

1 El Estatuto vigente sobre Propiedad Industrial, de
26 de Julio de 1929, en su texto refundido publicado el 30
de Abril de 1930, establece los caracteres de patentabili-
dad de las invenciones de tipo industrial que tienen por
5 objeto obtener ventajas sobre lo ya conocido, admitiendo
por consiguiente como patentables, las nuevas máquinas, a-
paratos, instrumentos, procesos de fabricación, etc. La am-
plitud de conceptos previstos como patentables, ha llevado
al legislador a aclarar (Artº. 46) que la enumeración con-
10 tenida en dicho cuerpo legal es puramente enunciativa y no
limitativa, haciéndola extensiva incluso a los descubrimien-
tos de tipo científico (Artº. 47).

15 El Decreto de 26 de Diciembre de 1947, recogiendo
la Orden de 18 de Noviembre de 1935, confirma el criterio
legal de que también serán patentables los instrumentos, ob-
jetos, o partes de los mismos, que aporten a la función a
que son destinados, un beneficio o efecto nuevo, y en defi-
nitiva que constituyan una mejora sustancial sobre lo ante-
riormente conocido.

20 Pues bien, a tenor de lo expuesto, y en base al ar-
ticulado que recoge los conceptos expresados, debe conside-
rarse, que la invención a que se refiere la presente memo-
ria, constituye una novedad industrial, con características
y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explo-
25 tación exclusiva que por ella se solicita, premiando así
los méritos de quien aporta a la industria del país una me-
jora efectiva y precisamente comprendida entre las enuncia-
das por la Ley como patentables. (Arts. 46 y 47 en relación
con el 171, en su nueva redacción afectada por la Orden de
30 18 de Noviembre de 1935).

La presente invención se refiere a un dispositivo encordador de mejillones, perfeccionado, el cual está concebido para realizar de una forma automática la adherencia de las crías de mejillones sobre cuerdas dotadas de puntallos transversales.

El dispositivo que la invención propone y que constituye unas mejoras o perfeccionamientos del modelo de utilidad 243.227 referente asimismo a un dispositivo encordador de mejillones y cuyo titular es el propio solicitante del dispositivo que ahora se propone.

Para comprender más fácilmente las características concretas a que se refiere el dispositivo de la invención y que como anteriormente se ha dicho se refiere a unas mejoras sobre el objeto que en su día se reivindicó en el modelo de utilidad 243.227, es menester que en principio se describa de una forma generalizada la estructura básica de este modelo de utilidad 243.227, para que a partir de su estructura poder concretar las características básicas que se reivindican en el modelo objeto de la presente invención.

Por lo tanto, el dispositivo encordador de mejillones a que se refiere el modelo de utilidad 243.227 se constituye básicamente a partir de una bancada rectangular sobre cuyos laterales longitudinales se han previsto una pareja de carriles por los que se desplaza un carro dotado de unos perfiles o cartabones portadores de las correspondientes ruedas para deslizamientos de tales carriles. En la parte superior del referido carro existe una plataforma que es regulable en altura y portadora de una tolva de almacenamiento de las crías de mejillones. Desembocando

tal tolva en un cilindro rotativo dispuesto transversalmente al sentido de desplazamiento del carro.

La base libre del referido cilindro rotativo está dotada de una rampa de bajada que desemboca en una canalleta dispuesta a lo largo de una ménsula rectangular prevista en uno de los laterales de la propia bancada, de tal forma que de tal ménsula queda suspendida la cuerda sobre la que irán cayendo las orlas de mejillones, ciñéndose a la misma por medio de la malla que es suministrada desde una pareja de carretes o bobinas y guiada por un rodillo previsto tangencialmente en el borde inferior de la rampa de bajada.

El carro para su desplazamiento cuenta con tres parejas de ruedas dispuestas por la parte superior unas y por la parte inferior otras, estando asimismo dotado de unas ruedas de nylon centrales e inferiores situadas longitudinalmente en grupos de parejas y sirviendo de apoyo para una cadena de arrastre del propio carro que es movida por un motor hidráulico, mientras que en la zona opuesta existe un rodillo tensor de dicha cadena que se fija por sus extremos a ambos laterales del propio carro.

En cuanto al giro del cilindro rotativo, el mismo se realiza a través de un motor hidráulico que transmite el movimiento a una corona soldada anularmente a la superficie externa del propio cilindro.

