

11 ENERO 1958

- 2 -

sibilidad de aplicarla a pequeños tractores de ruedas, los cuales podrán realizar de este modo una eficiente labor de subsolado, aprovechando así este nuevo sistema de laboreo de tierras, que tan excelentes resultados produce.

5 Debido a la especial constitución y disposición de los elementos mecánicos componentes de esta nueva máquina subsoladora-vibradora, resulta posible su montaje y acoplamiento en los tres puntos de enganche del tractor, para poder llevarla colgando, cosa que dá al tractor una gran maniobrabilidad, sumamente importante para el trabajo de pequeñas parcelas, especialmente abundantes en los regadíos lo cual puede suponer un aumento del rendimiento de hasta un 30% al día, siendo a la vez de fácil manejo, de manera que resultará la máquina idónea para el pequeño agricultor, tan importante en la economía agraria de nuestra patria.

10

15

Además de para labores de cultivo, esta nueva máquina subsoladora, puede emplearse también en cualquier otra clase de trabajo que requiera el esponjamiento o soltado del subsuelo de una manera efectiva y económica, o sea con poca potencia de tiro.

20

Máquinas subsoladoras - vibradoras son ya conocidas estando generalmente constituidas por una especie de carro o remolque enganchable a la barra de tiro del tractor, pues a causa de la gran oscilación que produce su dispositivo vibrador, es necesario separarlas del tractor para evitar averías en este. A causa de esto, la maniobrabilidad y el manejo del tractor con tales remolques es difícil, requiriendo, además, bastante potencia.

25

11 ENE



La nueva máquina subsoladora -vibradora a que nos venimos refiriendo, resuelve los mencionados inconvenientes aportando así una mejora de consideración en estas máquinas agrícolas.

5 Para la consecución de las mencionadas ventajas, está nueva máquina modifica sustancialmente el dispositivo vibrador, constituyendolo mediante dos contra pesos excéntricos y centrifugos, sincronizados mediante dos piñones iguales en baño de aceite y una gran velocidad de giro, para que girando en direcciones opuestas, produzcan un efecto
10 vibratorio rapidísimo que influye poderosamente en que las rejas o brazos subsoladores produzcan una completa ruptura del terreno.

15 Otra de las nuevas disposiciones adoptadas consiste en el montaje del dispositivo vibrador, especial, anteriormente expuesto, sobre cualquier tipo o forma de armazón, bastidor, o barra porta implementos de trabajo, de una constitución apropiada para engancharse en los tres puntos de enganche del tractor, montando en el citado bastidor
20 armazón o barra los brazos subsoladores que se desee y dos ruedas; una a cada lado, para regular la profundidad de trabajo de las rejas o brazos subsoladores.

25 Para una mas fácil comprensión de las características generales anteriormente referidas, nos auxiliaremos en lo que sigue de una lámina de dibujos que representa un ejemplo de realizacione una de estas máquinas a la cual debe dársele una interpretación de amplio criterio, sin ningún sentido restrictivo, en particular sobre aquello que no sea fundamental.

1.1 ENE 1941

Los mencionados dibujos representan en sus figuras como sigue:

5 Fig. 1.- Vista lateral en alzado de la máquina subsoladora vibradora, aplicada a un tractor, del cual se vé solamente su parte trasera.

Fig. 2.- Planta del dispositivo vibrador, con su caja seccionada para que se vea su interior.

Fig. 3.- Despiece, en perspectiva, de las diversas partes del dispositivo vibrador.

10 El dispositivo vibrador, de acuerdo con el ejemplo de realización de los dibujos y según aparece en las figuras 2 y 3 se compone de una caja o carcasa -1-, con la correspondiente base -2-, de sujeción, mediante los tornillos -3- introducidos en los orificios -4-. Con -5- y -6- se señalan los dos contrapesos centrífugos provistos de un manguito de montaje -7-, con orificios transversales -8- adecuados para introducir los tornillos -9-, mediante los cuales se sujetan dichos contrapesos a sus respectivos ejes como el que en la fig. 3, se designa con -10-.

20 Con -11- y -12- se señalan los dos piñones solidarios de los ejes -10- y engranados entre sí, para que los contrapesos excéntricos u osciladores -5- y -6-, puedan girar en sentido opuesto, impulsados por el eje -13- conectado directamente a la toma de fuerza del tractor.

