

324555



324555

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

UNA PATENTE DE INVENCION

a favor de Don Julián NICOLAU Barba, de nacionalidad española,
residente en REUS (Tarragona), Carretera de Tarragona, 46,

por

"PERFECCIONAMIENTO EN LA FABRICACION DE MOTOCULTORES".

=====

La presente invención se refiere, como su enunciado indica, a ciertos perfeccionamientos introducidos en la fabricación de motocultores y más especialmente al mecanismo de transmisión de potencia desde el motor hasta la fresa de trabajo o ruedas.

La esencialidad de la invención radica, en una transmisión mediante correa trapezoidal desde la polea del motor, hasta la polea de entrada de toma de fuerza en la caja de transmisión, a partir de cuyo árbol de salida, se establece una cascada de engranajes para el accionamiento de la fresa o ruedas del vehículo.

324555 23



Mediante los perfeccionamientos indicados se elimina totalmente el sistema normal empleado hasta ahora, de la transmisión mediante eje diferencial o cadena, cuyos sistemas son fuente de continuas averías porque acusan las sacudidas
15 propias de los obstáculos de terreno.

La disposición indicada permite mantener un baño de aceite permanente en la transmisión al quedar encerrada la cascada de engranajes en una caja cerrada, en la cual se establecen los cojinetes de bolas que sustentan los engranajes
20 integrantes de transmisión compuesta de 6 ruedas dentadas de las cuales 5 son de reducción y la otra sólo intermediaria.

Estas ventajas de perfeccionamiento tienen la particularidad de que, la misma transmisión permite poner en movimiento la fresa de trabajo o las ruedas neumáticas que sirven
25 imprescindiblemente, en el caso de tener que trabajar con arado, cultivador, atomizador para frutales, remolque, etc.

Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se acompañan unas hojas de planos en las que se representan esquemáticamente la invención objeto de la presente, que a continuación y con referencia a los mismos dibujos, se describe
30 detalladamente.

En la figura 1ª, Una vista lateral esquemática de la transmisión.

35 En la figura 2ª, una vista de frente del anterior conjunto.

Según queda representado en los dibujos, el motocultor dispone de una carcasa (1) en la cual se sujeta el motor (2) en el centro de la máquina; por la parte anterior lo hace
40 la caja de engranajes (3) a la altura del eje de salida (4) de las ruedas motrices, la polea (5) es la de entrada de fuerza a la cascada de engranajes y está situada en la parte supe-

324555

23



rior, la polea (6) es la de toma de fuerza del motor median-
te correa trapezoidal (8) cuya tensión está regulada median-
te el tensor-embrague (7) cuyo mando se establece preferente-
mente en las ramas del manillar (10) por mediación de una ma-
necilla (32). El árbol de salida (9) de la polea (5) penetra
en la parte superior de la caja de engranajes (3), y queda
soportado mediante cojinetes de bolas con protección en la en-
trada de los oportunos retenes, presentando interiormente un
piñón (12) que transmite movimiento a la rueda dentada (13) y
al piñón fijo con la anterior (14), el cual ataca a la rueda
(15) y ésta a la intermediaria (16) que finalmente transmite
la fuerza al piñón (17) perteneciente al árbol de la fresa
de trabajo o ruedas.

Naturalmente el motocultor provisto de los perfeccio-
namientos descritos, dispone de una serie de elementos comple-
mentarios, tales como el patín de profundidad regulable (19),
el cual va sujeto por la manecilla (20). El depósito de com-
bustible (24) que va protegido por una capota metálica (21),
y el manillar articulado (10) que se sujeta por la manecilla
(22), rematándose el conjunto con un soporte para el enganche
del remolque (23).

El motocultor se completa con los siguientes acceso-
rios:

En las figuras 3ª y 4ª, un carrete-fresa en vista la-
teral y frontal respectivamente, especialmente concebido para
su incorporación a la invención que aporta la ventaja de poseer
distintos tipos de pala para distintos laboreos y que son in-
tercambiables entre sí.

En las figuras 5ª, 6ª y 7ª, se representa un tipo de
pala, según tres vistas en planta y alzados laterales, especial
para hierba, con la ventaja de que su disposición constructiva
impide que se obstruya la fresa porque va cortando o destruyen-



75

do toda la hierba que se enrolla alrededor del carrete.

En las figuras 8ª y 9ª, vistas en alzado y planta de una pala especial para terrenos duros y de secano.

80

En las figuras 10ª, 11ª y 12ª, tres vistas en planta y laterales de una pala especialmente diseñada para terrenos muy pedregosos.

En las figuras 13ª, 14ª y 15ª, se ilustra otro tipo de fresa de tamaño mas reducido que el anterior que sirve para poder cavar la hierba entre surcos sin perjudicar las plantas.

85

En las figuras 16ª y 17ª, se representa en vista lateral y en planta el enganche para el arrastre del arado y del cultivador.

90

En las figuras 18ª y 19ª, finalmente, se muestra otro tipo de enganche desplazable que sirve para poder acercar más el arado a los troncos de las plantas y árboles.