En cuanto a la tolva de almacenamiento, la misma se encuentra soportada por unos puntales solidarios a la plataforma regulable en altura, de forma que la regulación en altura de tal plataforma se realiza mediante un cilindro hidráulico fijado al propio carro y una tubería que...

5
doble misión de servir de soporte de uno de los extremos
de la plataforma desmontable y de actuar a su vez como eje
para variar su inclinación, en girando sobre el otro extremo
de la misma anclado de nuevo como pivoteante a alrededor de
apoyo fijo que actúa a modo de pivote y que está situado
sobre el propio carro.

10
La atracción que se ejerce sobre la mala muestra
trada por los redetes o bobinas se realiza por la propia
rotación de la cuerda, para lo cual se han previsto una
pareja de ganchos sobre la propia cañaleta entre los que
queda sujeta la referida cuerda, girando dichos ganchos en
el mismo sentido y accionados por sendos motores independien-
tes.

15
Lo anteriormente expuesto corresponde de una forma
ma general y básica a la estructura del encordador de me-
jillones a que se refiere el modelo de utilidad 243.227
de tal forma que las características que se reivindican en
el modelo de utilidad que la invención propone como nuevas
una pareja de innovaciones en el propio dispositivo de referido
20 modelo de utilidad 243.227, constituyendo una de
tales innovaciones un dispositivo de guía para la cuerda
donde han de adherirse los mejillones y otra innovación con-
sistente asimismo en otro dispositivo de sujeción y tensión
automático de la cuerda.

25
En cuanto al dispositivo de guía de la cuerda, el
mismo se constituye a partir de una pareja de cilindros
que consisten en dichos cuerpos cilíndricos solidarios por
un eje accionado por un motor que le transmite las necesari-
as revoluciones para ayudar al giro de la cuerda, siendo
30 esta accionada a su vez por un mecanismo de transmisión

dispositiva sobre el punto de pivote de forma que cada uno de los cuerpos cilindricos presenten una embocadura en forma de ranura que cada en un amplio tramo lateral, en tanto que la pared interior esta dotada de una serie de nervios o espigas equidistantemente entre si y en el sentido de sus generatrices, los cuales impiden la torsion de la cuerda, y para a través de tales cuerpos cilindricos, a la vez que contienen el giro de los propios palillos, habiéndose previsto que los referidos cuerpos cilindricos sean guiados por una corona dentada de cadena, estando flotante sobre unos rodillos previstos en el interior del propio soporte general de tales cuerpos cilindricos.

En cuanto al dispositivo de sujeción y tensado automático de la cuerda, que constituye otro objeto de la invención, tal sujeción y tensado se realiza mediante un elemento que se dispone por duplicado, fijándose cada uno de los dos elementos a un extremo de los motores de accionamiento independiente de la cuerda, consistiendo cada uno de dichos elementos en una pareja de rodillos y una leva sujetos al tresbolillo y fijados coplanariamente a un soporte que a su vez es solidario del respectivo motor de los dos mencionados. Este dispositivo de sujeción y tensado realizado según se acaba de describir sustituye a los ganchos a que se ha hecho alusión en el modelo de utilidad 243.227.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos, cuyas figuras representan lo siguiente:

La figura 1a muestra una vista en perspectiva de un elemento

positivo encordador de mejillones realizado de acuerdo con la invención.

La figura 2a, muestra asimismo otra vista en alzado lateral del propio dispositivo encordador de mejillones, en el que se puede apreciar, aparte de las características pertenecientes al modelo de utilidad 243.227 los medios o dispositivos de guiado de la cuerda, así como de su fijación y tensado de la misma.

La figura 3a, muestra una vista en detalle del dispositivo de tensado de la propia cuerda donde se producirá la adherencia de los mejillones.

A la vista de las mencionadas figuras, puede observarse el dispositivo encordador propiamente dicho, el cual ya se ha hecho alusión se constituye a partir de una bandeja 1 sobre la que van dispuestos unos carriles longitudinales 2 por los que discurre un carro dosificador 3 y una mesa rectangular 4, con la particularidad de que sobre la plataforma 3 constitutiva del carro dosificador aludido se encuentra dispuesta una base 5 regulable en altura, la cual sirve de soporte a una tolva 6 para las crías del mejillón, descargando ésta en un cilindro rotativo 7 dispuesto transversalmente a la dirección de desplazamiento del referido carro 3. Este carro 3 se desplaza merced a tres parejas de ruedas 8 que apoyan sobre los carriles 2, accionándose tales ruedas 8 dispuestas al resbollo, de modo que en cada lado las dos extremas ruedan por la parte superior y la central por la parte inferior del carril 2.

