

304978

P.- 27.737

5247/5 - E. 878-RC/Mn



304978

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

d e

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

formulada el 16 de octubre de 1964, con el núm. 304.978

e n

E S P A Ñ A

por DIEZ años

a nombre de RAOUL FADRE, de nacionalidad francesa, residente en Fonderie de Maubourguet, Maubourguet (Altos Pirineos), Francia por:

"UNA DISPOSICION DE TRANSMISION PERFECCIONADA; POR EJEMPLO PARA UNA SEMBRADORA MECANICA"

El presente invento tiene por objeto una transmisión perfeccionada susceptible de transformar un movimiento continuo uniforme en un movimiento uniforme pero que puede ser, o bien continuo, o bien interrumpido regularmente con paradas de duración regulable.

Tal transmisión se utiliza ventajosamente en una sembradora mecánica de la clase de aquellas que se enganchan a un tractor y que tienen un distribuidor de granos provisto de un disco con alvéolos arrastrado en rotación a partir de las ruedas de la sembradora.



Se sabe que. en efecto, en tales sembradoras, es necesario según las necesidades regular la forma del disco con alvéolos con objeto de que este disco pueda efectuar, o bien una rotación continua, o bien una rotación interrumpida con paradas de duración regulable cuando los alvéolos están en la posición de distribución.

Una transmisión perfeccionada conforme al invento se caracteriza esencialmente por que tiene, calado en rotación sobre dos árboles paralelos, un piñón desplazable, por una parte, y un grupo de piñones todos de igual diámetro, por otra parte, siendo elegidos estos últimos piñones entre la serie de piñones de los cuales el primero podría asegurar el arrastre continuo del piñón único, y los otros tienen, uniformemente distribuidos, un número de dientes inferior al número de dientes del primer piñón.

En un modo de realización preferido del invento, los piñones del grupo comprenden el primer piñón de la serie.

De preferencia, los piñones del grupo comprenden, sucesivamente, el primer piñón de la serie y los que tienen uno, luego dos y luego tres dientes menos.

Se comprende que se realiza así una transmisión susceptible de transformar un movimiento de rotación y uniforme en otro movimiento de rotación continuo y uniforme, cuando el piñón desplazable engrana con el primer piñón de la serie, o en un movimiento de rotación a velocidad uniforme pero con paradas cuando el piñón desplazable engrana con el piñón que tiene un diente menos, o todavía un movimiento siempre a la misma velocidad pero con paradas más importantes cuando el engrane se hace con el piñón que tiene dos dientes menos y así sucesivamente.

El invento persigue igualmente una sembradora mecánica del tipo definido más arriba que se caracteriza esencialmente por que entre el árbol de las ruedas y el árbol del distribuidor se

30 4978



ha dispuesto un tren de engranajes que tiene por lo menos una transmisión del tipo definido más arriba.

5 Será de todos modos bien comprendido haciendo referencia a la descripción que sigue, hecha en relación con los dibujos y que muestran, a título de ejemplo no limitativo, un modo de realización del invento y en los cuales:

La figura 1 es una vista en corte longitudinal de una caja de transmisión de una sembradora mecánica conforme al invento;

10 la figura 2 es una vista en corte transversal según la línea II-II de la figura 1;

las figuras 3,4,5 y 6 muestran perfiles de los cuatro piñones del grupo de la transmisión utilizada; y

15 la figura 7 muestra el perfil del piñón desplazable.

Haciendo referencia a las figuras, se ve que éstas representan esencialmente una caja de transmisión que constituye de hecho el chasis de una sembradora mecánica destinada a ser remolcada por un tractor.

20 Esta caja está constituida esencialmente por un cárter 1 y por una cubierta 2 provistos ambos de un conjunto de medios de enganche y de fijación designados con la referencia general 3 y que no serán descritos con más detalle en lo que sigue por que no forman parte del marco del invento.

25 Estos medios permiten enganchar la sembradora a un tractor y equiparla con ruedas auxiliares, rejas de arado y varillajes diversos que se encuentran en tales sembradoras.

30 Al nivel de un árbol vertical 4, el cárter está equipado con dos manguitos 5 venidos de fundición, que permiten el paso de dos árboles 6 sobre los cuales estan enchavetadas ruedas obli-

3 0078



13 NOV. 1904

cuas 7 destinadas a venir en contacto con el suelo y por lo tanto a girar con un movimiento continuo y uniforme cuando la sembradora es remolcada por un tractor.