95

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, así como la manera de poderla llevar a la práctica, se hace constar que podrán ser variables los materiales, formas, dimensiones y en general todos aquellos detalles accesorios y secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.

100

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

El inventor se reserva el derecho de obtención de los oportunos Certificados de Adición complementarios, por las mejoras o perfeccionamientos que en lo sucesivo pudieran aconsejar la práctica y los avances de la técnica.

324555



N O T A :

105 La PATENTE DE INVENCION que se solicita, deberá recaer, precisamente, sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones:

110 1ª.- Perfeccionamiento en la fabricación de motocultores, caracterizado por comprender una disposición mecánica de transmisión, a base de la incorporación y combinación en el sistema propulsor de una correa trapezoidal que une la polea del motor con la polea de entrada de la toma de fuerza en la caja de transmisión, a partir de cuyo árbol de salida, se establece una cascada de engranajes ubicados en una carcasa de protección, que accionan la fresa
115 de trabajo o las propias ruedas neumáticas del vehículo que sirven imprescindiblemente en el caso de tener que trabajar con arado, cultivador, atomizador para frutales, remolques, etc., completándose la disposición con cojinetes de bolas y los oportunos retenes de grasa, todo ello en baño permanente
120 de aceite que asegura la lubricación del sistema y su perfecta conservación, eliminando esta disposición el tradicional eje diferencial y transmisión por cadena.

125 2ª.- Perfeccionamiento en la fabricación de motocultores, según reivindicación 1ª, y caracterizado porque la disposición mecánica de transmisión se organiza montando una carcasa sobre la que se sujeta el motor, centrado con la máquina, y por la parte anterior la caja de engranajes a la altura del eje de salida de las ruedas motrices, estableciéndose la comunicación de fuerza y movimiento a través de una correa trapezoidal, regulada mediante tensor-embrague, que une la polea
130 de toma de fuerza del motor con otra polea calada en el eje

324555

23



135 de entrada de la cascada de engranajes, por la parte superior de dicha caja, presentando interiormente y calado al mismo eje un piñón de ataque que transmite movimiento a la primera corona dentada en cuyo eje se encuentra calado otro piñón que engrana con la segunda rueda de engranajes y esta a su vez, con otra corona intermedia que finalmente transmite el movimiento y fuerza al piñón perteneciente al árbol de la fresa de trabajo o a las propias ruedas del vehículo.

140 3ª.- Perfeccionamiento en la fabricación de motocultores, según reivindicaciones anteriores y caracterizado porque en el vehículo se dispone un patin de profundidad regulable, sujeto mediante manecilla de fijación, a la vez, que el depósito de combustible queda protegido por una capota metálica, mientras que en el manillar articulado, sujeto por otra manecilla, se monta el mando de regulación del tensor-embague de la transmisión por correa, habilitandose en el dicho patín, un soporte para enganche del remolque, previen-
145 dose tambien como accesorios complementarios del motocultor, tres tipos de palas, una para corte de la hierba que se arro-
150 lla a la fresa de trabajo, otra para terrenos duros y de secano y una tercera para terrenos muy pedregosos, las cuales en combinación con dos tipos de fresa, de distinto tamaño y formato completan el conjunto de trabajo, en unión de dos cla-
155 ses de enganche, uno fijo y el segundo con dispositivo de desplazamiento para poder acercar más el arado a los troncos de las plantas y de los árboles en general.

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACIÓN DE MOTOCULTORES".

==.==.==.==.==

Todo según queda expuesto en la presente Memoria,

324555

23



que consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y dibujos que con la misma se acompañan.