El referido carro 3 cuenta central e inferiormente con una rueda de nylon 9 dispuesta longitudinalmente en grupos de dos para el carro 3. El cilindro 7 está accionado

1 del propio carro, siendo movida tal cadena por un motor
hidráulico 11 situado en un extremo de la balcada, en-
tanto que en el extremo opuesto se ha previsto un rodamiento
tensor 12 de la referida cadena 10, quedando esta fijada
5 por sus extremos a los propios extremos del carro.

Por su parte, el cilindro rotativo 7 gira gracias
a un motor hidráulico 12 fijo a la base regulable 5, el
cual transmite el movimiento a una corona dentada 13 solde-
da a la propia superficie del cilindro rotativo 7.

10 En cuanto a la tolva 6, la misma cuenta con unos
soportes 14 que la aseguran a la base regulable 5, habién-
dose previsto un cilindro neumático o hidráulico 15 dispu-
sto perpendicularmente fijo a la plataforma del carro 3,
cuyo vástago tiene la doble misión de servir de soporte
15 en uno de los extremos de la propia base regulable 5 y de
actuar sobre ésta para variar su inclinación, controlando
por consiguiente el avance de las crias de mejillón que le
suministra el cilindro rotativo 7 y dosificando la canti-
dad merced a una mayor o menor elevación de la base regu-
lable 5; en tanto que el otro extremo de dicha base pivota
20 alrededor de un apoyo que actúa y está dispuesto a modo
de bisagra.

El extremo abierto del cilindro rotativo 7 cuenta
25 con una rampa 16 de bajada de las crias de mejillón, la
cual desemboca en una canaleta 17 posicionada a lo largo
de la ménsula lateral 4, donde está preparada la correspon-
diente cuerda 20 para el encordado propiamente dicho, para
lo cual se sitúan bajo dicha rampa 16 dos carretes o ro-
dillos que quedan solapados para conseguir una mayor anchura
30 total de la malla, encontrándose tales carretes soportados

por unos conos laterales que mediante la mayor o menor presión ejercen de frenos para controlar el suministro de malla.

Longitudinalmente por el lado inferior de la rama 16 ya dispuesto un rodillo guía de la malla para que las corras de mejillón caigan directamente de la referida rama a la propia malla, cuya atracción la ejerce la propia cuerda 20 en su rotación sobre la canleta 17.

A partir de estas características básicas y comunes al dispositivo encordador que la invención propone y al dispositivo encordador correspondiente al modelo de utilidad 243.227, las mejoras introducidas sobre éste consisten en lo siguiente:

En primer lugar y como uno de los objetos de la invención está el ya denominado dispositivo de guía de la cuerda 20, el cual consta de dos tambores 21 solidarizados por un eje que transmite las revoluciones necesarias mediante un motor 22 acoplado al mismo, siendo su misión principal la de ayudar al giro de la cuerda 20, la cual es accionada independientemente por los motores 18 y 19 que van dispuestos en las cabezas del dispositivo encordador de mejillones.

Cada uno de tales tambores 21 está constituido por un cuerpo cilíndrico cuyos extremos terminan en sondas o bocas 25 de forma tronco-cónica para facilitar la entrada de los palillos insertos transversalmente en la cuerda 20, mientras que la superficie interior de los propios tambores 21 lleva soldadas un número variable de guías longitudinales 26, preferentemente en número de seis, consistentes en perfiles metálicos que impiden la torsión de la cuerda 20 después de estar introducida en los tambores.

giro de los palillos y rotándolos a una rotación constante.

Por otra parte, se ha previsto que los referidos tambores 21 sean accionados por una correa dentada de cadena y trabajen de forma flotante sobre unos pañillos 27 existentes en el interior del soporte 28 de los propios tambores.

10

La incorporación de estos tambores 21 se debe al hecho de que el dispositivo original presentaba claro defecto de funcionamiento motivado por la irregular tensión de la cuerda 20 y asimismo de la catenaria formada por el peso de la misma, al ser de gran longitud, de tal forma que mediante la incorporación de tales tambores 21 se eliminan tales defectos de funcionamiento.

15

El otro objeto de la invención consiste en el también denominado dispositivo de sujeción y tensado automático de la cuerda 20, teniendo por misión este dispositivo la de sujetar y tensar la cuerda de forma instantánea y que sustituye a los ganchos correspondientes al modelo de utilidad 243.227.