5

Se observa en 8, fijada sobre el cárter, una placa que delimita con la periferia de las ruedas una V invertida como es conocido para tales instrumentos.

10

Un piñón 9, enchavetado sobre uno de los árboles 6 y un piñón 10 enchavetado sobre el otro, engranan con un piñón 11 y un piñón 12 enchavetado ambos sobre el árbol 4, entendiéndose que las relaciones de transmisión para estos cuatro piñones estan concebidas de tal manera que, para velocidades iguales de las ruedas 7, los piñones 11 y 12 giran igualmente a la misma velocidad. Se obtiene, pues, así, un arrastre a velocidad uniforme y constante del árbol 4.

15

Como se ve en los dibujos, el piñón 12 es solidario de un piñón 13 que engrana con un piñón 14, a su vez en engrane con un piñón 15, todo ello con objeto de arrastrar con un movimiento uniforme y continuo una garra 16 utilizada para la puesta en rotación continua de un distribuidor de abonos del tipo generalmente utilizado para tales sembradoras.

20

Por lo demás, los piñones 12 y 13 forman un bloque venido de fundición con un tren de cuatro piñones 17, 18, 19, 20 representado el primero en la figura 3, el segundo en la figura 4, el tercero en la figura 5 y el último en la figura 6.

25

Como se ve, el piñón 17 tiene nueve dientes, el piñón 18 ocho dientes, el piñón 19 siete dientes y el piñón 16 seis dientes.

30

Estos cuatro piñones son susceptibles de engranar con un piñón desplazable 21 enchavetado en rotación sobre un árbol vertical 22 gracias a una espiga 23 que colabora con una ranura 24. Una

3-4-13



palanca 25 articulada en 26 sobre el cárter permite, gracias a un brazo 27 equipado con una horquilla 28, en agarre con una garganta 29 del desplazable, colocar éste, o bien en la posición representada en las figuras, o bien en posiciones tales que engrane con los piñones 18, 19 o 20.

El piñón 21 está equipado con nueve dientes y está calculado de tal manera que su arrastre por el piñón 17 conduce a una rotación continua y a velocidad constante del árbol 22.

Se comprende, por el contrario, que si el piñón 21 es puesto en engrane con el piñón 18, esta rotación continua se hará siempre a la misma velocidad, pero será interrumpida con una parada cada vez que el diente motor del piñón 18 cambie de rango.

Este fenómeno se produce de manera idéntica pero con una parada más larga cuando el piñón 21 está en engrane con el piñón 19, cuyos dientes están más espaciados. Lo mismo sucede naturalmente en lo que concierne al piñón 20, siendo aumentado todavía aquí el tiempo de parada.

Estos movimientos son transmitidos a un piñón 30 enchavetado sobre el árbol 22 y que engrana con un piñón 31 susceptible de asegurar el movimiento de una garra 32 que arrastra a su vez el distribuidor de granos de la sembradora.

Se sabe que tal distribuidor está provisto de un disco que lleva alvéolos, nueve en el caso considerado, que sirven de alojamiento para el grano a medida que éste debe ser distribuido sobre el terreno.

En consecuencia, cuando el piñón 21 engrana con el piñón 17, estos alvéolos pasan por delante del orificio de evacuación sin parada. Por el contrario, en todos los demás casos, se observa una parada durante el paso del orificio, tiempo de parada seguido de una rotación de 40° cada vez que un diente del piñón 21 es soli-

30 40 70



citado por uno de los dientes de los piñones 18, 19 ó 20.

En otros términos, a cada empuje ejercido por uno de estos dientes sobre el dentado del desplazable, corresponde un desplazamiento de 400 del disco con alvéolos, presentándose así los alvéolos regularmente enfrente del orificio de caída de los granos, posición para la cual el disco marca un tiempo de parada.

Es bien evidente, por lo demás, que el modo de realización del invento que acaba de ser descrito, no lo ha sido más que a título de ejemplo no limitativo y que se pueden introducir en él numerosas modificaciones sin franquear por ello el marco del invento.