MADRID, 23 MAR. 1966

P. A.

M. J. J. J.
J. J. J.

324555

FIG. 1

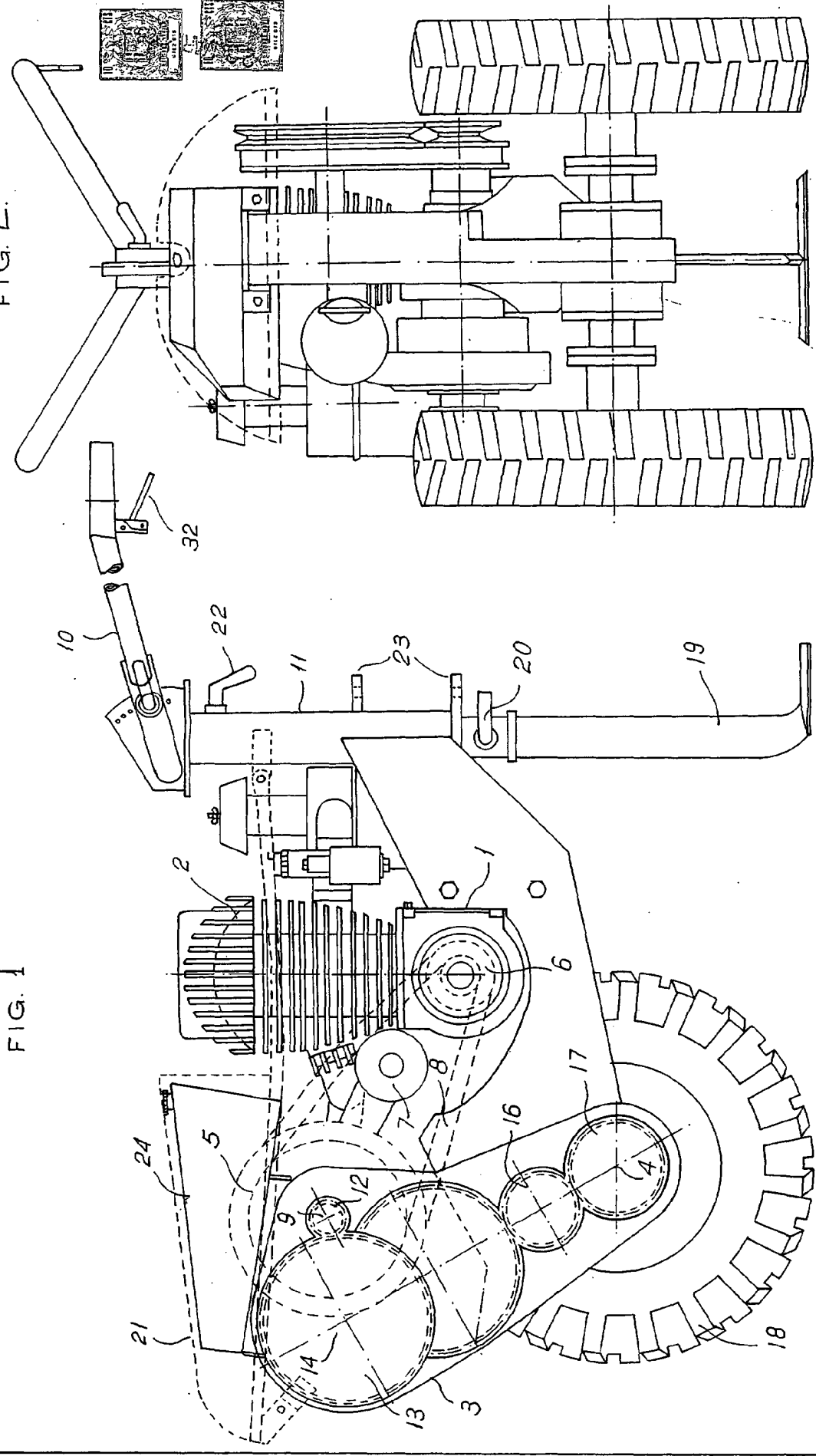
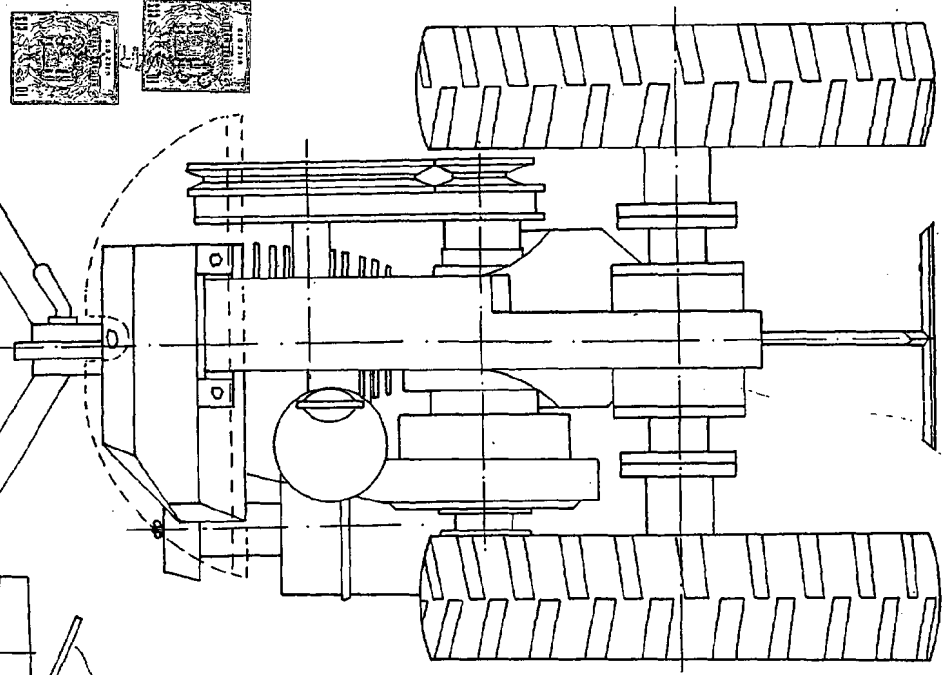


FIG. 2



ESCALA VARIABLE.

Madrid.

FIG. 3.