20

Este dispositivo de sujeción y tensado automático de la cuerda 20 se dispone por duplicado fijándose uno en cada extremo y solidarios a los motores 18 y 19 mediante sendos soportes 29, consistiendo cada uno de ellos en una pareja de rodillos 30 y una leva 31 dispuestos al tresbolillo y fijos coplanariamente al referido soporte 29, que a su vez es solidario al motor hidráulico correspondiente 18 ó 19.

25

La cuerda 20 se sitúa manualmente entre los rodillos 30 formando un bucle cuyo extremo es anclado

30

contra uno de dichos rodillos por la leva 31, de forma que cualquier deslizamiento de la cuerda 20 produce un empujamiento más rápido de la leva 31 contra el rodillo correspondiente, impidiendo que se afloje.

De este modo y mediante el dispositivo de sujeción y tensado automático que se acaba de describir, el mismo sustituye a los mencionados y clásicos ganchos correspondientes al modelo de utilidad 243.227, reduciendo prácticamente el tiempo de amarre de las cuerdas, ya que el procedimiento original requería mucho tiempo debido a la preparación de los bucles en los extremos de las cuerdas para su amarre en los ganchos anteriormente mencionados.

Por consiguiente y en virtud de la incorporación de estas dos novedades o dispositivo guía y dispositivo de sujeción y tensado automático de la cuerda, respecto al modelo de utilidad original 243.227, el funcionamiento del dispositivo encordador es mucho más rápido y perfecto.

20

25

30

1 Hecha la descripción a que se refiere la memoria
que antecede, es preciso insistir en que los detalles de
realización de la idea expuesta, pueden variar, es decir,
5 que pueden sufrir pequeñas alteraciones, basadas siempre
en los principios fundamentales de la idea, que son en espe-
cial los que quedan reflejados en los párrafos de la descrip-
ción hecha. En efecto, el Artículo 48 del Estatuto vigente
sobre Propiedad Industrial, establece como no patentables,
en su apartado tercero, "los cambios de forma, dimensiones,
10 proporciones y materias de un objeto ya patentado" fijando
así el criterio del legislador en el sentido de que pater-
nada una idea que pueda dar lugar a una realidad práctica
industrializable, nadie podrá apoyarse en ella para, a
pretexto de haber introducido ligeras modificaciones, pre-
15 sentarla como nueva y propia.

Este principio, en cuanto al alcance de la protec-
ción del objeto patentado se refiere, se halla confirmado
por numerosas Sentencias del Tribunal Supremo, y entre
20 ellas, como más terminantes, en las de fechas 16 de octubre
de 1954, 23 de enero de 1959, 20 de marzo de 1964 y otras.

Establecido el concepto expresado, en cuanto a la
amplitud que debe darse a la protección solicitada, se re-
25 dacta a continuación la Nota de Reivindicaciones, de acuer-
do con lo que se establece en el último párrafo del apar-
tado tercero del Artículo 100 de la Ley, sintetizando así
las novedades que se desean reivindicar:

NOTA DE REIVINDICACIONES

En resumen, el privilegio de explotación exclusi-
30 va que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones si-
guientes:

1
5
10
15
20
25
30

1.- DISPOSITIVO ENCORDADOR DE MEJILLONES, PERFECCIONADO, que estando concebido para realizar automáticamente la adherencia de las crías de mejillones sobre cuerdas dotadas de palillos transversales, y siendo del tipo de los que se constituyen a partir de una bancada general por la que discurre un carro, y contando la bancada superiormente con una plataforma regulable en altura y dotada de una tolva de almacenamiento del mejillón que desemboca en un cilindro rotativo a través del cual se descargan dichas crías de mejillones sobre la cuerda en la que deberán adherirse con la ayuda de una malla o redcilla, estando todos los movimientos gobernados por microválvulas neumáticas, esencialmente se caracteriza porque la cuerda de adherencia de las crías de mejillones es guiada por una pareja de elementos consistentes en sendos cuerpos cilíndricos solidarios por un eje accionado por un motor que le transmite las necesarias revoluciones para ayudar al giro de la cuerda, siendo ésta accionada independientemente por una pareja de motores dispuestos sobre el propio dispositivo, con la particularidad de que dichos cuerpos cilíndricos presentan su embocadura externa prolongada en un amplio tramo tronco-cónico, mientras que la pared interior está dotada de una serie de tabiques dispuestos equidistantemente entre sí y en el sentido de sus generatrices, los cuales impiden la torsión de la cuerda que pasa a través de tales cuerpos cilíndricos, a la vez que contienen el giro de los propios palillos, habiéndose previsto que los referidos cuerpos cilíndricos sean accionados por una corona dentada de cadena estando flotantes sobre unos rodillos previstos en el interior del propio soporte general de tales cuerpos cilíndricos.

