

286 837



286 837

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "MAQUINA DISTRIBUIDORA

DE GRAVILLAS"

a favor de

DON CLEMENCIO MOYA ORTEGA Y DON PEDRO CLEMENCIO
MARTINEZ.

domiciliado en SORIA, Caballeros, 27-29

INVENTORES: ambos solicitantes, de nacionalidad española.

286837 -2-



La invención a que se refiere la presente memoria constituye una novedad industrial, con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación exclusiva que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial, de 26 de Julio de 1929, texto refundido, publicado en 30 de Abril de 1930.

El objeto preferente de la invención y que se desprende del enunciado de la misma, es proporcionar a la industria de la construcción de carretas una nueva máquina gravilladora para distribución de áridos y riegos asfálticos para pavimentaciones y establecimiento de firmes, pudiendo ser dicha máquina regulable tanto en el espesor de la capa dosificadora como en la anchura o banco de vertido.

El tendido de gravas en pavimentaciones es una de las operaciones más delicadas y que precisa una mano de obra especializada, a pesar de lo cual la dosificación no es uniforme. Existen en el mercado algunas máquinas con idéntica finalidad que la máquina gravilladora, objeto de la invención, siendo todas ellas extranjeras que adoptan un sistema de reglaje de aberturas dosificadoras de tendido, escalonando bruscamente los espesores no permitiendo establecer grosores intermedios. En todas estas máquinas no es regulable la anchura de vertido, por lo que se usan siempre para pavimentar bancos de anchura uniforme.

El invento tiene como finalidad principal paliar todos estos inconvenientes reseñados, reivindicando una máquina gravilladora para dosificación de áridos y riego asfálticos, de construcción nacional y de apreciables ventajas y mejoras sobre las existentes en el mercado, que resume los estudios y pruebas realizados sobre esta materia durante más de cinco años por los solicitantes del presente privilegio de Patente de Invención.

La descripción del invento se complementa con los planos adjuntos, a base de los cuales se expone a título no limitativo un objeto preferente de la invención, al propio tiempo que de los referidos di-

286837



seños se deduce la estructura y funcionamiento de la máquina en cuestión. En los planos a que nos referimos se han reseñado con números cada uno de los elementos que conjuntan la máquina gravilladora, reservando la misma numeración en las cuatro hojas de diseños a los mismos elementos en vistas diferentes.

En la figura 1ª se muestra una vista en alzado del frente de la máquina en sus funciones de trabajo o el lateral izquierdo en el sentido de marcha para el transporte de la misma, detallando las ruedas de trabajo y las de transporte, así como el enganche para su traslado.

La Figura 2ª representa un detalle seccional del cilindro distribuidor de áridos con especial indicación de la cara interna y el estampado externo del mismo.

En la Figura 3ª se ha señalado un detalle de ampliación correspondiente al estampado del cilindro distribuidor.

Muestra la Figura 4ª una vista en alzado del conjunto de la máquina, correspondiendo dicho alzado al lado derecho de la marcha o frente posterior de la misma en funciones de distribuidora.

La Figura 5ª representa una vista en alzado del lateral izquierdo de la máquina en funciones de trabajo, o el frente de la misma para su transporte. Representando la Figura 6ª el alzado visto desde el lado derecho en funciones de trabajo o frente posterior cuando la máquina es transportada, detallando en dichas figuras el emplazamiento de los mecanismos motores de dosificación.

La figura 7ª muestra una vista en planta del conjunto de la máquina, con especificación de los mecanismos distribuidores de las trampillas de vertido.

La Figura 8ª muestra un detalle del sistema de embrague con especial indicación de la horquilla accionadora y las chavetas de guía y fijación.

Esencialmente componen la máquina en cuestión y según los núme-

286837

- 4 -



ros referenciados en los dibujos que se adjuntan, los elementos siguientes:

- (1) Regulador en altura para enganche al camión
- (2) Regulador micrométrico del espesor de la capa de vertido de áridos y riegos asfálticos.
- (2) Trampillas dosificadoras.
- (4) Aletas de los tornillos de Arquímedes para distribuir dentro de la tolva uniformemente los áridos sobre el rodillo o cilindro dosificador.
- (5) Palanca de embrague motriz.
- (6) Enganche al camión remolque de altura regulable para el funcionamiento de la máquina en su trabajo.
- (7) Ruedas neumáticas de trabajo para el avance y retroceso transversal en el sentido de la mayor longitud de la máquina.
- (8) Ruedas neumáticas desmontables de uso exclusivo para el transporte.
- (9) Tornillo sin fin de Arquímedes, de fileteado helicoidal para distribución uniforme de los áridos sobre el cilindro o tambor dosificador.
- (10) Enganche abatible para el transporte.
- (11) Plataforma rebatible.
- (12) Cadena de transmisión del movimiento a los piñones de los tornillos y el distribuidor.
- (13) Piñón transmisor del movimiento al cilindro distribuidor.
- (14) Piñón motriz que transmite su movimiento por la cabeza (12) a los piñones (13) y (15).
- (15) Piñón de transmisión acoplado a los tornillos de Arquímedes.
- (16) Cilindro estampado distribuidor, cara interna
- (17) Cilindro distribuidor con detalle del estampado exterior.