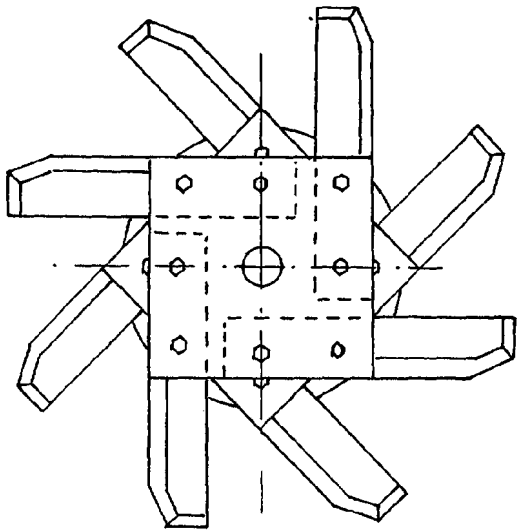


FIG. 4.

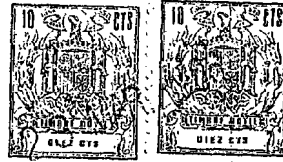
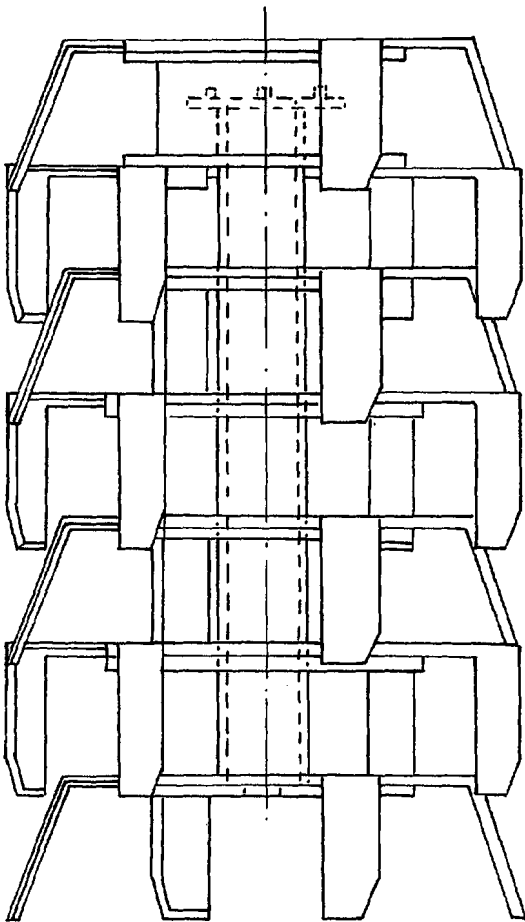


FIG. 5.

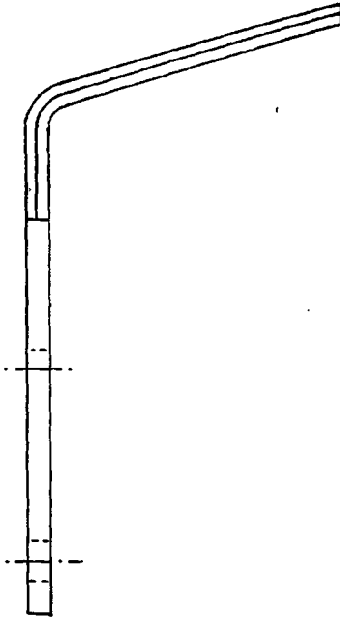


FIG. 6.

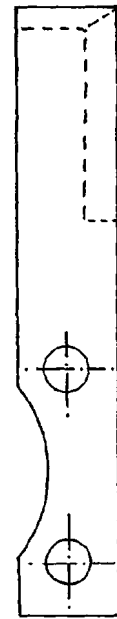
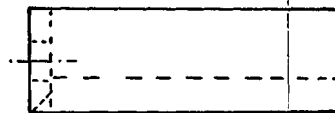


FIG. 7.



Madrid.

ESCALA VARIABLE.

FIG. 8.

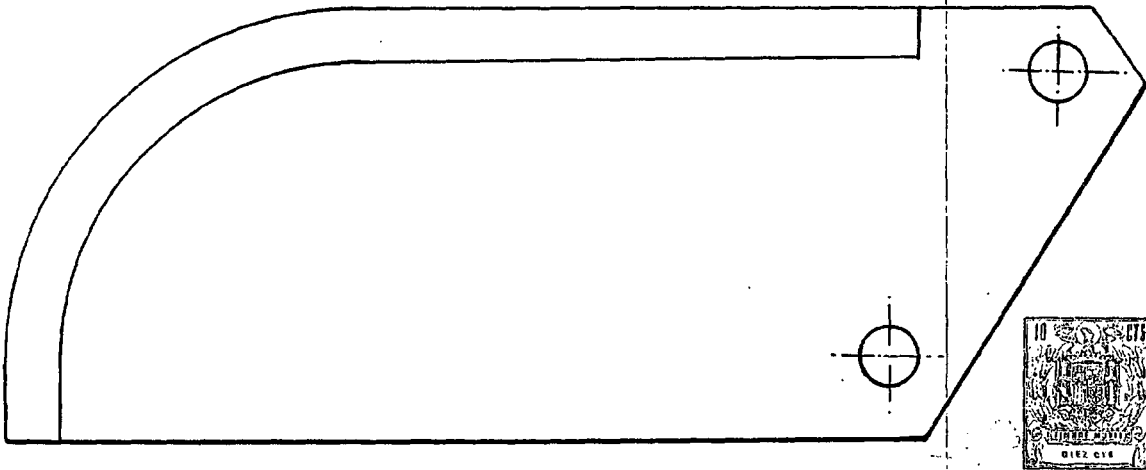


FIG. 9.

