de puesta en marcha, g; palanca reguladora del gas, h; varillas de los frenos, 35 y 36; eje delantero del dispositivo de levantamiento, 63; asientos para el sillín, 77.

200



18 8897

+ 10 +

205 El Tractor es, según se ha dicho ya, de tipo
automóvil, con motor de gasolina o aceite pesado con
todos los órganos propios de tal accionamiento: refri-
geración por radiador con circulación de agua y refri-
geración por ventilador, engrase automático a presión
210 por bomba acoplada, filtro automático del aceite, filtro
purificador del aire de combustión por aceite, genera-
dor eléctrico, batería, Delco, motor de puesta en mar-
cha; tres marchas, adelante, una atrás y marcha en vacío.
La potencia corresponde a la de un motor de gasolina de
215 4 cilindros de 60,3 mm \varnothing x 63,5 mm carrera a 1800 revo-
luciones por minuto a plena carga, con relación de com-
presión de 6,5 á 1. La altura máxima del tractor es de
1m50; distancia entre ejes = 1m68; ancho total míni-
mo = 1m40 y máximo = 2,00 m; altura del paso libre por
220 debajo = 0m55. El peso total del tractor es de 725 kg.
El radio del arco de giro es = 2m50. - Todos los datos
se citan únicamente a título de ejemplo y pueden variar
según las circunstancias.

Descrito en lo que precede, el objeto de esta
225 Patente, así como el modo de llevarlo a la práctica y
demostrado que supone un adelanto técnico en la indus-
tria nacional y que su adopción constituye un ahorro
positivo para la economía en general, se solicita regis-
tro de Patente de Introducción por diez años en España,
230 su Protectorado y Posesiones, con arreglo a la siguiente

18 8897



+ 11 +

230^a

NOTA REIVINDICATORIA

- 1^a) Un nuevo Tractor agroindustrial, caracterizado por una base fundida constituida por el cárter del cigüeñal y embrague del motor, un elemento tubular intermedio, la caja de la transmisión y diferencial
- 235 y las dos cajas, esencialmente en forma de escuadra, que alojan los semi-ejes y el movimiento reductor del accionamiento de las ruedas posteriores, formando la rama vertical de dicha escuadra, cojinete-soporte del eje de giro de la rueda respectiva.
- 240 2^a) Un nuevo Tractor agroindustrial según la reivindicación 1^a, caracterizado por un tren delantero con eje fijo y ruedas reversibles permitiendo una variación de la distancia entre centro de ruedas desde 1,12 m hasta 1,30 m.
- 245 3^a) Un nuevo Tractor agroindustrial según las reivindicaciones 1^a y 2^a, caracterizado por un tren delantero con eje extensible por ambos extremos y ruedas reversibles permitiendo una variación de la distancia entre centro de ruedas desde 1,05 m hasta 1,75 m.
- 250 4^a) Un nuevo Tractor agroindustrial según las reivindicaciones 1^a á 3^a, caracterizado por ruedas posteriores con neumáticos con barras de goma maciza en forma de flechas contrapeadas constituyendo garras de adhesión al suelo, componiéndose la parte metálica



18 8897

+ 12 +

- 255 de un escudo cuya parte central de ajuste al cubo
está desplazada en sentido axial con respecto a la
parte periferal de ajuste con la llanta; una llan-
ta con garras de ajuste, sueltas o en forma de aro
continuo, remachadas en uno de los lados de la llan-
260 ta, provistas de asientos para el escudo en ambos
lados, cuyo escudo se solidariza, mediante bulones
a través de dichas garras, con la llanta, permitien-
do esta disposición una variación de la distancia
entre centro de las ruedas desde 1,05 hasta 1,75 m
265 con escalonamiento de 10 en 10 cm, sin alteración
de la posición del cubo de la rueda.
- 5a) Un nuevo Tractor agroindustrial según las reivindi-
caciones 1ª a 4ª, caracterizado por un dispositivo
de toma de potencia para una polea motriz y acopla-
270 miento directo de la transmisión a máquinas móviles
o fijas, compuesto por un cárter, acoplado a la caja
de la transmisión, una palanca, vástago horquilla y
manguito de embrague deslizable sobre el árbol de
toma provisto de un piñón recto y otro cónico; un
275 árbol con engrane cónico en un extremo y polea en
el opuesto; otro árbol con engrane recto en un ex-
tremo y estrías de acoplamiento en el opuesto pro-
visto de tapa protectora; todos los árboles giran en
rodamientos a bolas o rodillos.