286837

-5-



- (18) Rombos de rehundidos estampados en la cara externa del cilindro distribuidor.
- (19) Cordones romboedricos, que rebordean periféricamente los rombos (18).
- (20) Sección transversal del cilindro estampado.
- (21) Eje chaveteado del embrague.
- (22) Chevetas guía del deslizamiento de los pivotes de enganche
- (23) Horquilla accionadora
- (24) Pivotes de enganche de la horquilla .
- (25) Piñón de embrague.
- (26) Detalle de estampación del cilindro distribuidor.

De la reseña precedente y a vista de los planos adjuntos, se desprende facilmente el funcionamiento de la máquina, pudiendo resumirse en síntesis como sigue:

A la máquina, una vez en el tajo de trabajo, se le sustituyen las ruedas de transporte (8) por las de trabajo (7) y una vez realizada ésta operación funciona en sentido perpendicular al de transporte, o sea, en el de su máxima longitud.

Un dispositivo adoptado a su cara posterior de trabajo (6) permite acoplarla perfectamente y en un periodo de tiempo insignificante, a un camión basculante, que es el que proporcionará los áridos y pondrá en marcha la máquina, marchando hacia atrás.

Las gravas u otros materiales pasan directamente del camión a la tolva de la máquina por su propio peso.

La disposición de los dos tornillos de Arquímedes (9), parte fundamental de la máquina, situados en el final de la tolva y a diferentes alturas, hacen que los citados áridos se distribuyan por igual a todo lo largo de la tolva, con la particularidad de mantenerlos en continuo movimiento, aún cuando se utilice en cualquier condición de anchura de tendido, obligando al árido a pasar a una placa



286837

cóncava que mueven dichos sinfines (9) por mediación de unos piñones (15) y la cadena de transmisión (12).

5 Un tornillo sinfín⁽²⁾ regula micrométricamente la abertura de vertido, pudiendo darse a ésta el espesor preciso con una exactitud matemática.

10 Un dispositivo de trampillas (3) regula el ancho de vertido, que puede ser, desde el total de la máquina -3'00 m. de anchura- hasta el de una sola trampilla - 0'3 m -. en posiciones de treinta centímetros o múltiplos de ésta cantidad, hasta los tres metros, pudiendo situarse la abertura necesaria en el sitio que convenga de la máquina.

Los áridos caen directamente sobre el rodillo de distribución (17) realizado con chapa estampada en dibujo de rombos, lo que hade que éste sea perfectamente adecuado a su finalidad.

15 La nueva máquina a parte de desempeñar con perfección el cometido para el que se ha previsto, reporta por su especial constitución una serie de ventajas, entre das que como más notorias caben destacar:

20 La máquina es fácilmente transportable, disponiendo de dos juegos de ruedas intercambiables, unas para el transporte y otras para el uso durante el trabajo. La sustitución de unas por otras es de gran sencillez y seguridad, permitiendo la operación en muy pocos minutos.

Con las ruedas de transporte colocadas y las de trabajo quitadas, la máquina marcha en el sentido perpendicular al de trabajo y ocupa muy poco espacio en las carreteras y caminos.

25 Gracias a su dispositivo de enganche para el transporte se puede remolcar fácilmente con un camión o tractor, siendo su ancho, en orden de marcha, muy inferior al de el vehículo que la remolca y teniendo una agilidad de maniobra sorprendente.

30 Su peso, en orden de marcha es pequeño y su robustez permite un transporte tranquilo y rápido.

En su cara posterior lleva los dispositivos necesarios y legales



286837

de señalización, todos ellos de material reflectante.

5 Hecha la descripción precedente, hemos de añadir, que los detalles de realización de la idea expuesta, pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

N O T A

En resumen: La Patente de Invención cuyo registro se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- MAQUINA DISTRIBUIDORA DE GRAVILLA, caracterizada porque consta esencialmente de una carcasa integrada por una tolva de vertido de áridos y complementada por una plataforma rebatible, montado todo el conjunto sobre un eje soporte perpendicular a la dimensión mayor de la máquina, llevando calado dicho eje soporte dos ruedas neumáticas previstas para el transporte de la máquina, habiéndose igualmente dotado a la referida máquina de cuatro ruedas neumáticas de trabajo dispuestas ortogonalmente en relación con las ruedas de transporte.

15 2ª.- MAQUINA DISTRIBUIDORA DE GRAVILLA, caracterizada porque está esencialmente constituida por un regulador micrométrico que establece matemáticamente el grosor de la capa de vertido y riegos asfálticos disponiendo igualmente de unas trampillas dosificadores susceptibles de abrirse a voluntad regulando la anchura del banco de trabajo con ayuda del cilindro estampado distribuidor, disponiendo de un enganche regulable para su fijación al camión remolque que vierte por gravedad su contenido en la tolva de la máquina, habiéndose igualmente previsto un enganche abatible para remolcar-la en el traslado.