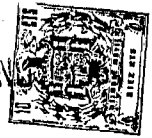
N O T A

Los puntos de invención propia, no nueva, pero no establecida, practicada ni divulgada en España, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de INTRODUCCION, por DIEZ años, son los siguientes:

1.- Una disposición de transmisión perfeccionada en particular por ser susceptible de transformar en movimiento continuo uniforme en un movimiento uniforme pero que puede ser ya continuo, ya interrumpido regularmente con paradas de duración regulable, transmisión destinada en particular a interponerse entre el árbol de las ruedas y el árbol del distribuidor de una sembradora mecánica, y que se caracteriza porque tiene enchavetado a rotación sobre dos árboles paralelos, un piñón desplazable por una parte y un grupo de piñones todos del mismo diámetro por otra, estando elegidos estos últimos piñones entre la serie de piñones de la cual el primero podría asegurar la impulsión continua del piñón único, y los restantes tienen unifor-

30 40 70

13



mamente repartidos un número de dientes inferior al número de dientes del primer piñón.

5 2.- Disposición de transmisión según la reivindicación 1, caracterizada porque los piñones del grupo comprenden el primer piñón de la serie.

3.- Disposición de transmisión según la reivindicación 2, caracterizada porque los piñones del grupo comprende, sucesivamente, el primer piñón de la serie y los que tienen uno, después dos, después tres dientes de menos.

10 4.- UNA DISPOSICION DE TRANSMISION PERFECCIONADA; POR EJEMPLO PARA UNA SEMBRADORA MECANICA.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, y con los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P. A.

13 NOV. 1964

Alberto de Eizaburu
de Eizaburu

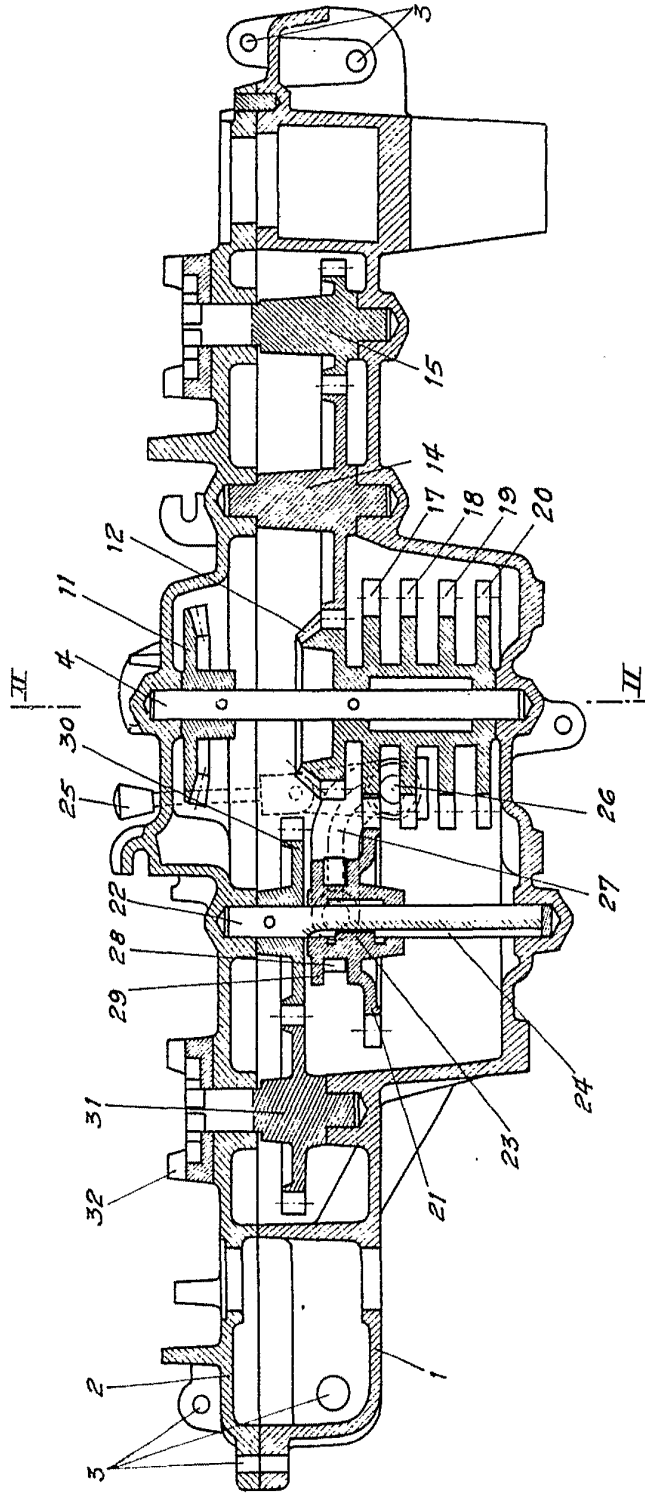
3 4978

L.R.V.