18 8897

+ 13 +

280 6a) Un nuevo Tractor agroindustrial según las reivindi-
caciones 1ª á 5ª, caracterizado por un dispositivo
de elevación y ajuste de la altura de los aperos
constituido por una palanca de mano en combinación
285 por una barra, articulaciones de enganche con los
aperos y con unos muelles de alivio graduables me-
diante manivelas de mano, el conjunto montado sobre
la base en la parte posterior del Tractor.

La presente Patente debe recaer sobre

290 7a) "UN NUEVO TRACTOR AGROINDUSTRIAL"

Sean cuales fueren las circunstancias especia-
les que concurren con la esencialidad de la Pa-
tente de Introducción descrita en la presente
Memoria, ilustrada por los adjuntos Dibujos y
295 definida por las anteriores Reivindicaciones.

Madrid, 1 de Julio de 1949.

EL INGENIERO-AGENTE
Braulio Helguera

P.P.

Fig. 1

182897

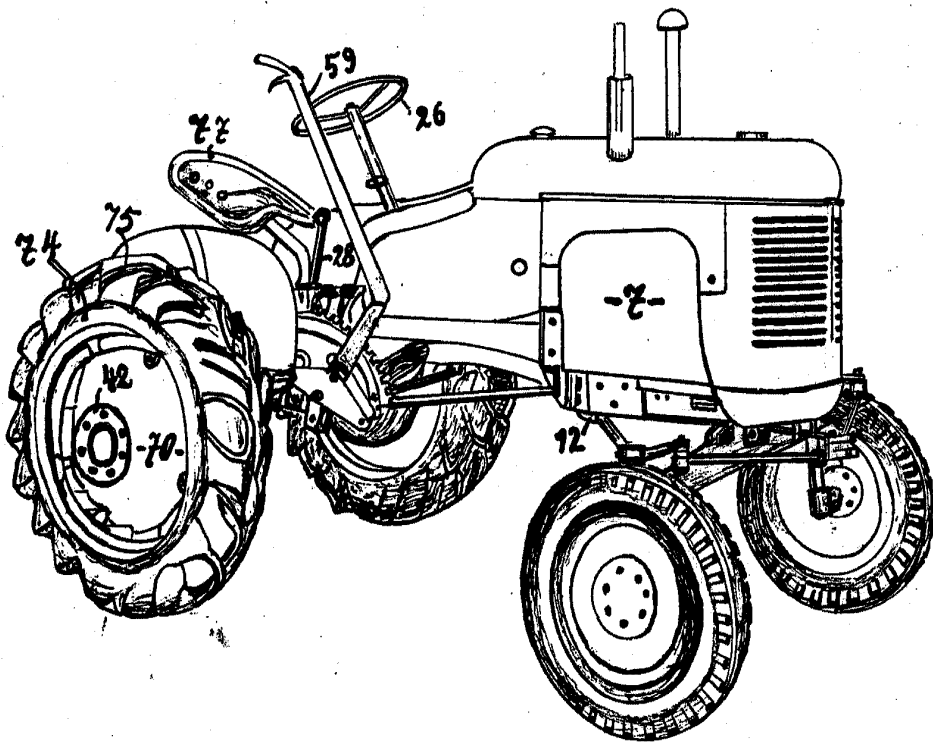


Fig. 2

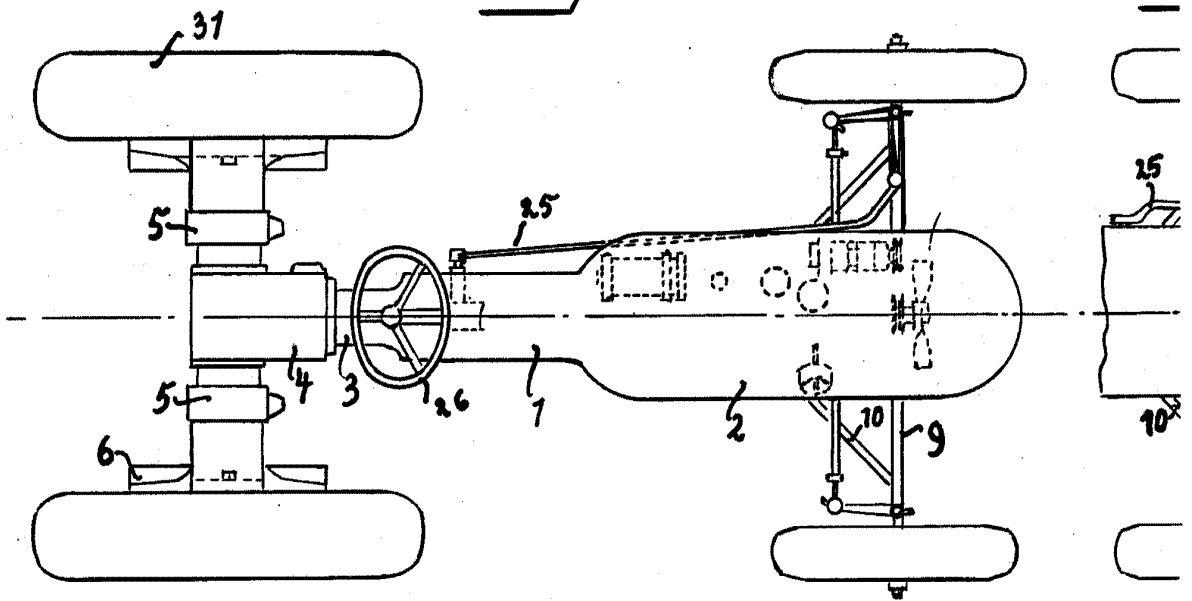
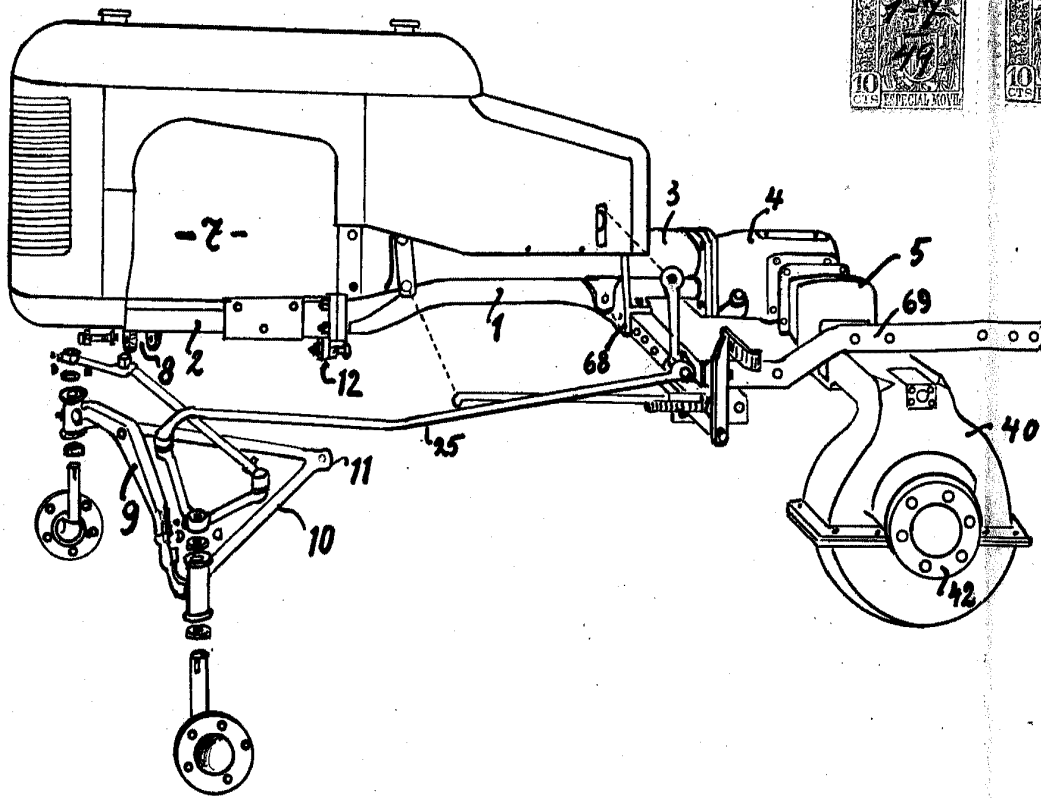