20 3ª.- MAQUINA DISTRIBUIDORA DE GRAVILLA, caracterizada porque está esencialmente constituida por dos tornillos sin fin de Arquímedes de fileteado helicoidal para distribución uniforme de los áridos sobre el cilindro o tambor dosificador, siendo movidos dichos cilindros por el accionamiento de una cadena de rodillos de transmisión.

286837

-8-



que engarza en los piñones calados en los terminales de los referidos tornillos sin fin, enlazándoles con un piñón motriz puesto en acción por medio del sistema de embrague y cuyo movimiento es simultáneamente transmitido al piñón de transmisión al cilindro distribuidor, constituido por un tambor cuya chapa envolvente presenta un estampado conformando rombos rehundidos rebordeados por un cordón periférico de idéntica forma romboidal.

4ª.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "MAQUINA DISTRIBUIDORA DE GRAVILLA".

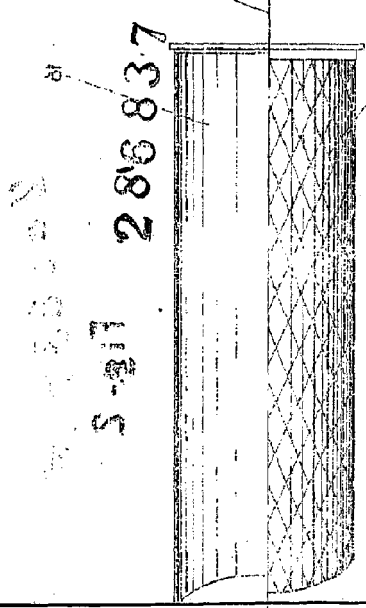
Todo tal y como se describe en la presente memoria que consta de ocho páginas escritas a máquina y dibujos que la acompañan.

Madrid, 6 de Abril de 1963

ALFONSO UNGRIA

P.P.

D. PEDRO CLEMENCIO MOYA MARTINEZ Y
D. CLEMENCIO MOYA ORTEGA



S-317 286837

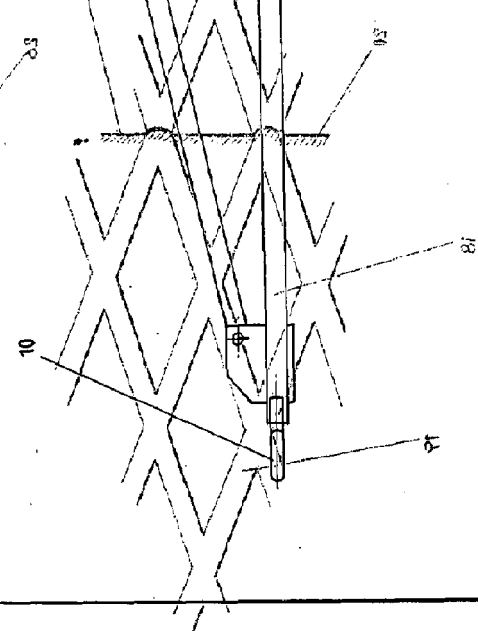
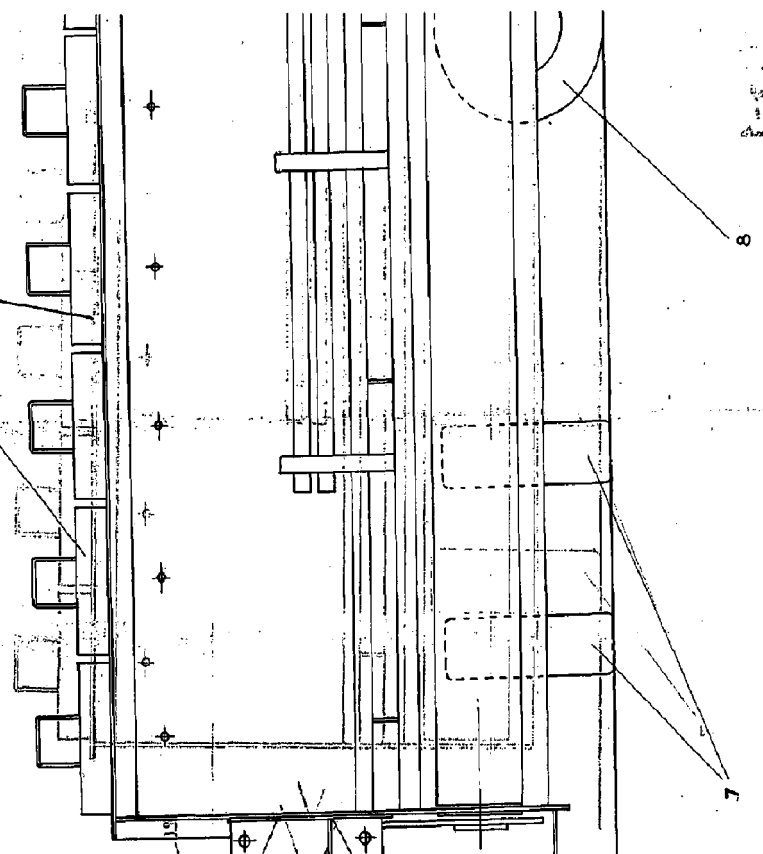