1 dricos.

5 2.- DISPOSITIVO RECORDADOR DE MEJILLONES, PERFECCIONADO, según reivindicación 1ª, caracterizado porque la sujeción y tensado de la cuerda se realiza mediante un elemento que se dispone por duplicado, fijándose cada uno de ellos a un extremo de los motores de accionamiento independiente de la cuerda, de tal modo que cada uno de dichos elementos consiste en una pareja de rodillos y una leva dispuestos al trespelillo; fijados coplanariamente a un soporte que a su vez es solidario del respectivo motor de los dos mencionados.

10 3.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: DISPOSITIVO RECORDADOR DE MEJILLONES, PERFECCIONADO.

15 Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva que consta de catorce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 19 Septiembre 1.980

BERNARDO UNGRIA
P. E.

1

5

10

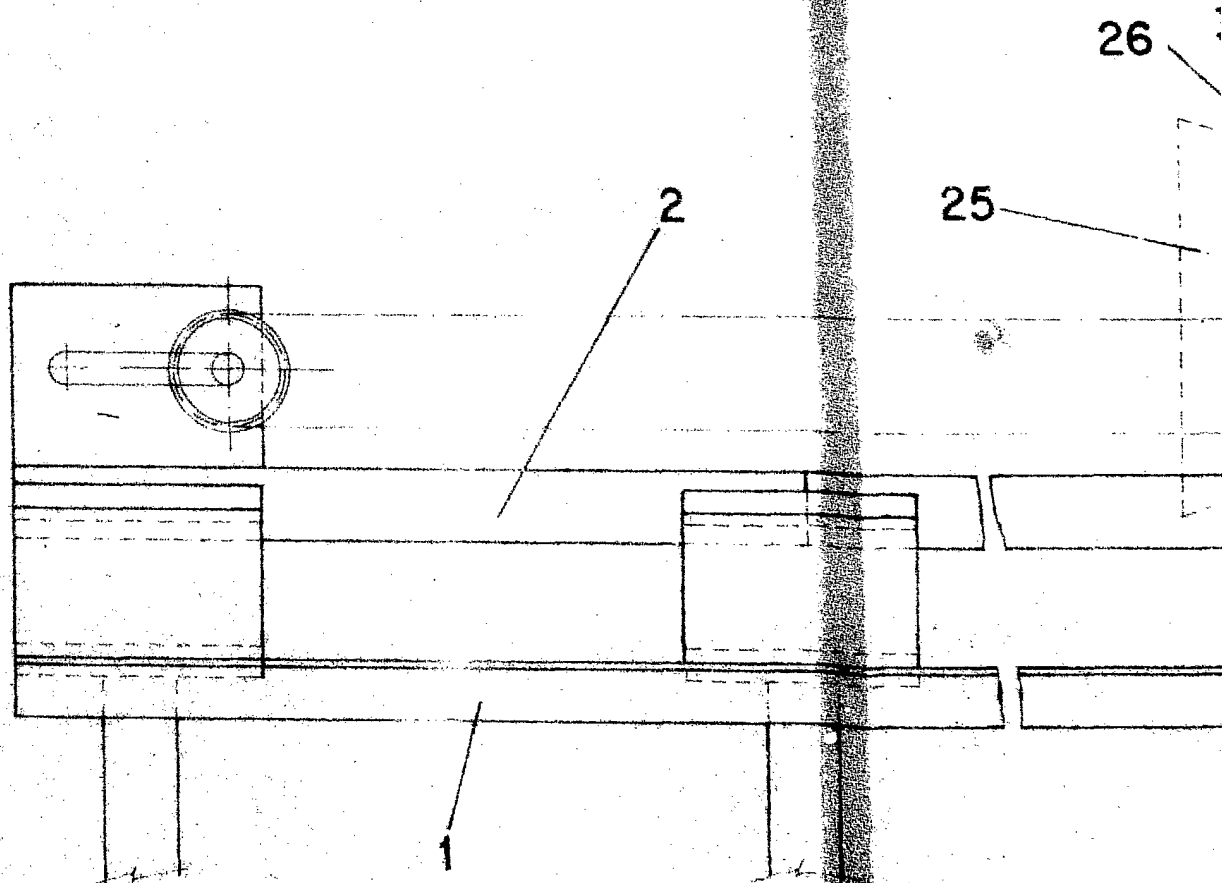
15

20

25

30

MADRICOSA, S.L.



