

99044

99044



MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años para todo el territorio español, a favor de Don Francisco BOSCH PERIS y D. Vicente MARTINEZ ESPERT, ambos de nacionalidad española, residentes en ALGINET (Valencia), Valencia 101 y Valencia 81, respectivamente, por: "UN ROTAVATOR MOVIL O DESPLAZABLE".

En la imposición que se viene experimentando en relación con una mas perfecta e intensa explotación de la agricultura y mas exactamente para lograr el máximo rendimiento de los árboles frutales, radica una lucha de ingenio para servir al hombre de elementos con que forzar las condiciones del terreno y que este a su vez sirva al árbol su aportación en las mejores condiciones y máxima intensidad.

5.- Uno de los términos en que está planteada la mejora de la explotación es en la maquinización absoluta de las

10.-



labores y concretamente en eliminar la mano de obra directa, utilizada en labores inmediatamente próximas al tronco de los frutales o cualquiera otra clase.

- 5.- Esta labores son de extraordinaria importancia, como se sabe técnicamente y la experiencia avala con su estadística. Se comprende, además porque su resultado es sensible en la zona mas próxima al tronco y además lo hace en el mas corto plazo, es decir con inmediato aprovechamiento de la planta.
- 10.- Esta facultad de máximo acercamiento al tronco y la circunstancia de hacerlo a voluntad según las exigencias del momento es la característica principal del invento que se describe en la presente memoria que se une a solicitud de registro como Modelo de Utilidad.
- 15.- Además ello se consigue sin entorpecer las demás labores y sin implicar al conductor del aparato ninguna complicación sino todo lo contrario; es de gran sencillez.
- 20.- La principal particularidad del invento que se describe en esta memoria es la propiedad de ser desplazable el conjunto rotativo a voluntad en relación con las necesidades del trabajo, sin cambios de dirección del tractor ni maniobras complicadas con perdida de tiempo ya que mediante una sencilla operación el conjunto rotativo se desplaza longitudinalmente al eje rotativo a
- 25.- ambos lados del tractor, permitiendo así poder penetrar hasta la parte circundante de la tierra en la base del árbol, salvando el inconveniente de las ramas bajas y ello sin dañar el árbol.
- 30.- Esta operación de desplazamiento del conjunto rotativo de palas se efectua mediante diversos metodos,



según potencia y dimensión del tractor así como del Rotamovil, pudiendo ser ya por medio de husillos o cadena, como hidráulico o neumático, sin que la aplicación del procedimiento varíe en lo más mínimo en la esencia de este invento.

5.- Queda considerado este roturador de tierras para su descripción, en dos partes, a las que designaremos parte fija, y parte móvil, parte fija, es la que inmediatamente después del tractor, y unida a este, mediante

10.- un juego de articulación, al caso, recibe directamente la fuerza del tractor y la transmite adaptada en potencia y giro deseados y convenientes mediante unos juegos de reducción alojados dentro de una caja especial, denominada caja de reducción o velocidad, y constituida esta,

15.- por dos piñones de diámetro y número de dientes distintos que engranan entre sí; el eje del piñón mayor, tiene a vez un nuevo piñón dotado de un tallado de dientes especiales, para engranar con una cadena también especial.

20.- En el lado opuesto de la caja y en el mismo plano horizontal, se halla situado otro piñón de las mismas características, en talla, diámetro y número de dientes, pero que difiere del primero, por su montaje, ya que este va montado en un soporte y es libre; este soporte es deslizante, y se emplea para el tensado de la cadena, 25.- por lo tanto estos dos piñones quedan unidos entre sí mediante una cadena sin fin.

La parte móvil queda constituida por una placa que desliza longitudinalmente al largo de la caja de reducción, de la parte fija.

30.- Esta tapa, en su parte interior, está provista de



un piñón idéntico a los de la caja de tallado especial, con lo que son tres iguales, y sobre los que actúa la cadena.

5.- Además de este piñón, dispone de tres rodillos de guía a la cadena de giro loco y que convenientemente dispuestos, proporcionan al piñón intermedio mayor ángulo de abrazamiento y con ello mayor efectividad.