- 7 -

AM Qu

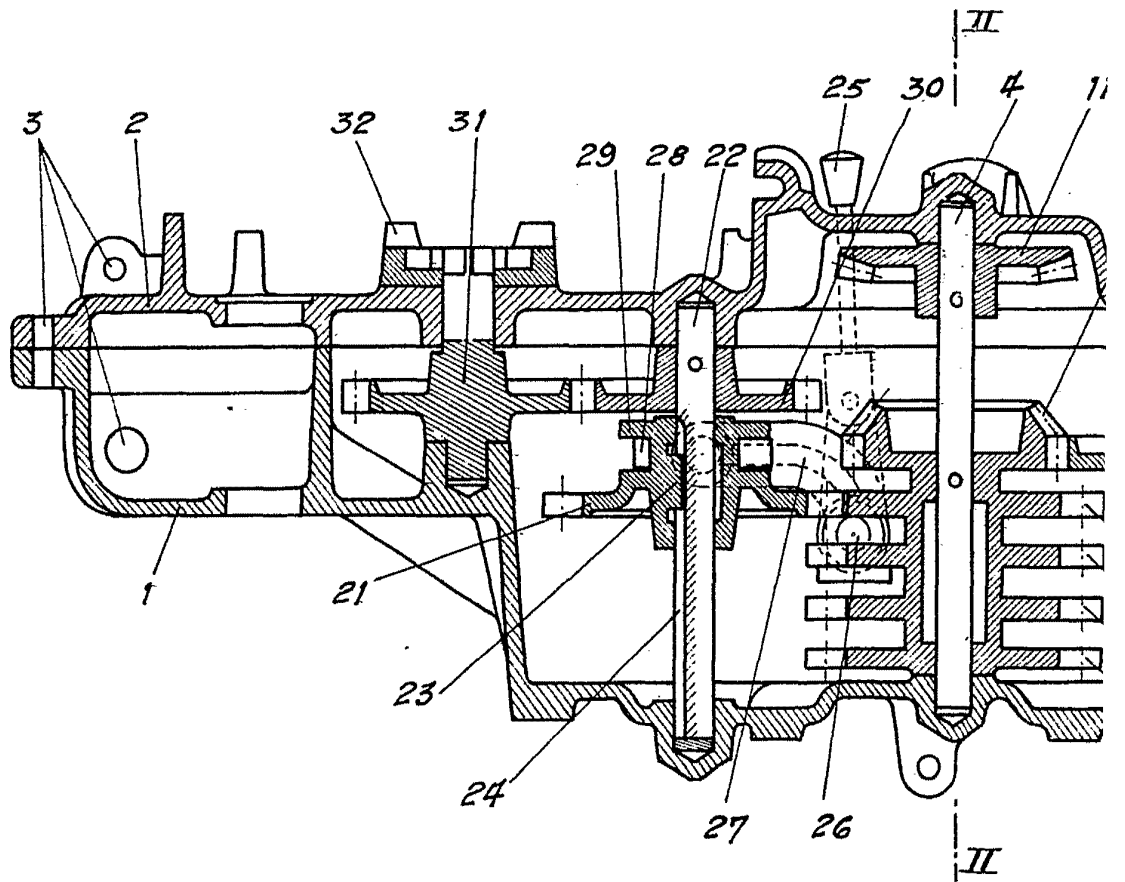
Fig. 1



20

1000

Fig. 1