Fig. 2

MR. ALONSO FIGUEROA
MAQUINISTA DE TIPOGRAFIA
ESCRITA AERIAL
45 ASES

REMITIR A: AYON CIMENTOS S.A. DE C.V. AV. CEMENTERO 2 HOJAS--19



20083760
Fig-2

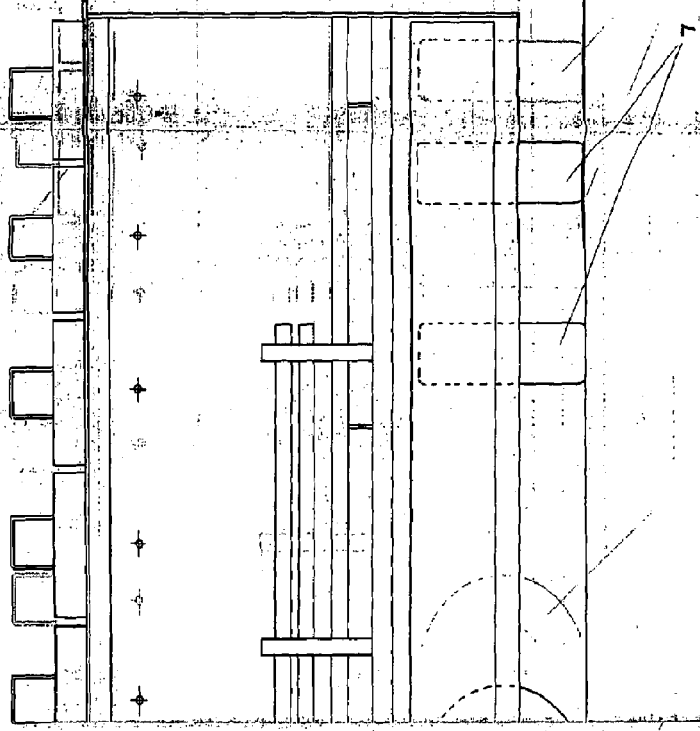
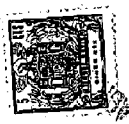
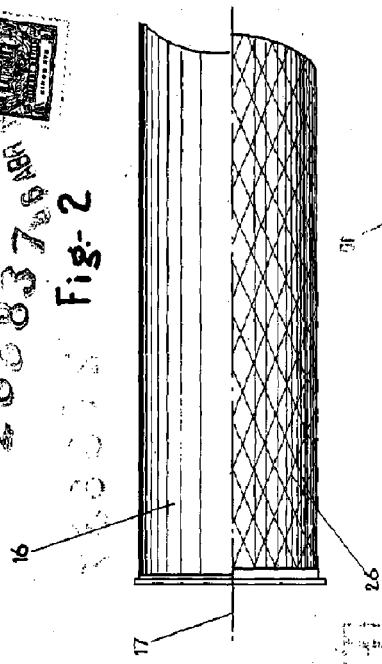