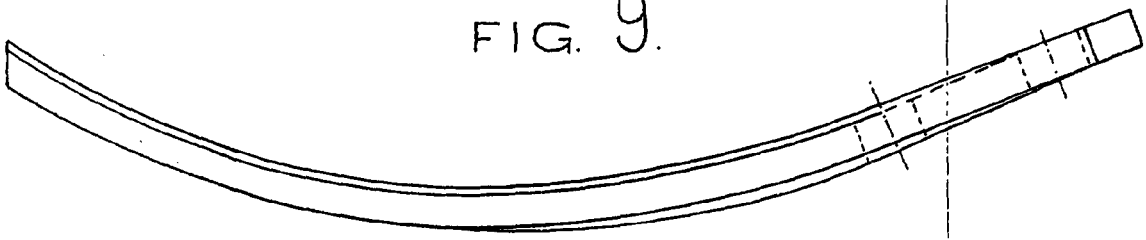


FIG. 10.

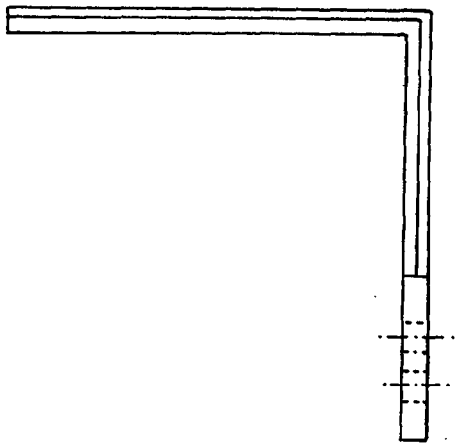


FIG. 11.

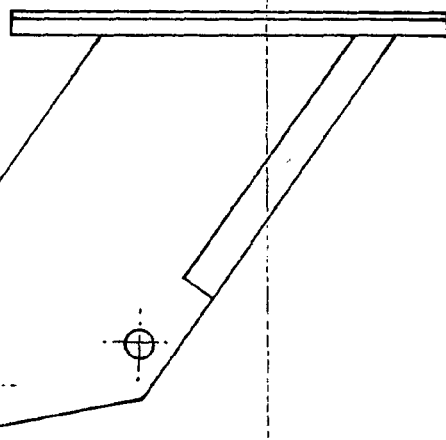
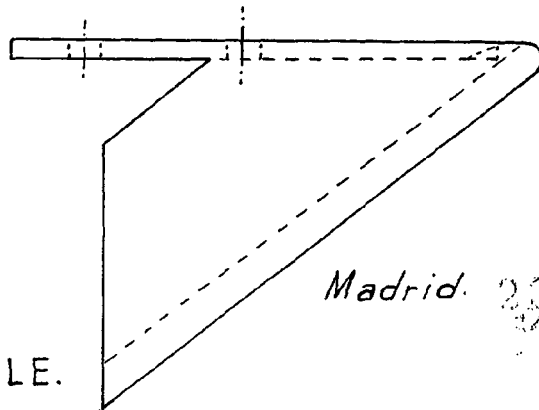


FIG. 12.



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 23 MAR 1904

FIG. 13.