25 En la fig. 3 se aprecian otros elementos, tales como las juntas -14- y -15-, el plato -16-, la chaveta -17- las arandelas -18- y los tornillos -19-, todo esto para el montaje y acoplamiento de los piñones -11- y -12- en sus respectivos ejes -10-. Hay también una tapa inferior -20- con sus correspondientes tornillos -21- de sujeción a la



cardasa -1-, siendo -22- una cubierta lateral para cubrir los piñones -11- -12- y -23- una junta de estanqueidad, uniéndose estas dos últimas piezas a la carcasa o caja -1-, mediante los tornillos -24-.

5 Como se aprecia en la figura 1, el dispositivo vibrador de doble contrapeso centrífugo, encerrado en la caja -1-, se monta sujetando esta caja en el bastidor -25- dotado de los tirantes o pletinas -26-, para completar un armazón apropiado para sujetarse en los dos puntos -27- inferiores y en el superior -28- de los extremos de las barras de los tres puntos de enganche que poseen los tractores para montaje de los implementos de trabajo.

10 Finalmente, con -29- se señala una de las dos ruedas montadas en el eje -30- que servirán para graduar la profundidad de trabajo de las rejas o brazos subsoladores -31-, montados solidariamente en el bastidor -25-.

15 Como puede deducirse de lo expuesto, al ir montado el dispositivo vibrador de doble contrapeso centrífugo, en el bastidor -25-, la vibración, más intensa y rápida que lo conseguido hasta ahora, actúa sobre los brazos subsoladores -31-, sin que apenas transmitan vibración alguna al tractor, debido, tanto a la rapidez de vibración mencionada, como a la triple articulación basculante de los tres puntos de enganche -27- y -28- en que la máquina va montada.

20 El dispositivo vibrador de doble contrapeso centrífugo, que se ha descrito, puede ser montado en cualquier otro tipo de bastidor diferente al -25- así como a una barra de implementos, con tal de que uno u otra, vayan en -



ganchados a los tres puntos -27- -28- de enganche del tractor, pudiendo llevar tales bastidores o barras, uno o varios brazos subsoladores, en número variable, pudiendo trabajar también a cualquier profundidad y anchura de labor, de acuerdo con los brazos que se utilicen en cada caso de aplicación y también según la potencia de tiro del tractor.

Finalmente, conviene tener presente la posibilidad de que varien las formas, tamaños, materiales, detalles constructivos y en general todo aquello de carácter secundario que no altere lo esencial que se resume en la siguiente

N O T A

Los puntos no conocidos ni practicados en España que se reivindican en esta Patente de Introducción son:

1- Máquina subsoladora-vibradora, esencialmente - caracterizada porque su dispositivo vibrador está compuesto por dos contrapesos, provisto cada uno de un manguito lateral perforado, para sujetarse solidariamente al correspondiente eje de giro, disponiendo a ambos cuerpos y a sus ejes paralelos, con su movimiento sincronizado mediante dos piñones solidarios de los citados ejes, engranados entre sí y sumergidos en baño de aceite, al objeto de que el giro de los cuerpos mencionados se efectue en direcciones -- opuestas para lograr un efecto vibratorio rapidísimo.

2 - Máquina subsoladora-vibradora, caracterizada porque la caja o carcasa que aloja al dispositivo vibrador de dos cuerpos girando en direcciones encontradas, a que se refiere la precedente reivindicación, se monta solidariamente sobre un bastidor o barra porta implementos, dota

11 ENE.



5

do de los brazos subsoladores y de las ruedas de apoyo y deslizamiento con medios para la union articulada del bastidor o barra a los tres puntos de enganche del tractor con posibilidades de accionamiento por el sistema hidraulico del mismo, facilitando su maniobrabilidad, a la vez que el aislamiento del tractor de las vibraciones. Y

10

3.- " MAQUINA SUBSOLADORA - VIBRADORA ", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y graficamente representada en los adjuntos planos para su mejor comprension.

Estamemoria consta de SIETE hojas escritas ó mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 11 ENE 1968

Por autorizacion de los interesados

JOSE LOPEZ
P.P.