10.- El piñón intermedio situado en el centro de la tapa deslizante, transmite su fuerza mediante un eje, al que está incorporado, y este en su parte opuesta, dispone de un piñón troncocónico, que engrana con una corona cónica de iguales características, pero de mayor diámetro y número de dientes.

15.- Esta corona, a su vez está montada sobre el eje donde se fijan los portapalas.

Este conjunto móvil, es accionado como se ha dicho anteriormente por distintos medios, por lo tanto su empleo está en función del tamaño, potencia o laboreo.

20.- Reune por tanto características mas que suficientes para aspirar en derecho al privilegio del registro que se solicita al amparo de lo prevenido en el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

25.- Se acompañan dibujos en los que se muestra una manera de llevarlo a la práctica haciendose constar de manera expresa que el mismo contiene detalle que carecen de caracter limitativo alguno toda vez que se citan solamente a título de ejemplo, aún cuando sobre el mismo dibujo se haga una descripción mas detallada.

30.- En efecto en la la Fig. A, se presenta una vista seccionada en planta, y fraccionada a su vez, para distin-



guir los diversos mecanismos que integran el presente rotavator.

5.- Con el -1- se destaca la caja de reducción de velocidad, con el -2-, el eje conductor que en un extremo dispone de una toma de fuerza, y en el extremo interior del piñón -4-.

Es -3- un juego de articulación para fijar al tractor.

10.- El piñón -4-, engrana con el piñón -5-, mayor en número de dientes y diámetro, formando con él un par de reducción.

15.- Este piñón -5-, va montado al extremo del eje -6-, que a su vez, en su otro extremo, tiene acoplado un piñón -7- de tallado especial, al que se acopla una cadena especial -8-, cerrada o sea sin fin. En el extremo opuesto a lo ancho de la caja -1- hay un piñón -9- idéntico en características, que solo se diferencia en que este es libre y va montado sobre un soporte especial de tensado -10-, que se efectúa exteriormente mediante las 20.- tuercas -11- ó manetas según el caso.

25.- En la parte abierta de la caja -1- tiene acoplada y ajustada de forma deslizante, una tapa -12-, que en su cara interior ^{en} y/el centro dispone de un piñón -13- de características iguales a los -7- y -9- por los que juegan la cadena -8-, siendo esta acoplada mediante 30.- los rodillos de guía -14- convenientemente dispuestos.

Este piñón -13- está fijado al extremo del eje -15- que se aloja en el interior de la carcasa o soporte de montaje -16-, fijado por un extremo a la parte exterior de la tapa -12- y por el otro extremo a la caja



diferencial.

El eje -15- tiene en su otro extremo un piñón troncocónico -17- que engrana con la corona -18- que ajustada al eje especial -19- en el que se arma el conjunto de palas -20-.

Se emplean los mismos signos convencionales para facilitar la asociación de idea y mas facil comprensión.

La Fig. B, presenta una vista en sección vertical de la caja, y en ella se distinguen, la disposición especial de los distintos mecanismos, con el -1- la caja, el -6- el eje visto en sección y sobre él, el piñón -7-, que conduce a la cadena -8-; con el -9- el piñón conducido o libre, montado en el tensor -10-, fijado con tuercas en este caso -11-. Con el -12- la tapa deslizante y sobre ella con el -13- el piñón intermedio, acoplado al eje -15- con el -14- los rodillos guias, por los que discurre la cadena -8-.

La Fig. C, presenta una vista en sección transversal y fraccionada, del conjunto de la caja -1- y tapa -12-, para dar clara idea de una de las multiples formas de acoplamiento de estas dos piezas, con el -13- el piñón intermedio, el -15- eje y -16- casaca o soporte de montaje.

La Fig. D, presenta una vista fraccionada de la tapa -12- vista interiormente, donde queda claramente fijada la disposición especial de los mecanismos de función. Con el -13- el piñón intermedio. -14- rodillos guia y -15- eje.

La Fig. E.- presenta una vista en planta y despo- vista de la cubierta protectora -21-, al rotamovil en con-



junto, como se vé con el -22- la caja diferencial, a cuyos laterales estan los ejes -19- y estos provistos de los portapalas -20-.