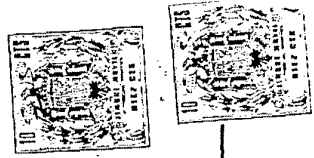
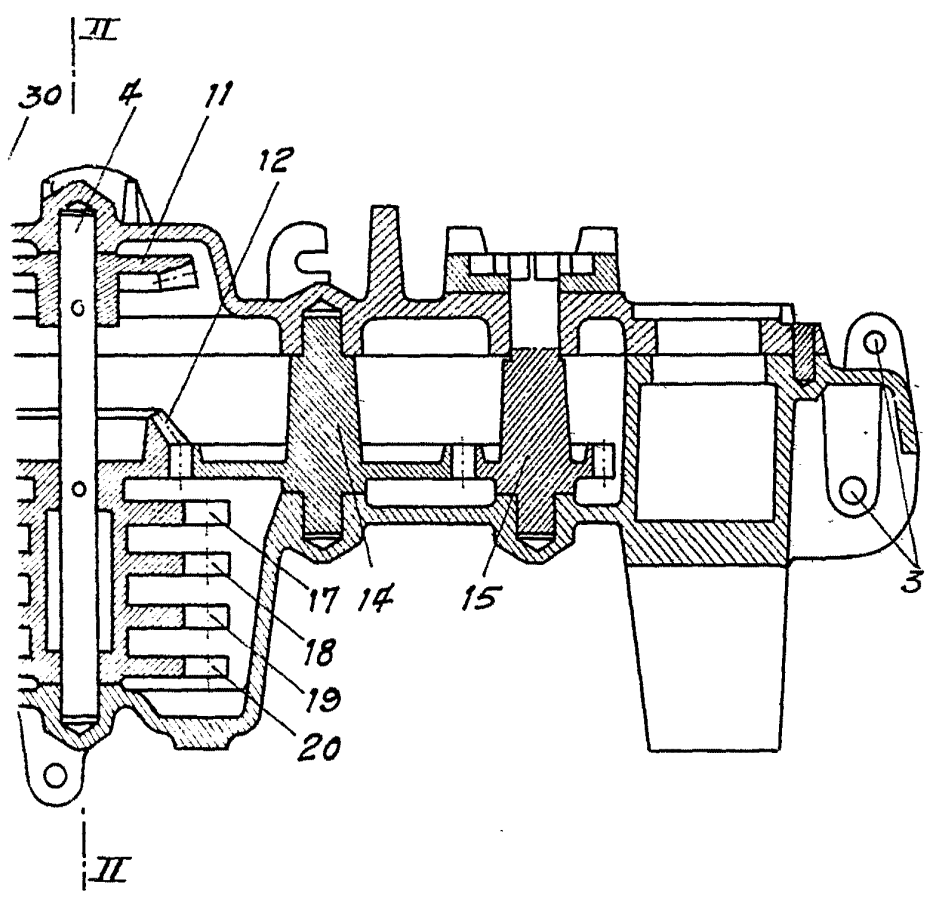