D. Victor HARO Postigo D^{ña}. Julia del Pino y Moreno
D. Felix HARO Postigo D. Valentin de Torres-Solanot

549147

dos hojas hoja I

349147

Fig. 1

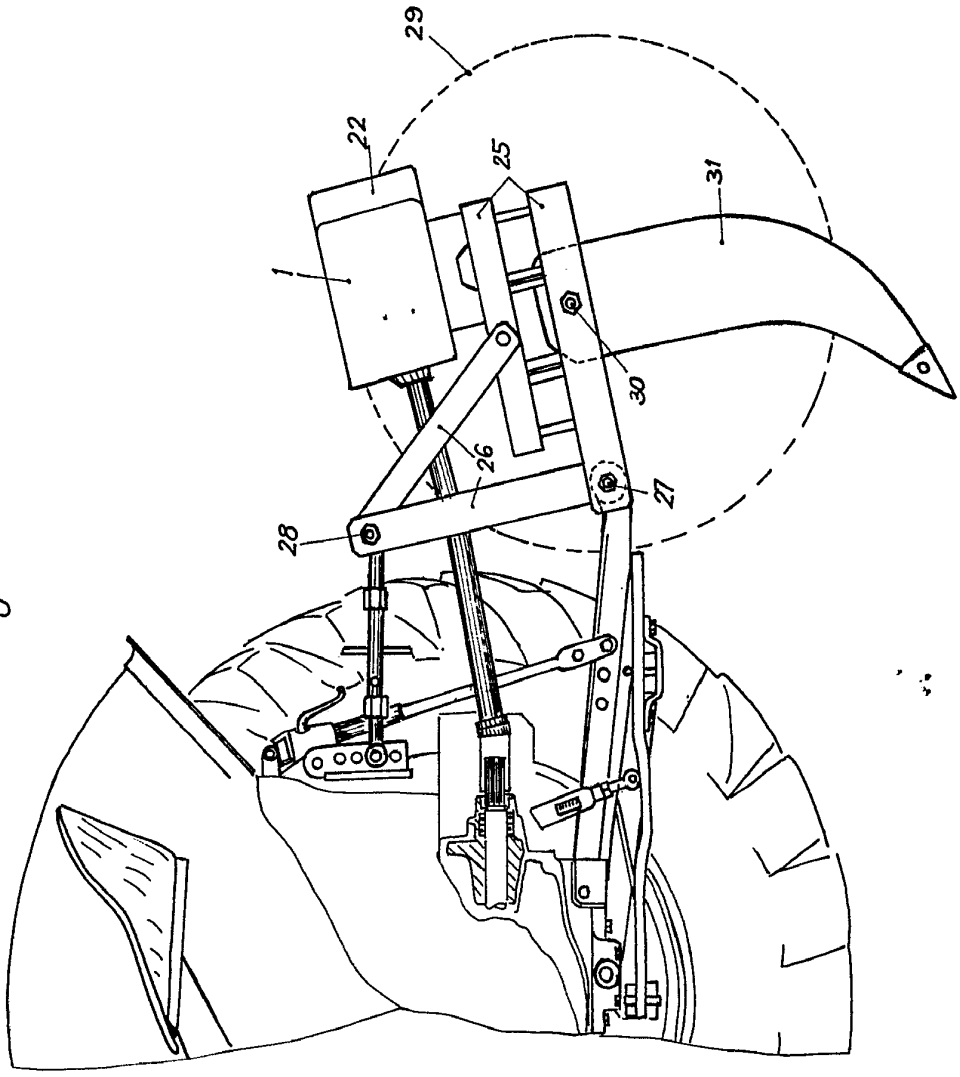
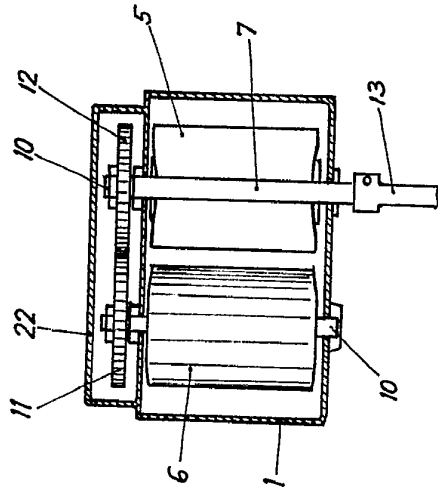


Fig. 2



Escola Variable
Madrid. P.R. 11 ENE 1968
JOSE LOPEZ
P.P.