5.- Por la parte anterior de la caja diferencial -22- tiene acoplada el soporte de montaje o carcasa -16-, unida a su vez a la tapa deslizante -12-, sobre la casaca -16-, se asienta un larguero -23- que en sus extremos dispone de unos tirantes ó brazos -24- destinados a guiar los ejes -19- evitando deformaciones.

10.- En la parte frontal de la caja de reducción o velocidad tiene acoplada la articulación -3- de fijación al tractor.

15.- La Fig. F, presenta una vista de perfil del conjunto, este provisto de la cubierta protectora -21- con el -3- la articulación de acoplamiento al tractor, -1- caja de reducción o velocidad, -12- tapa y a ella lá carcasa -16-. Eje -20- portapalas. -22- caja diferencial.-23- larguero y -24- tirante o brazo guia, y con -25- el patín protector.

20.- Suficientemente descrito el invento así como una manera de llevarlo a la práctica se hace constar que el mismo acepta modificaciones de detalle siempre que estas no afecten a su fundamento.

N O T A

25.- En resumen: EL MODELO DE UTILIDAD, recaerá sobre las particularidades de las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

30.- 1.- Un rotavator movil o desplazable, caracterizado porque consta de una toma de fuerza al árbol del tractor la cual toma consiste en cardan que ataca a eje



- en cuyo otro extremo lleva rueda dentada o piñón con radio y módulo de dientes precalculados y con los que actúa sobre otro con el que engrana siendo este de mayor diámetro y coaxial de rueda dentada que actúa sobre cadena
- 5.- sin fin que apoya su giro sobre otra rueda similar y loca con eje tensado por medios convencionales. Esta cadena tiene conducido su desplazamiento por medio de guías. La cual cadena actúa sobre otra rueda dentada situada entre las ruedas dentada y loca cuyo eje va montado sobre
- 10.- la tapa deslizante en sentido transversal. Este eje en su otro extremo termina en corona cónica dentada de pequeñas dimensiones y que ataca a otra con ejes en ángulo recto y que es de mayor tamaño y posee mas dientes. La relación entre estos diámetros y número de dientes es
- 15.- en este caso, y en todos los engranajes que se han dispuesto en el aparato, objeto de estudio y cálculo pre-determinado en razón de la desmultiplicación que se necesita alcanzar, constituyendo cada juego una auténtica caja de reducción.
- 20.- 2º.- UN ROTAVATOR MOVIL O DESPLAZABLE, caracterizado porque el eje de la corona troncocónica de mayor tamaño según reivindicación anterior lleva eje con el que ataca a un árbol a cada lado imprimiendoles su giro y su potencia y con ellos a una envolvente rígidamente vinculada
- 25.- y portadora de rejas de laboreo de tipo y dimensiones adecuadas al terreno y labor a realizar de forma tal que al girar los árboles arrastra a sus respectivas envolventes y con ellas las palas entran en contacto con el suelo y realizan su función. A los extremos de estos
- 30.- ejes van referidos pero no impulsados al movimiento de



giro, sendas carcassas semicilindricas que protegen las palas.