Fig-1

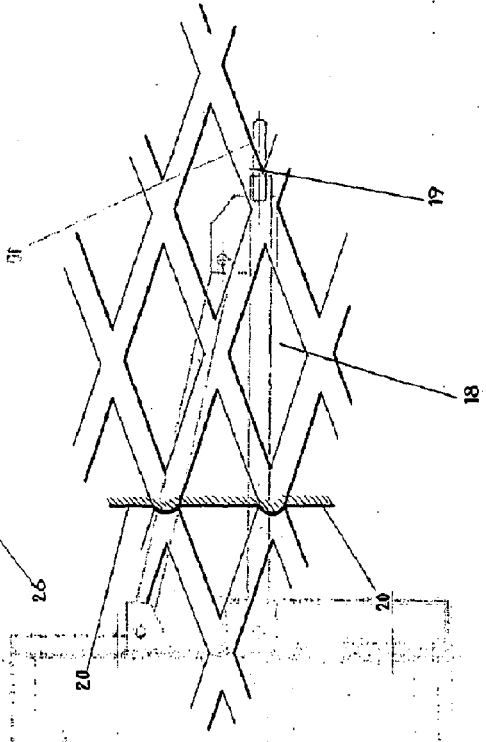
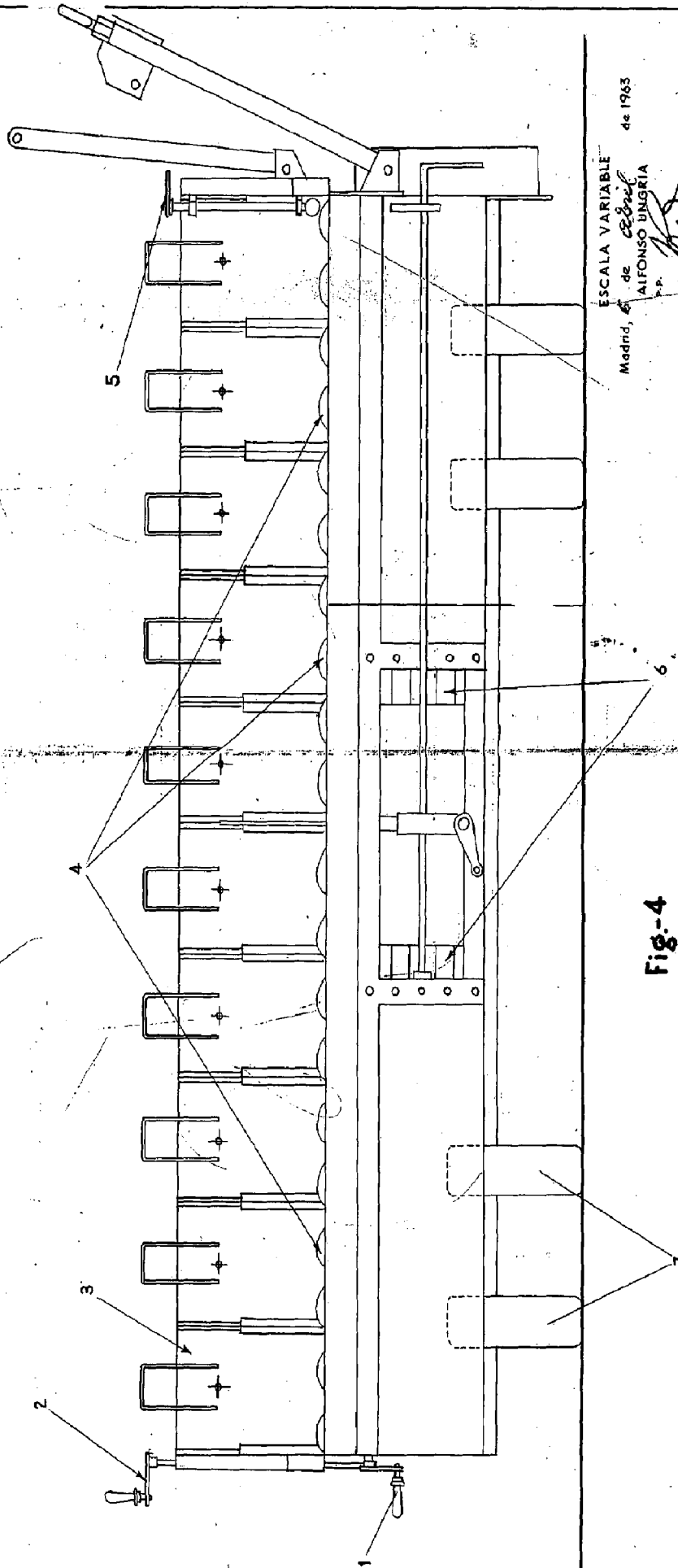


Fig-3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 6 de Abril de 1965
ALFONSO UNGERIA
P.P.