D. Victor HARO Postigo D^{ña}. Julia del Pino y Moreno
D. Felix Haro Postigo D. Valentin de Torres-Solanot

349.147

Fig. 1

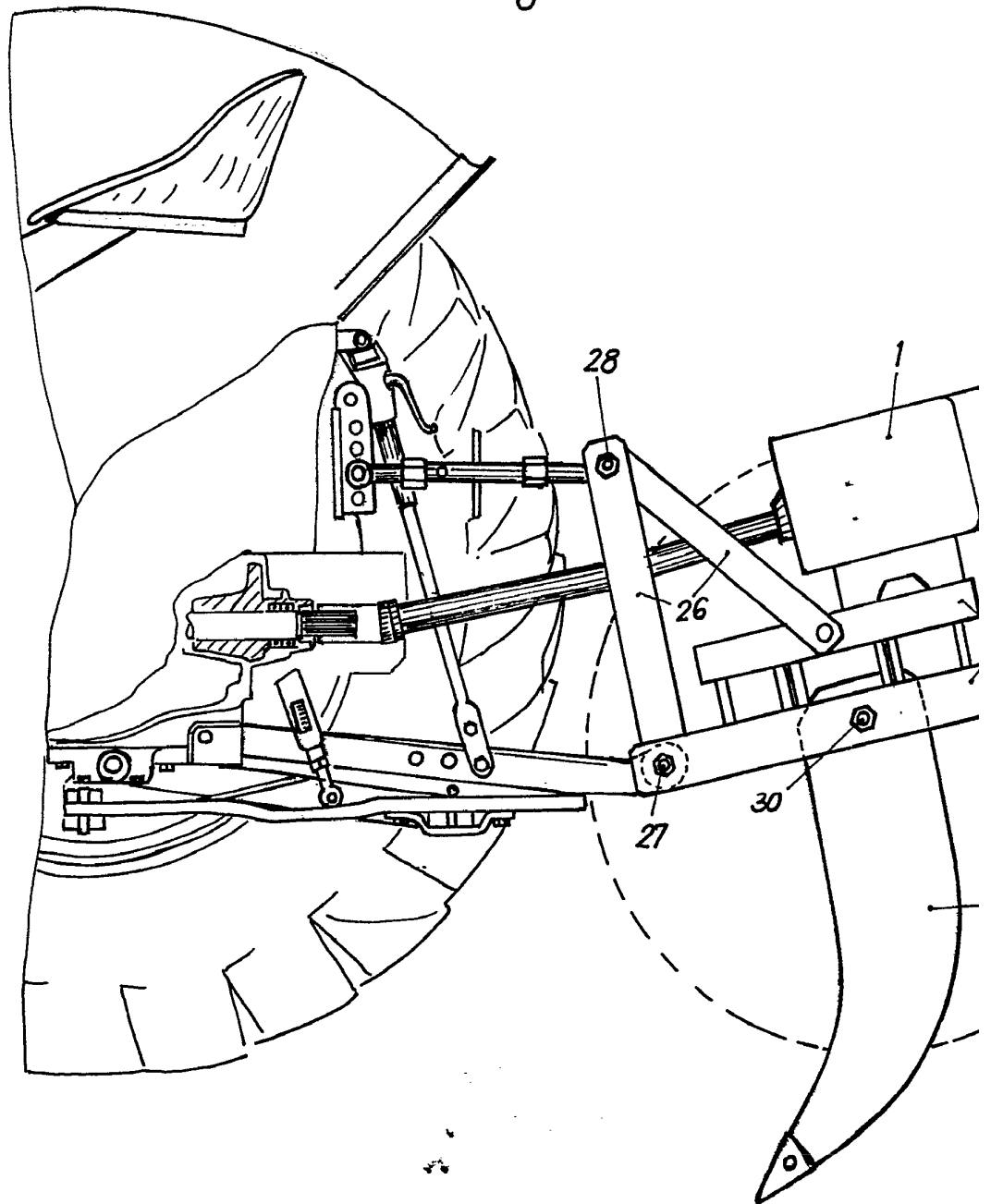
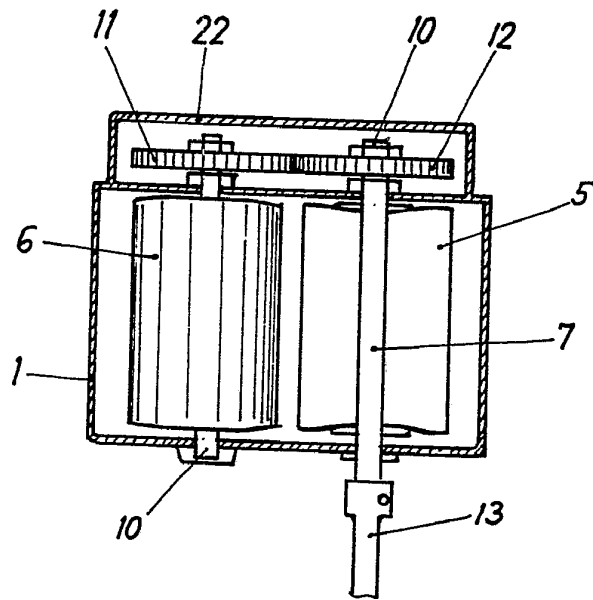
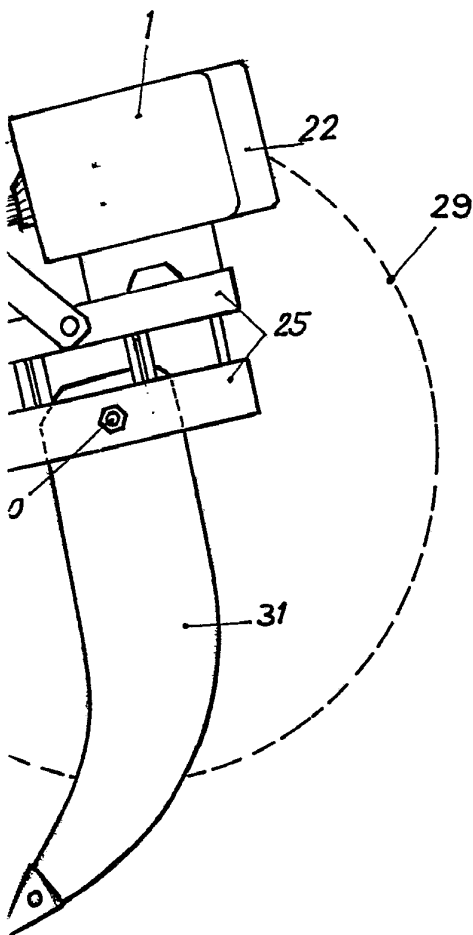