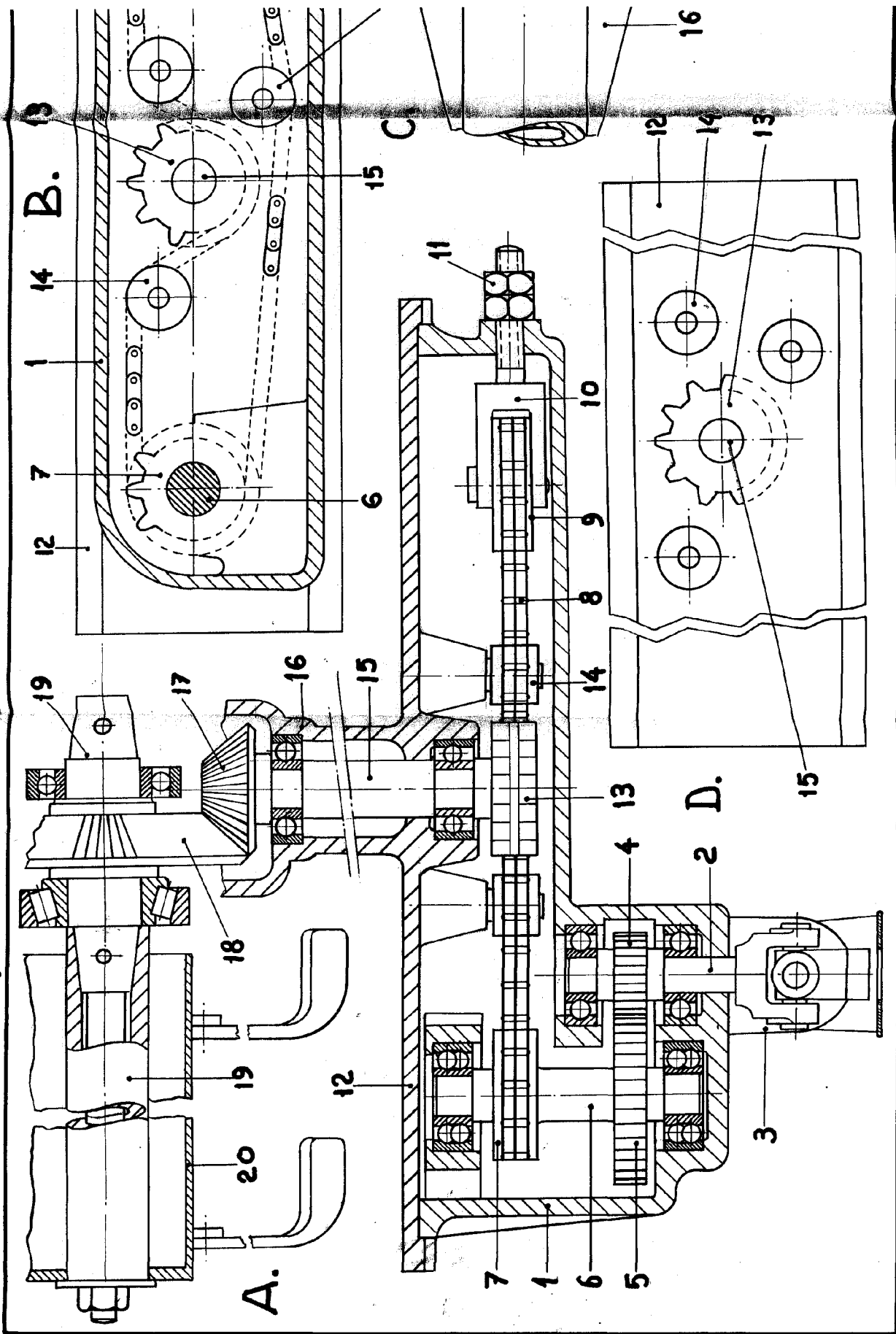
3^a.- "UN ROTAVATOR MOVIL O DESPLAZABLE".