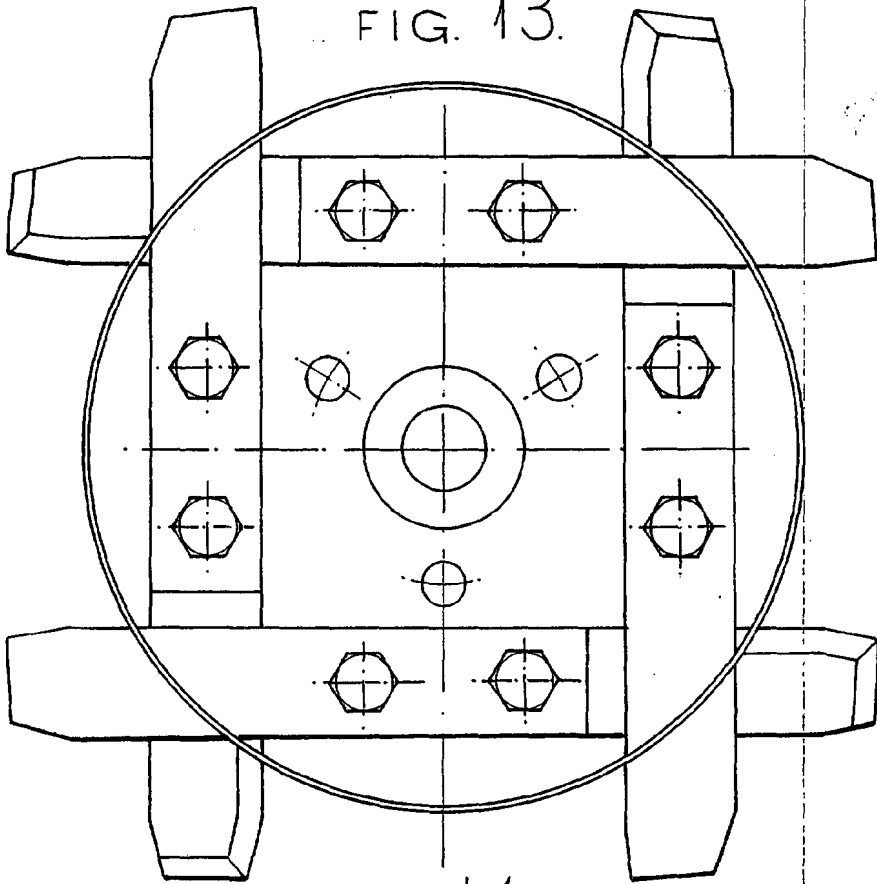
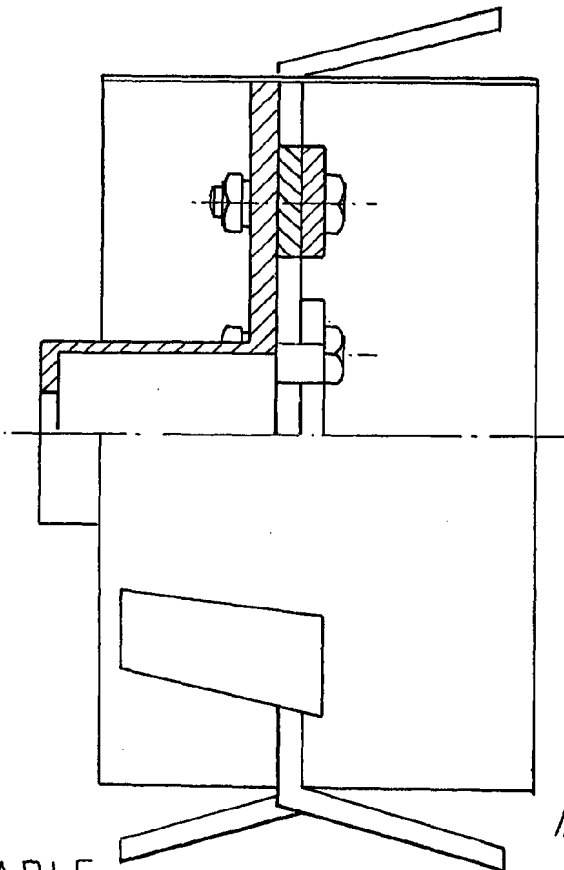


FIG. 14.



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 23. 1911

[Handwritten signature]

FIG. 15.

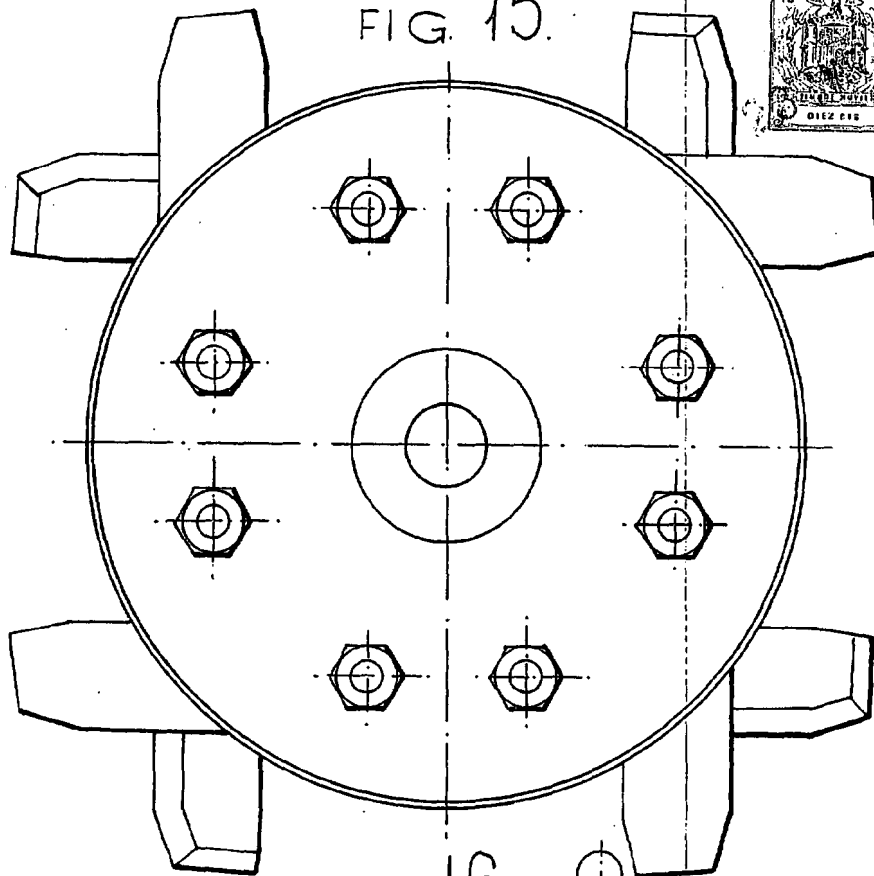


FIG. 16.