Fig. 4



ESCAL

Fig. 3

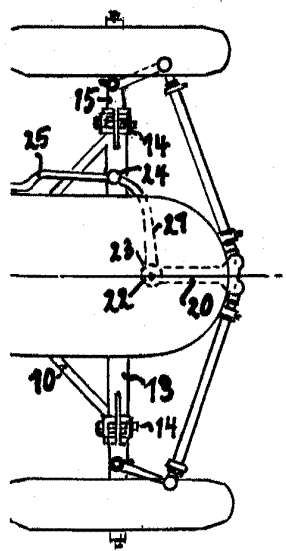


Fig. 7

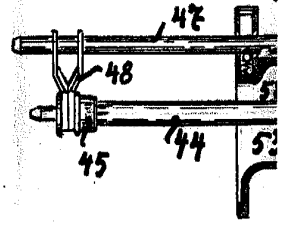
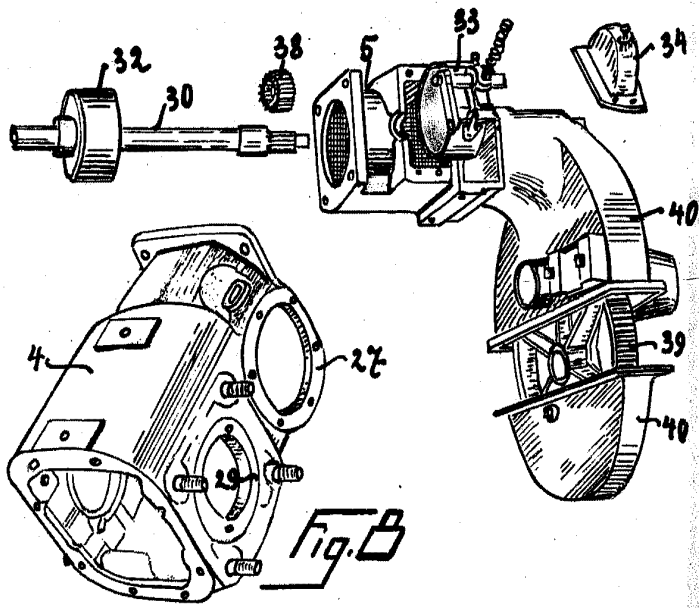