Fig. 1



30 4978

Albert W. E. ...
Patent Attorney

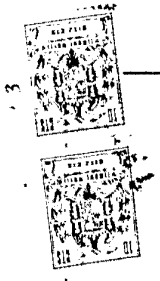


Fig. 2

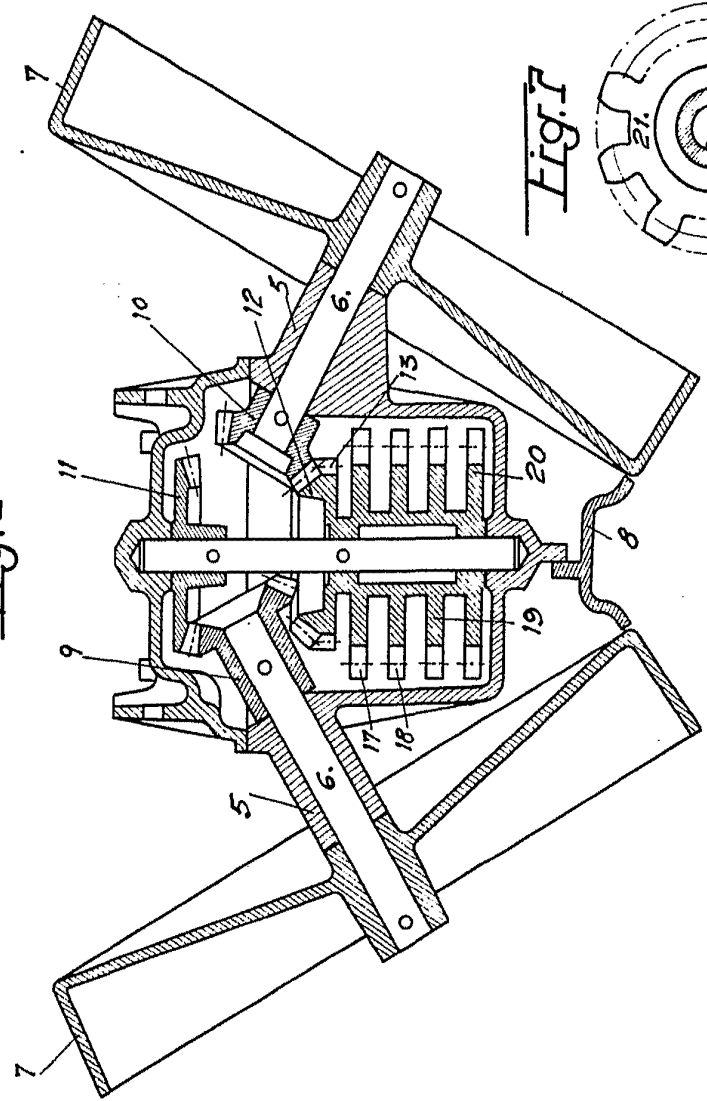


Fig. 3

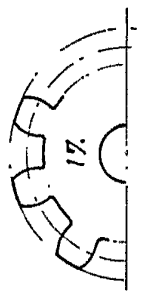


Fig. 4



Fig. 5

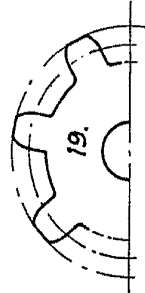


Fig. 6

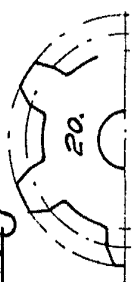
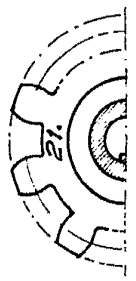