286837

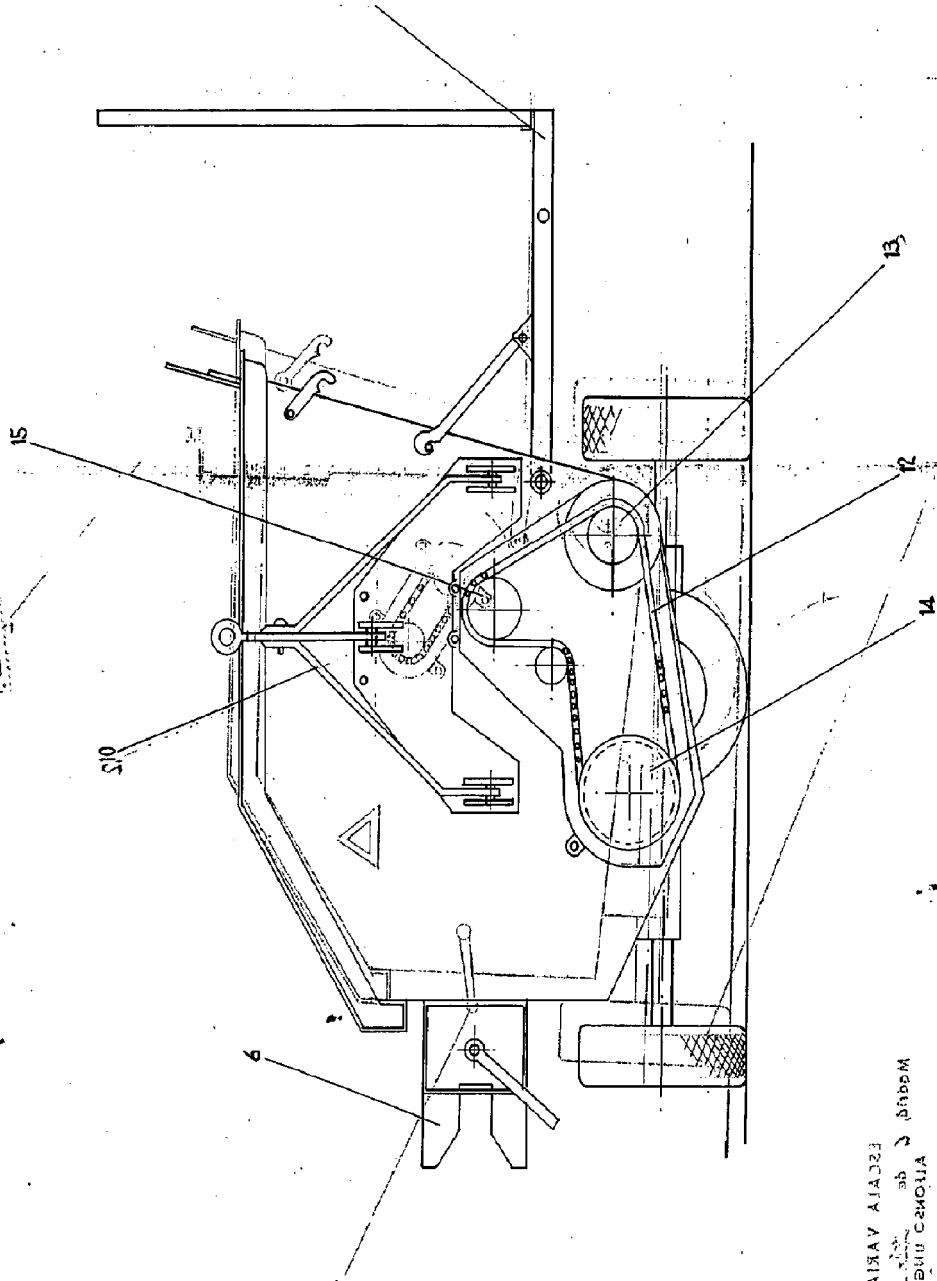


ESCALA VARIABLE
de *cebril*
Alfonso UNGRIA
Madrid, 4 de 1963
ped

Fig.-4

D. PEDRO CLEMENCIO MOYA MARTINEZ Y
D. CLEMENCIO MOYA ORTEGA

289 53703