Fig. 2

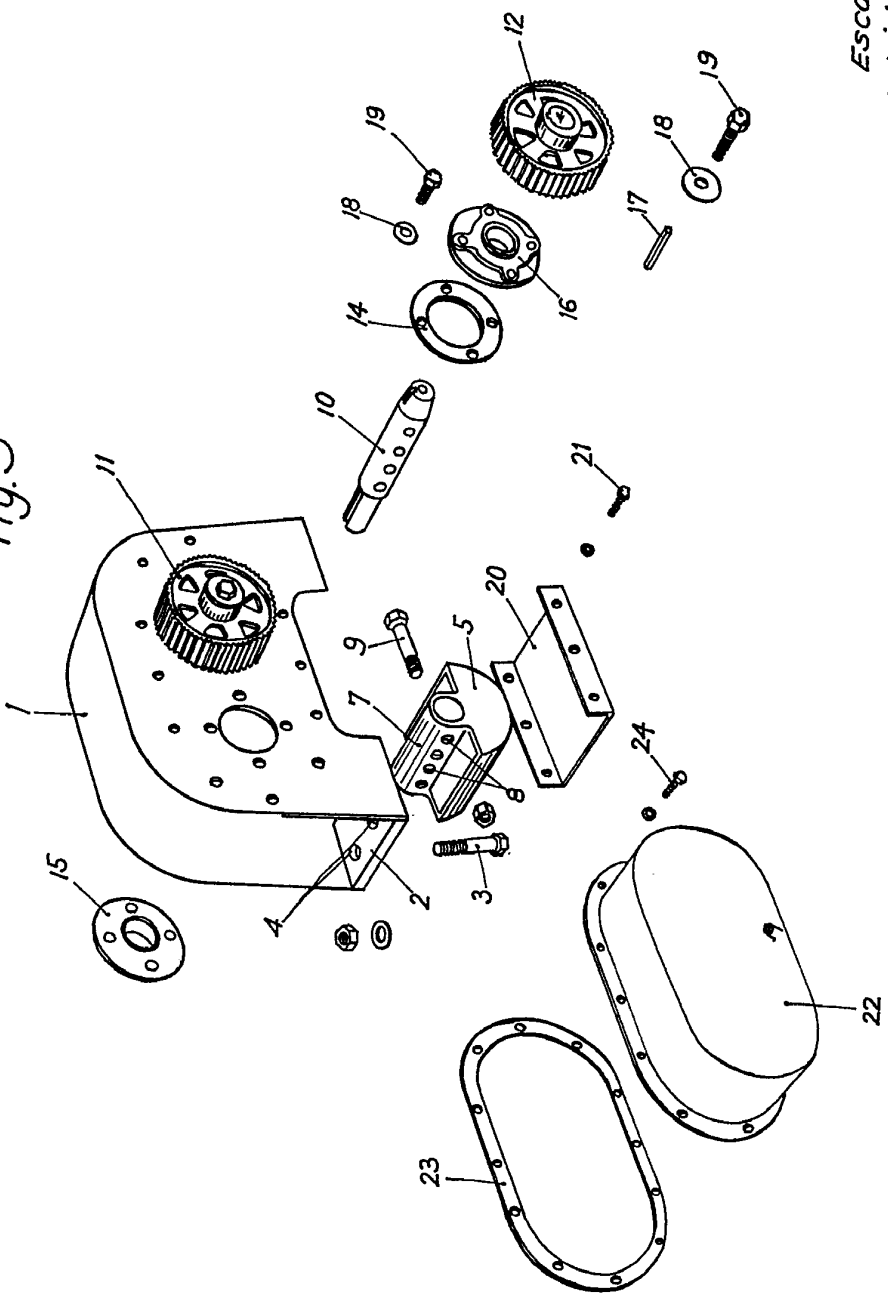


Escala Variable
Madrid. 11 ENE 1968
P.A. JOSE LOPEZ
P.P.