Fig. B

T 11

Escalator
El Ingeniero
Madrid,

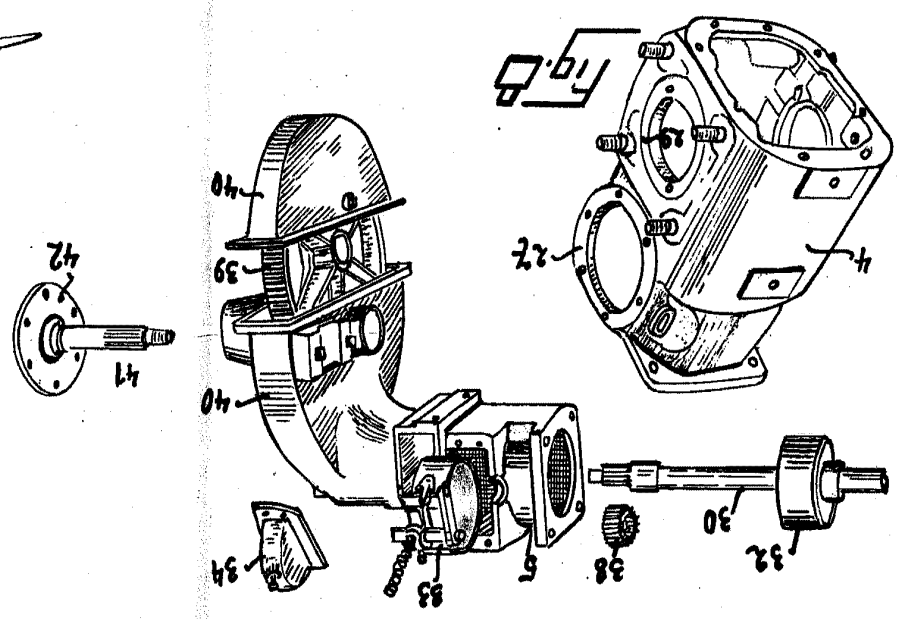


Fig. 7

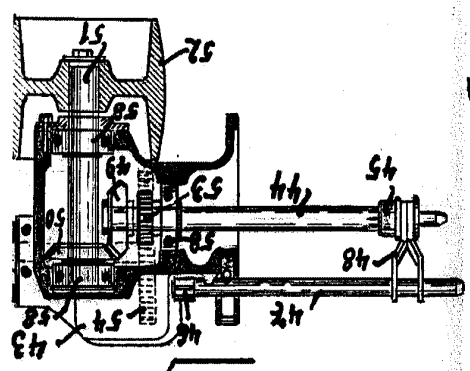


Fig. 9

Escalator

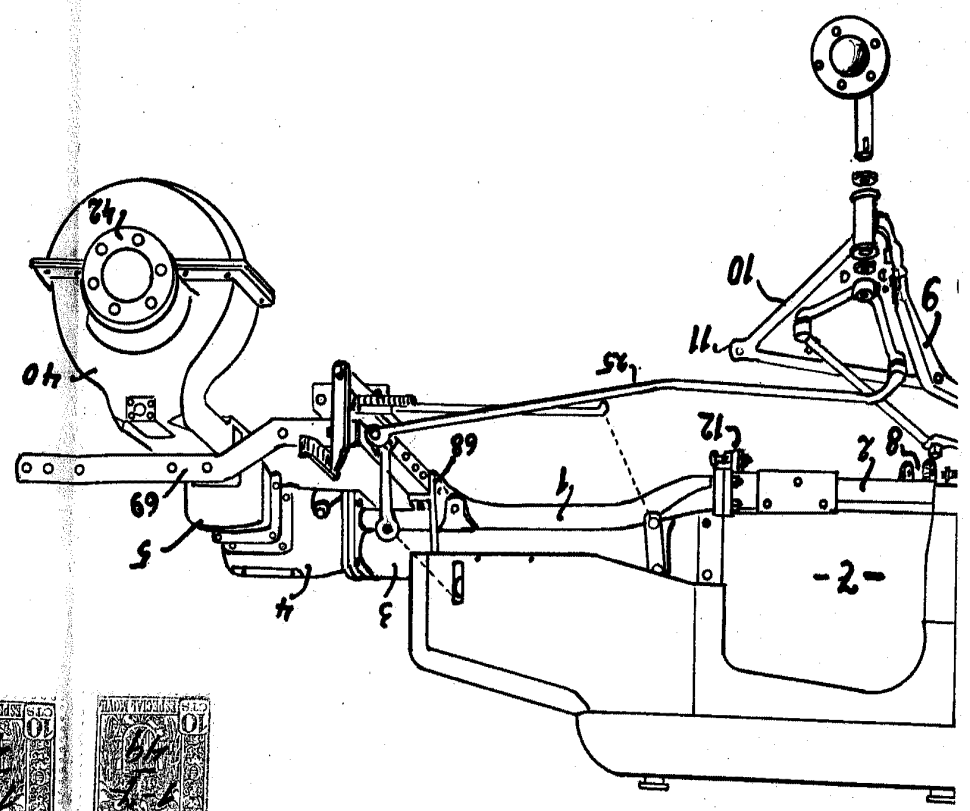


Fig. 4

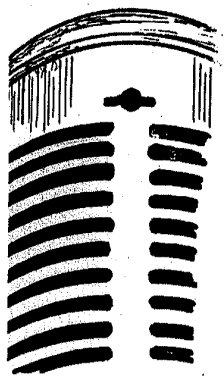
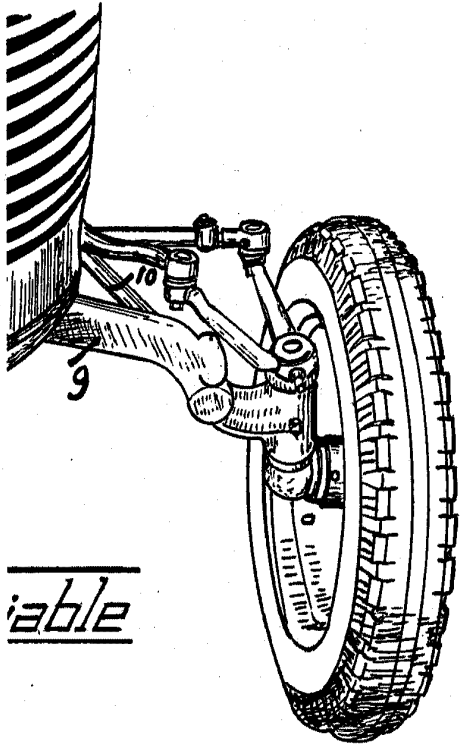