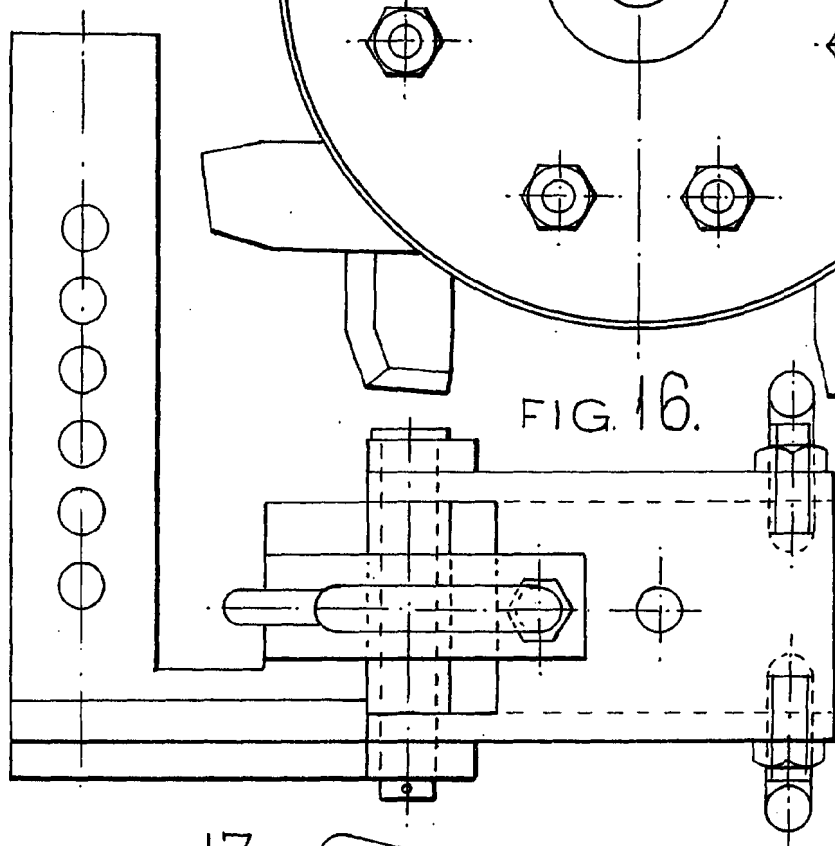
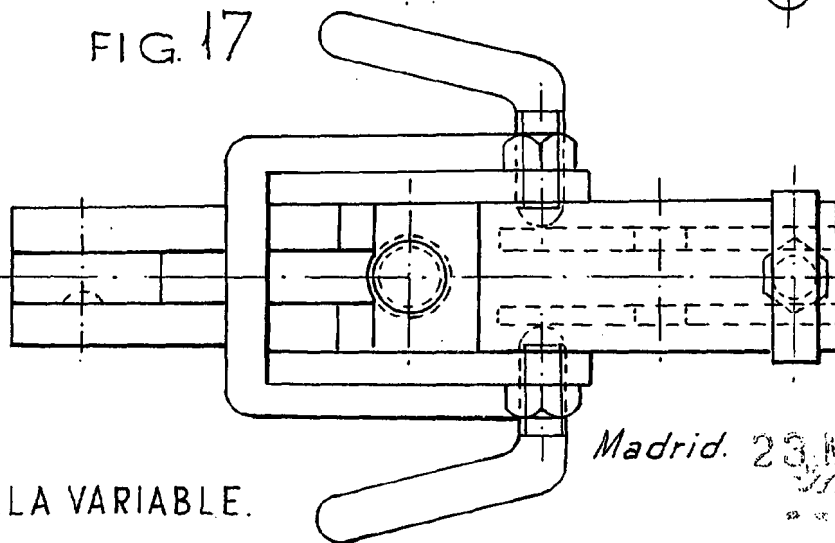