349-147

349-147

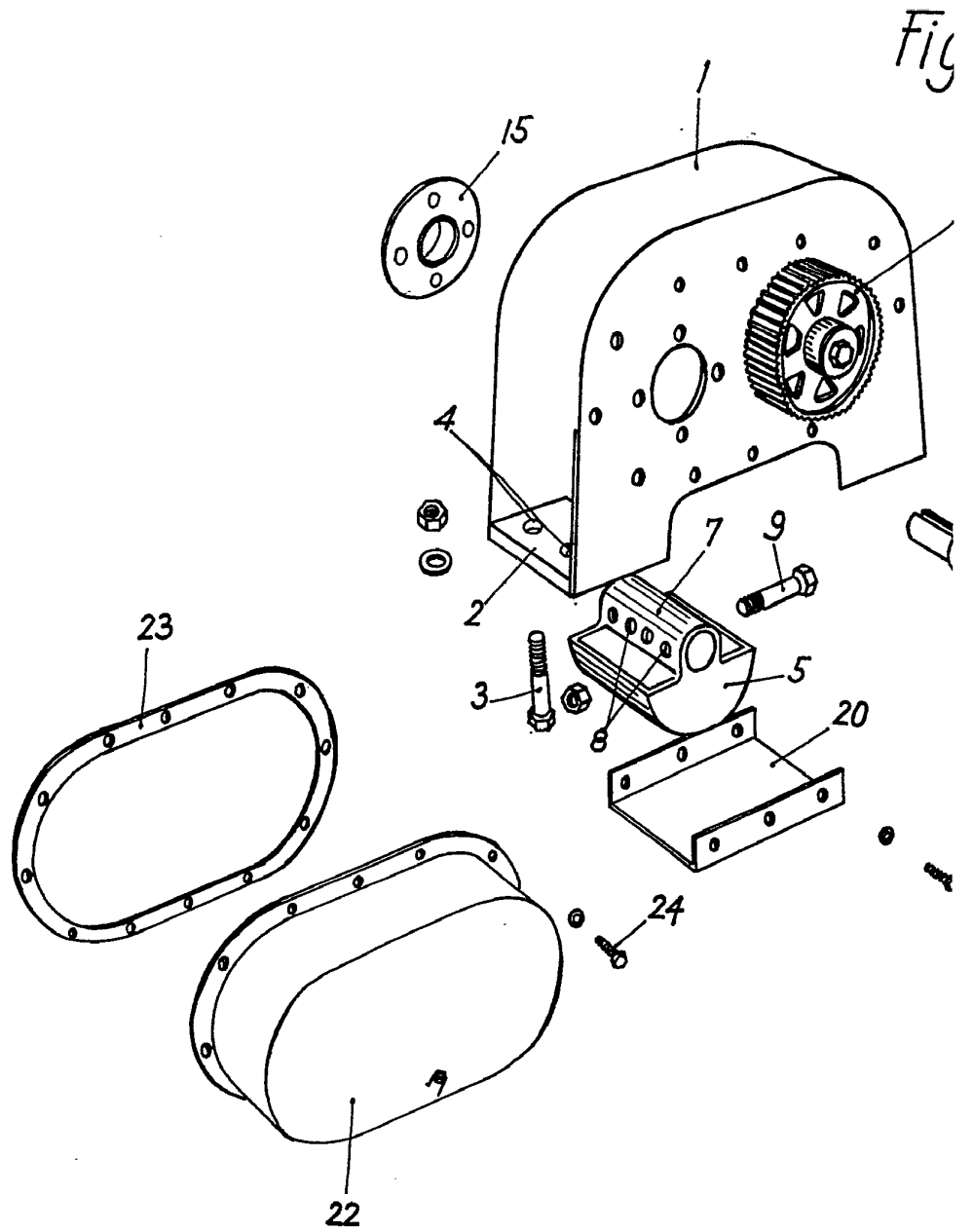
Fig. 3



Escola Variable
Madrid. 11 ENE. 1968
R.A. JOSE LOPEZ
R.P.

D. Victor Haro Postigo. Dña Julia del Pino y Moreno