Fig. 1



Fig. 5



variable

Fig. 6

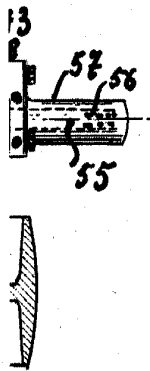
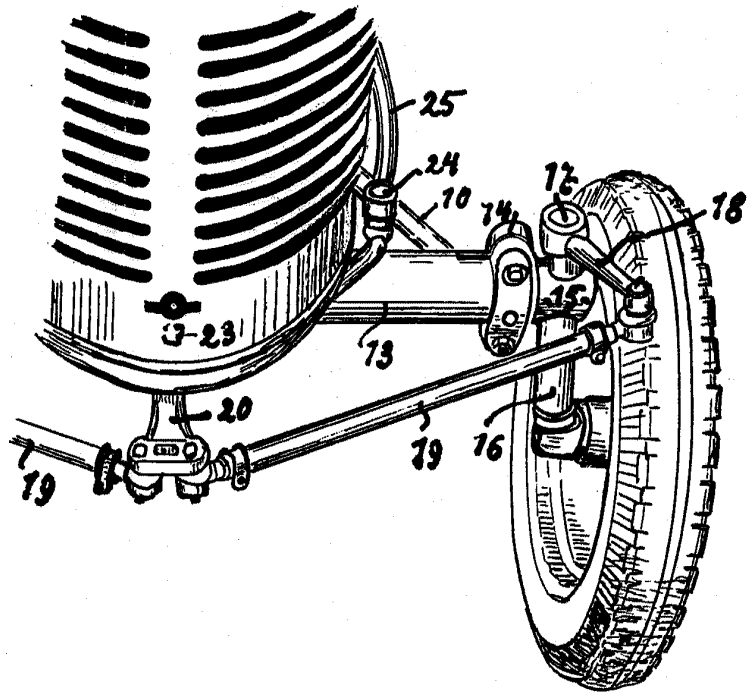
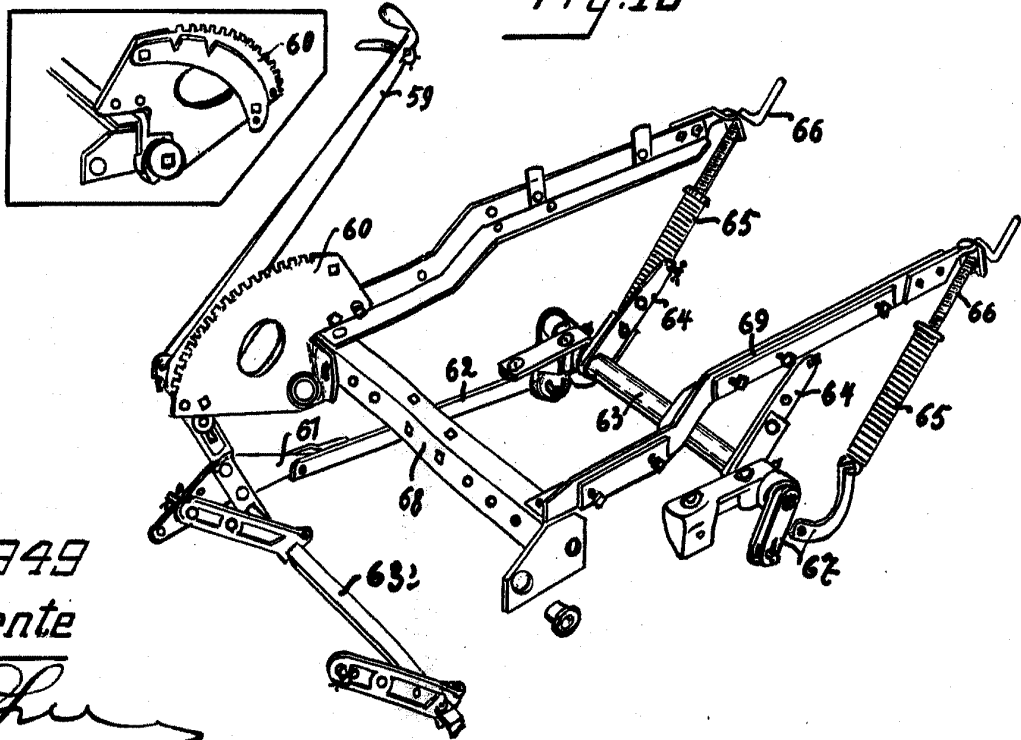