FIG. 17



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 23

[Handwritten signature and date]
23

FIG. 18



324555

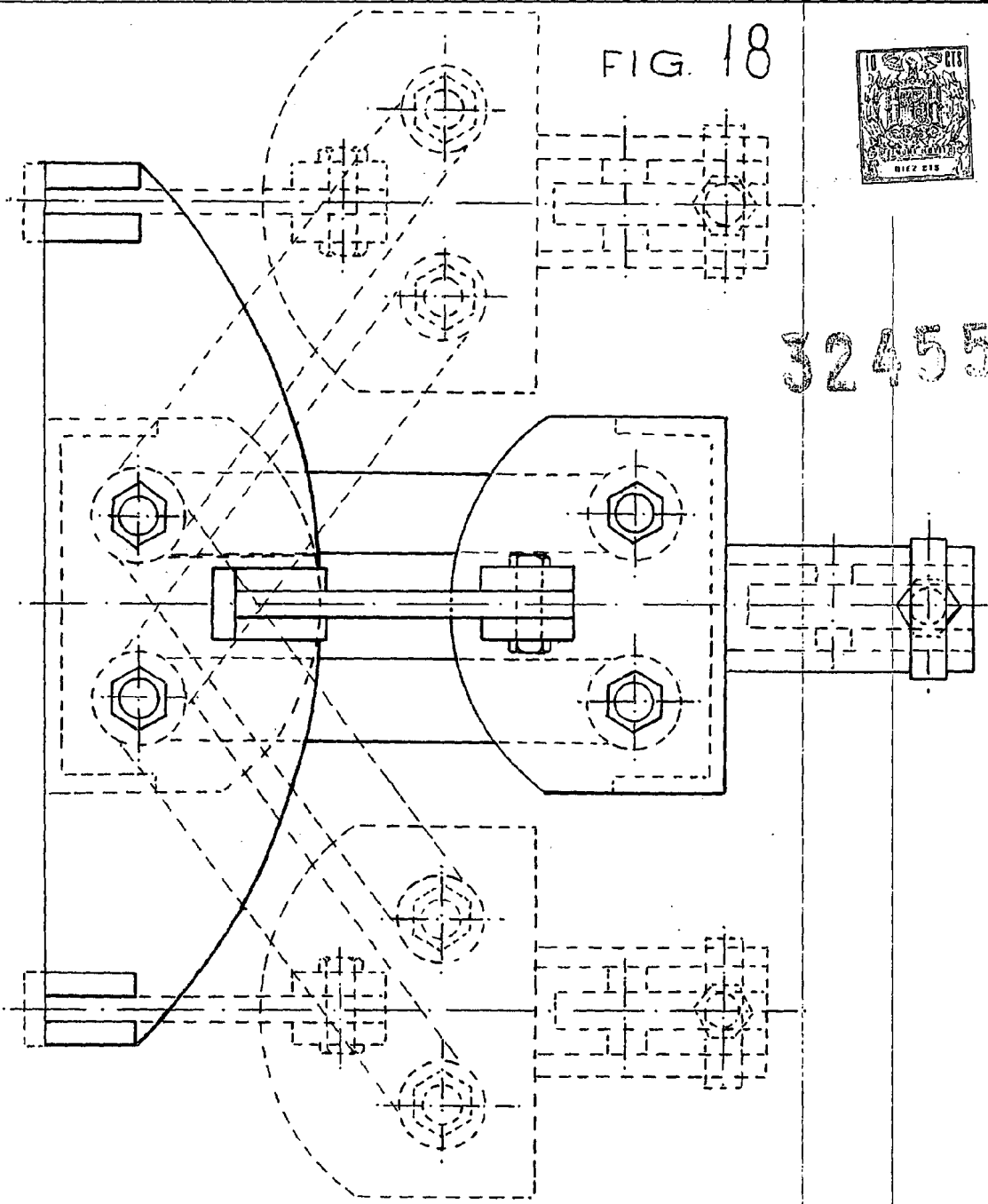
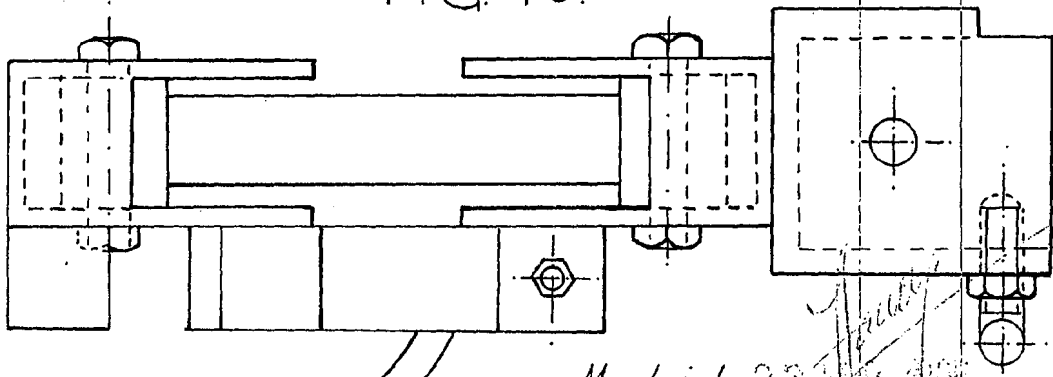


FIG. 19.



ESCALA VARIABLE.

Madrid. 23 de Mayo de 1900.

[Handwritten signature]