5.- Todo tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

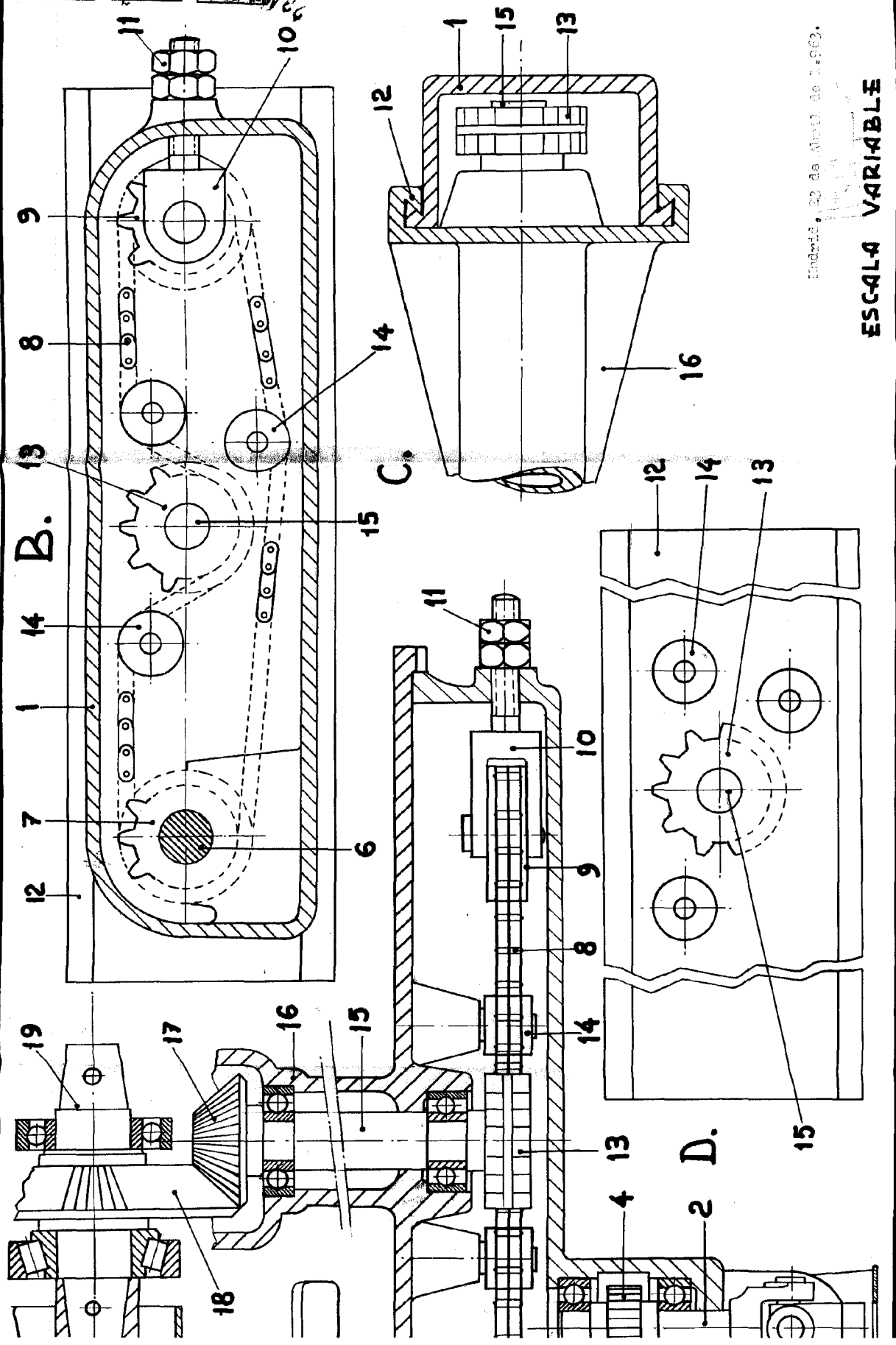
Madrid 23 de Abril de 1.963.

99044

D. FRANCISCO BOSCH PERIS y D. VICENTE MARTINEZ ESPERT



1/2



Industria, 20 de Abril de 1963.