D. Felix Haro Postigo D. Valentin de Torres-Solanot

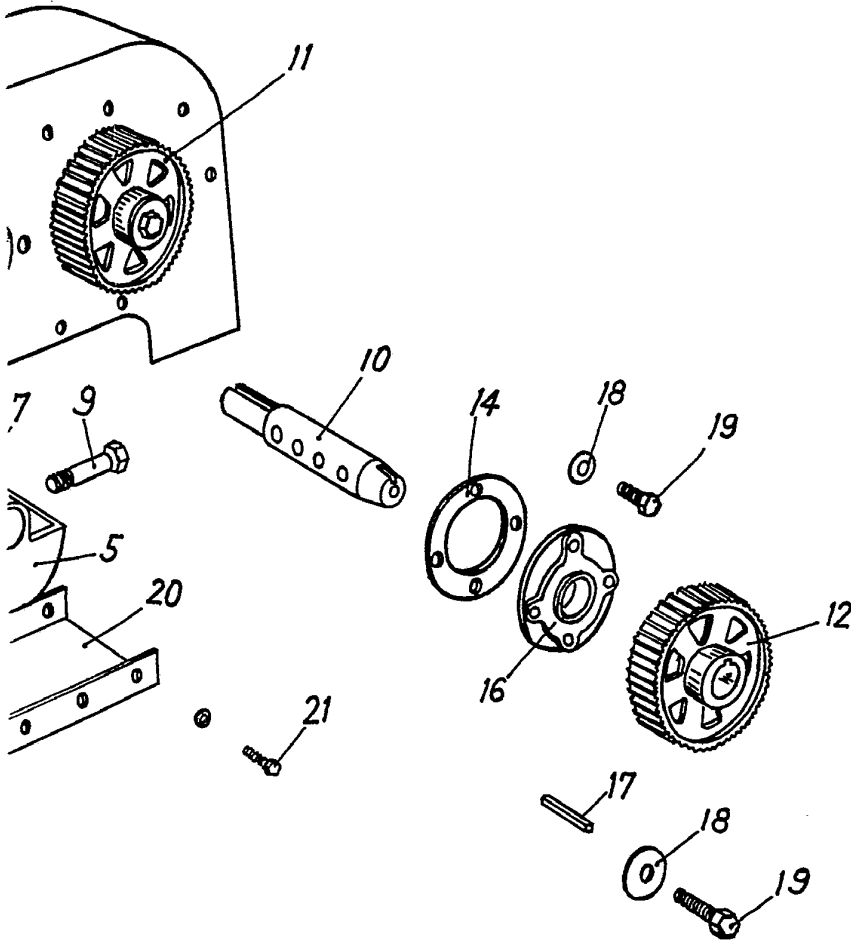
349.147





349.147

Fig. 3



Escala Variable
Madrid. 11 ENE. 1968
P.A. JOSE LOPEZ
P.A.

Jose Lopez