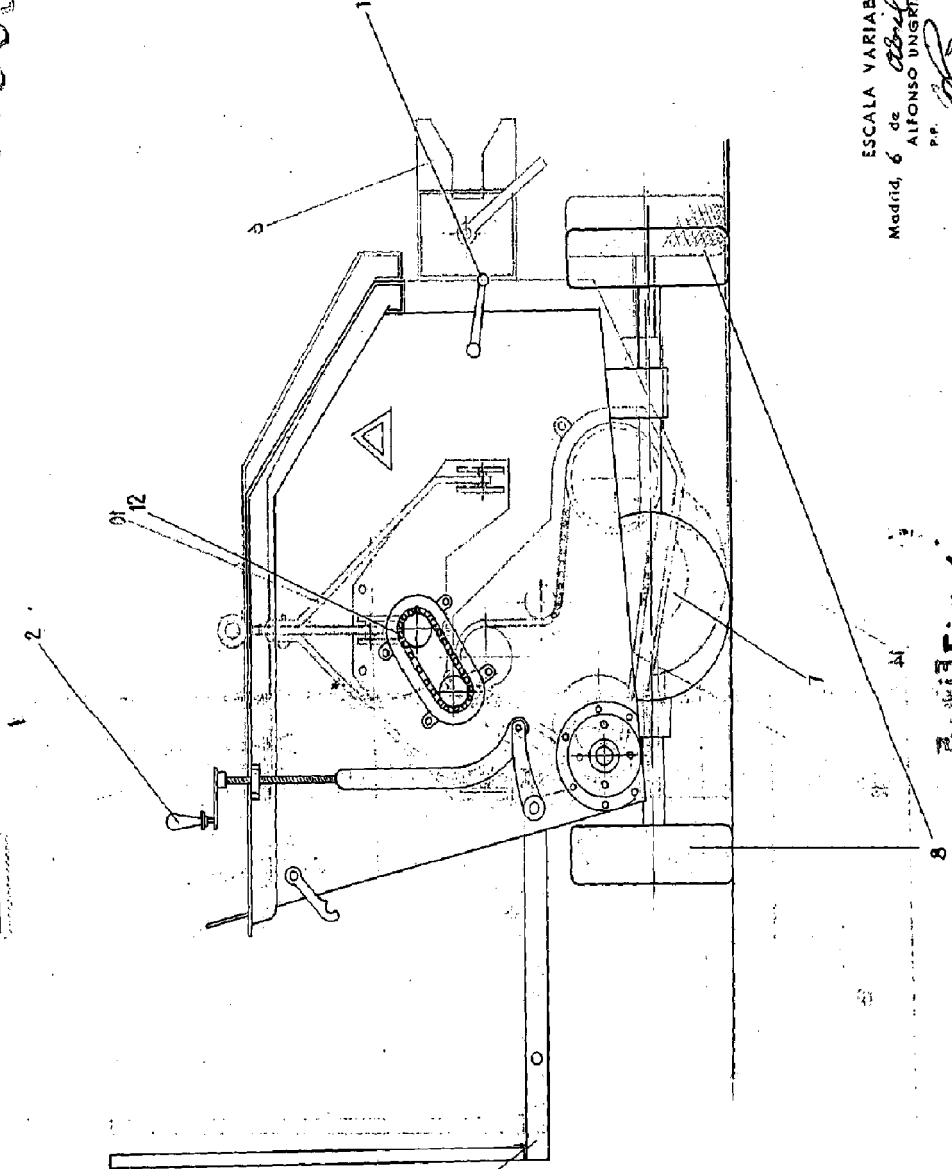


ALFARAV ALABEZ
Escriba en el
libro de
MOTOS
MOTOR CEMOLIA
E.E.

5-217 Fig-5

1/2

288837

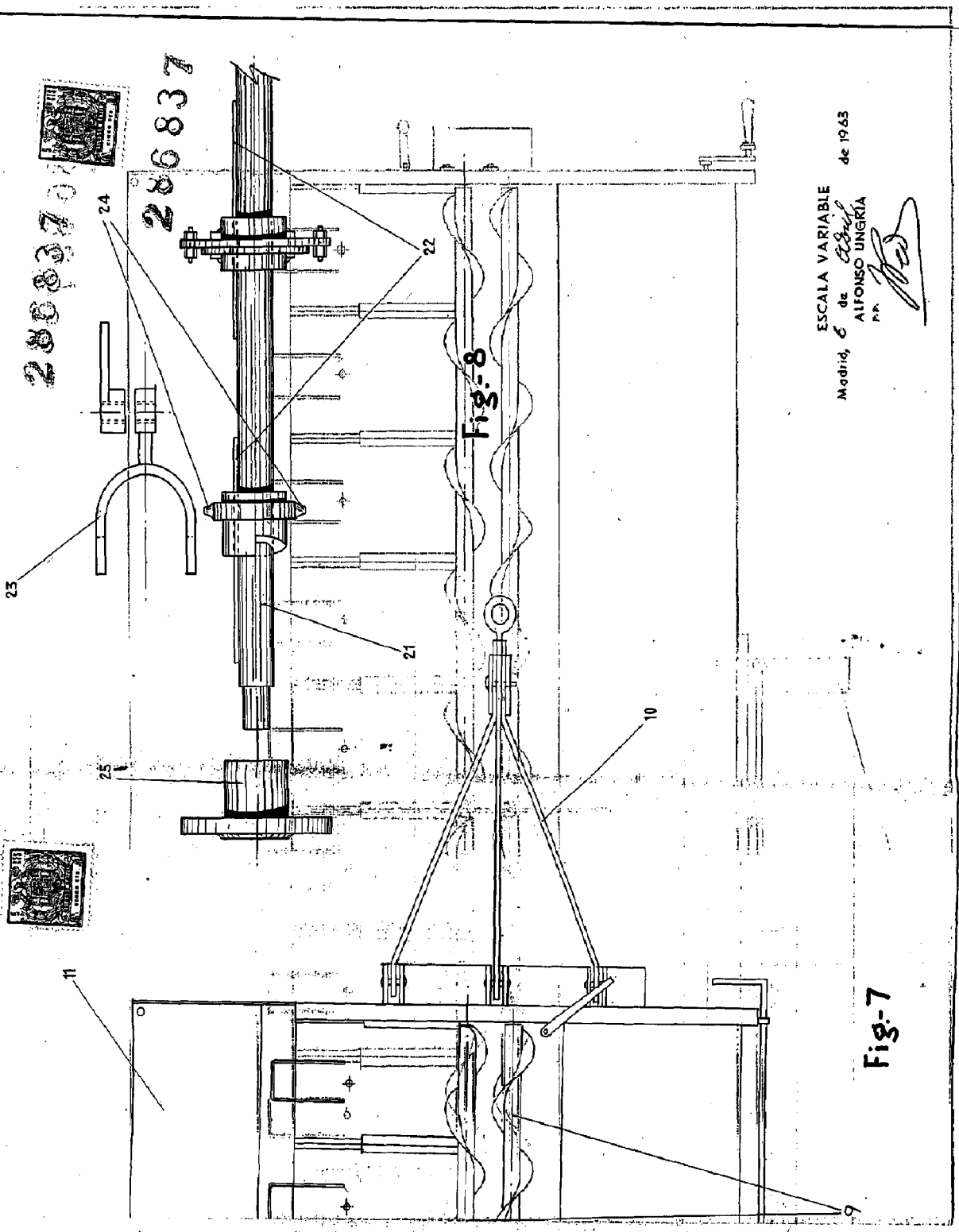


ESCALA VARIABLE
Madrid, 6 de Abril de 1965
ALFONSO UNGREA
P.P.