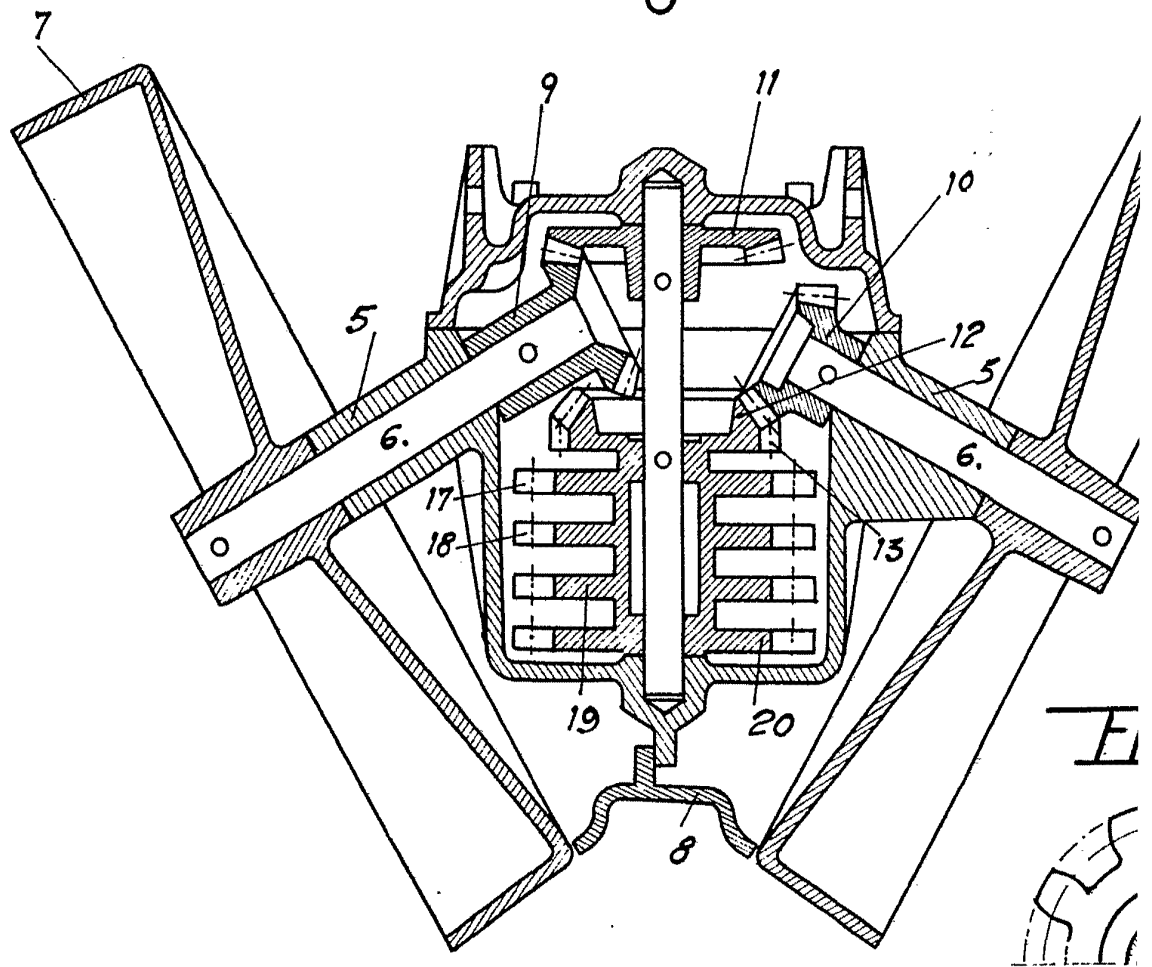
Fig. 7



30 4978

Handwritten signature or name

Fig. 2



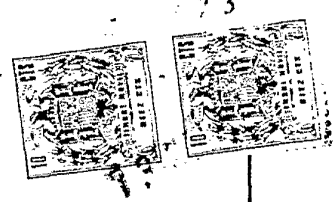


Fig. 3

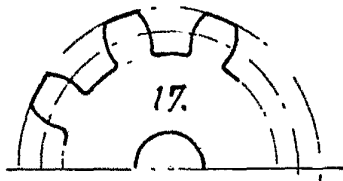


Fig. 4

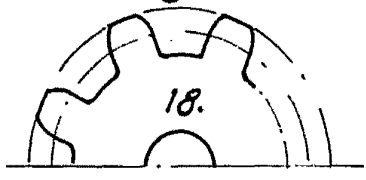


Fig. 5

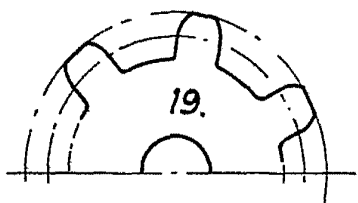


Fig. 7

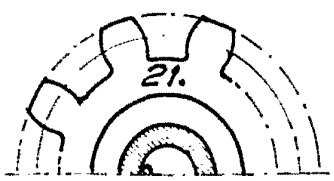
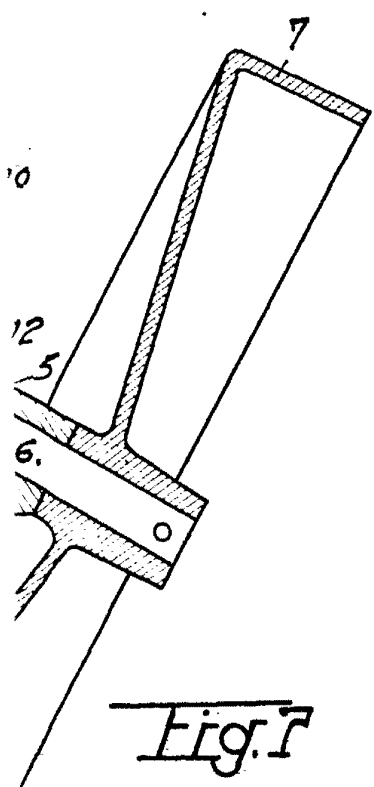
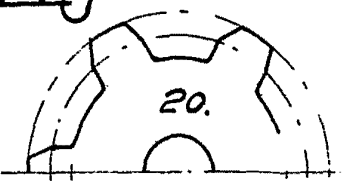


Fig. 6



30 4978

Alberto