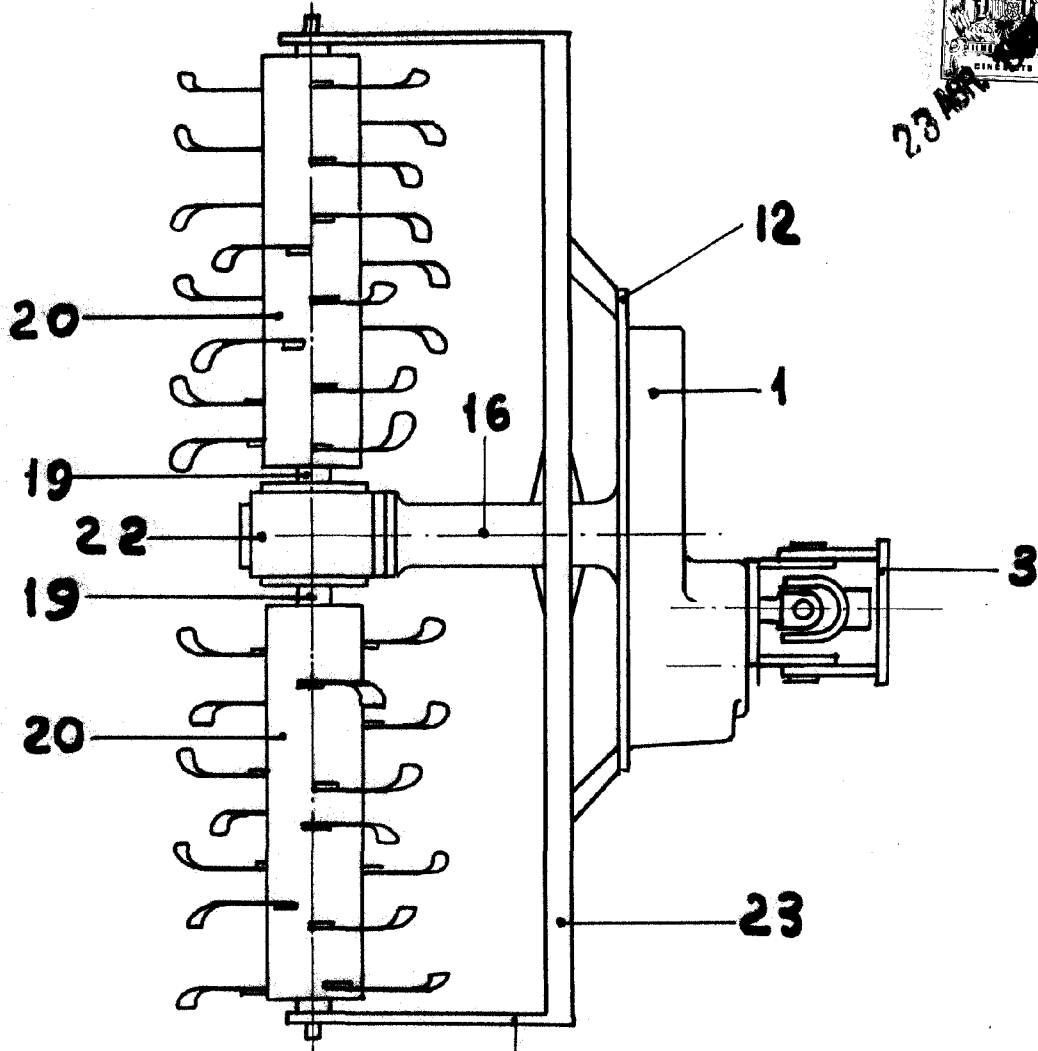
ESCALA VARIABLE

99044

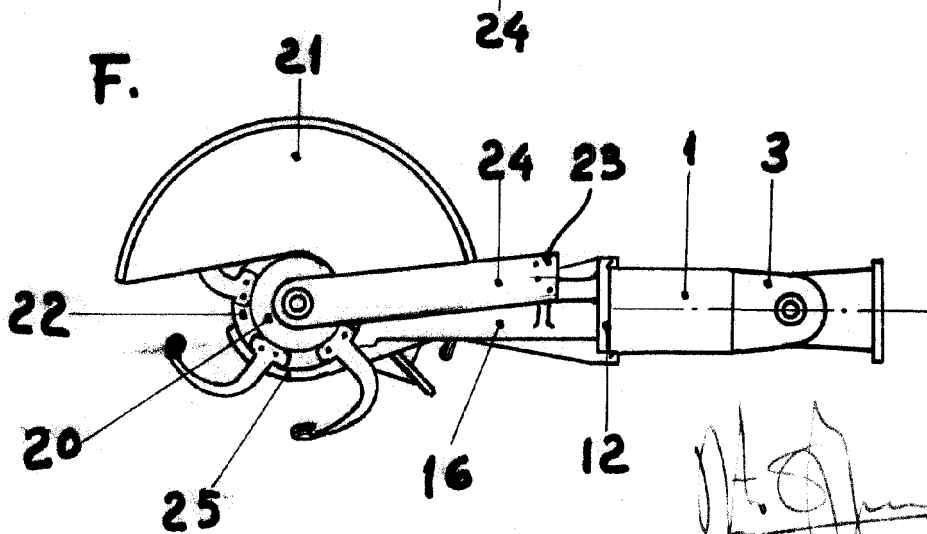


23 ABR 1963

E.



F.



Madrid, 23 de Abril 1.963.

ESCALA VARIABLE