Fig. 6

2/2

Y BEMITPA AYOM OICMAMIC OMMIE
ADITTO AYOM OICMAMIC OMMIE
4-HOJAS-42



288370

28837

ESCALA VARIABLE
de *Alfonso Unger*
Alfonso UNGER
P.R.

Madrid, 6 de *Sept*
de 1963

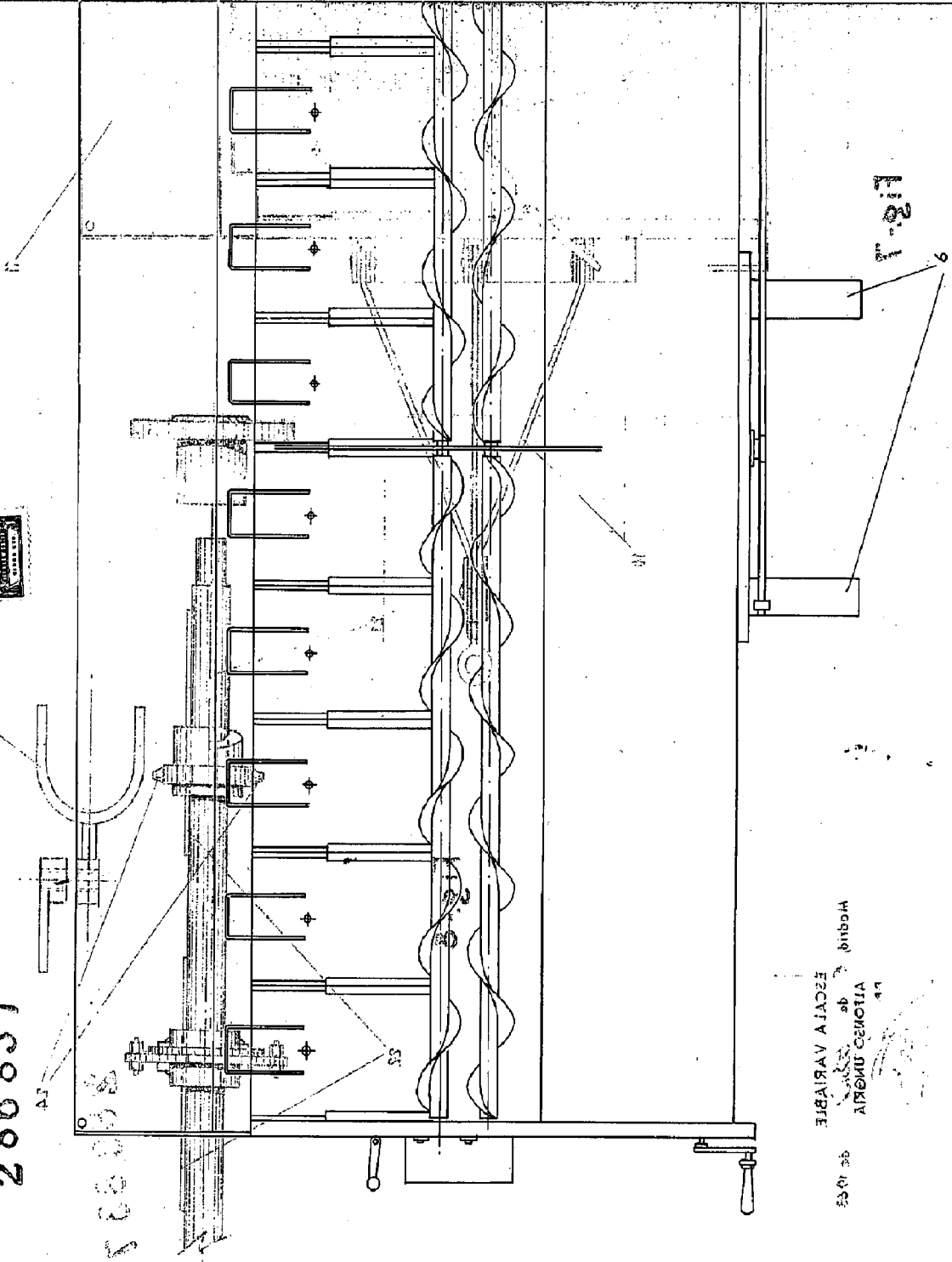
Fig-7

Fig-8

113

D. PEDRO CLEMENCIO MOYA MARTINEZ Y
D. CLEMENCIO MOYA ORTEGA

286837



ESCALA VARIABLE
DE LONG
MEDIDA
ATMOSFERICA
DE 10 CM

2/2