Fig. 10



Julio 1949
Ingeniero-Agente

[Handwritten signature]



Fig. 11
188897

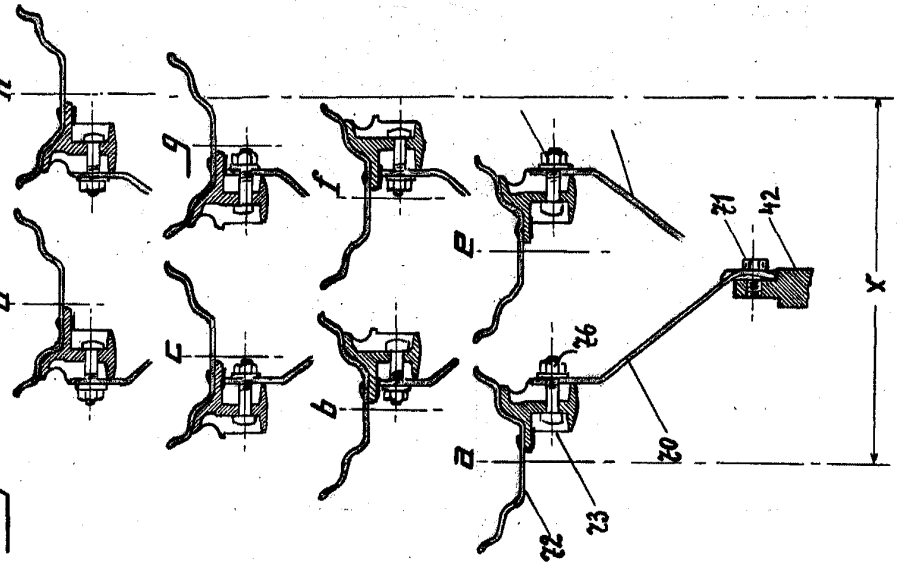
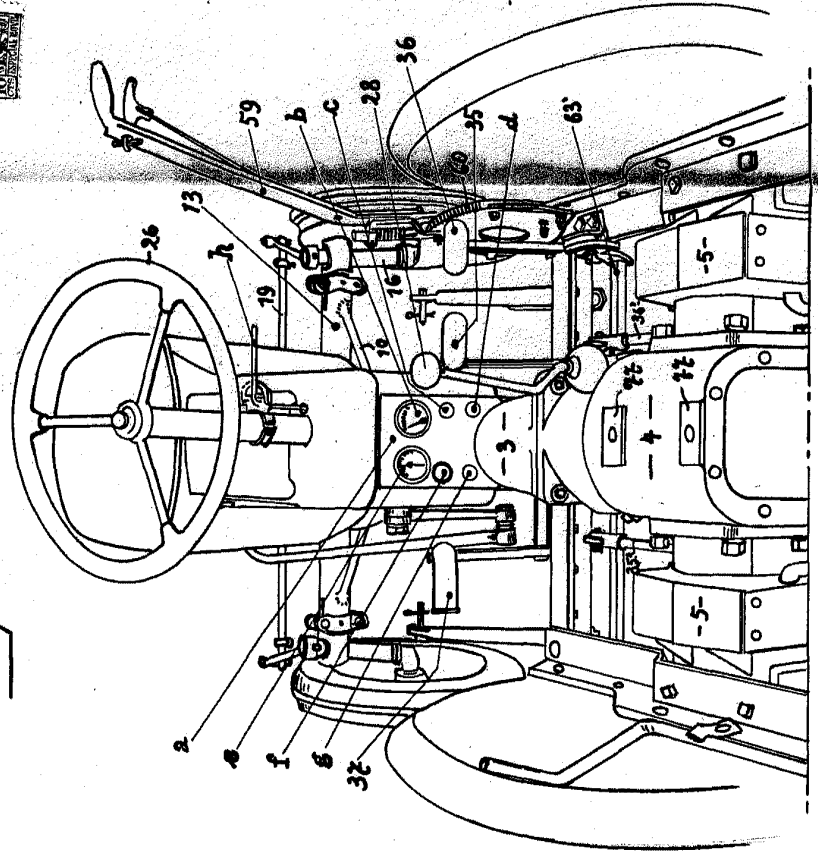


Fig. 12



Scala Variable

Madrid, Julio 1949.

El Ingeniero-Agente

M. Llamas

Talleres de Lamiaoh Moisés Pérez y Ca S.C.L. = Las Arenas - Vizcaya