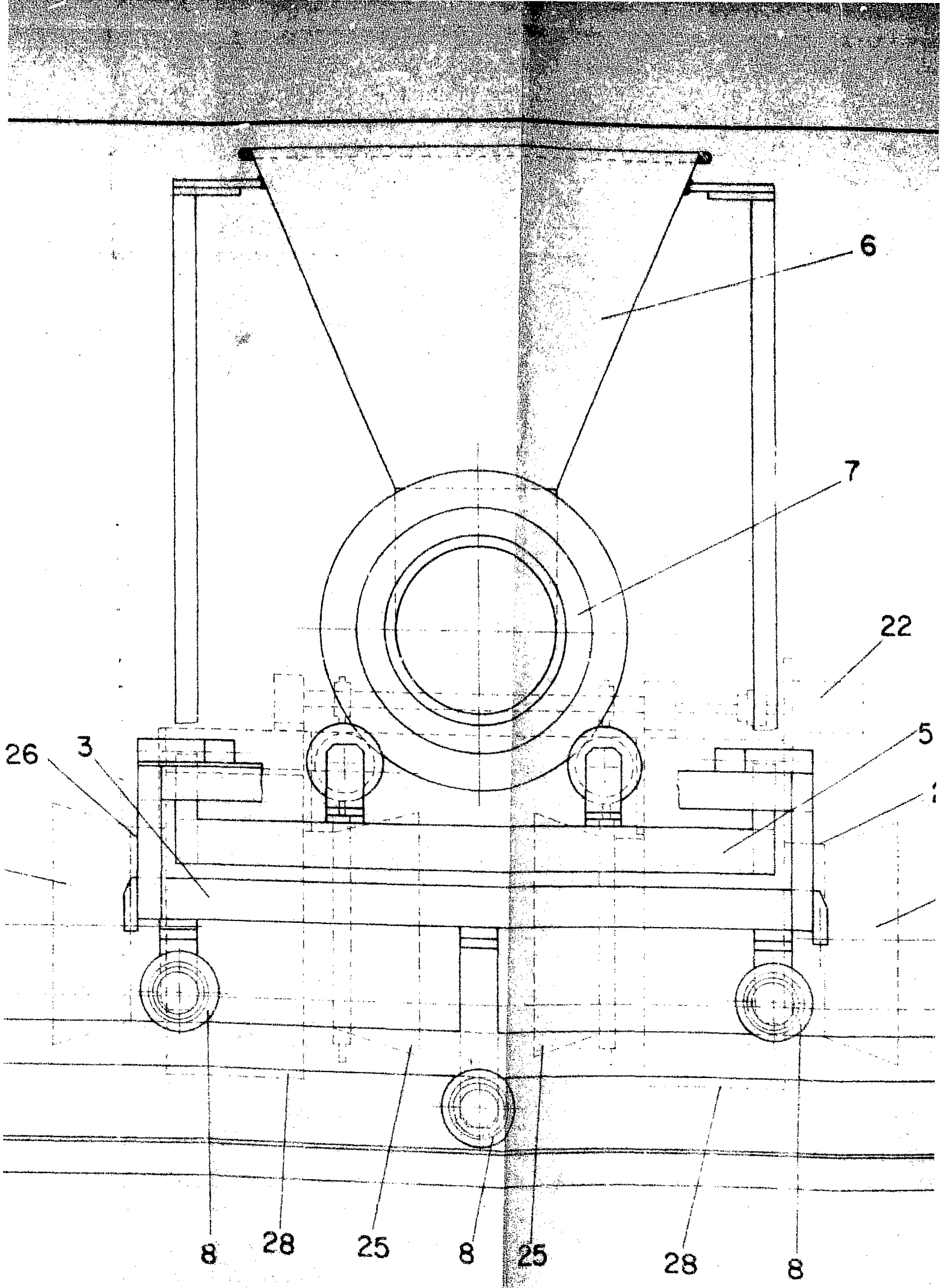


FIG. 1

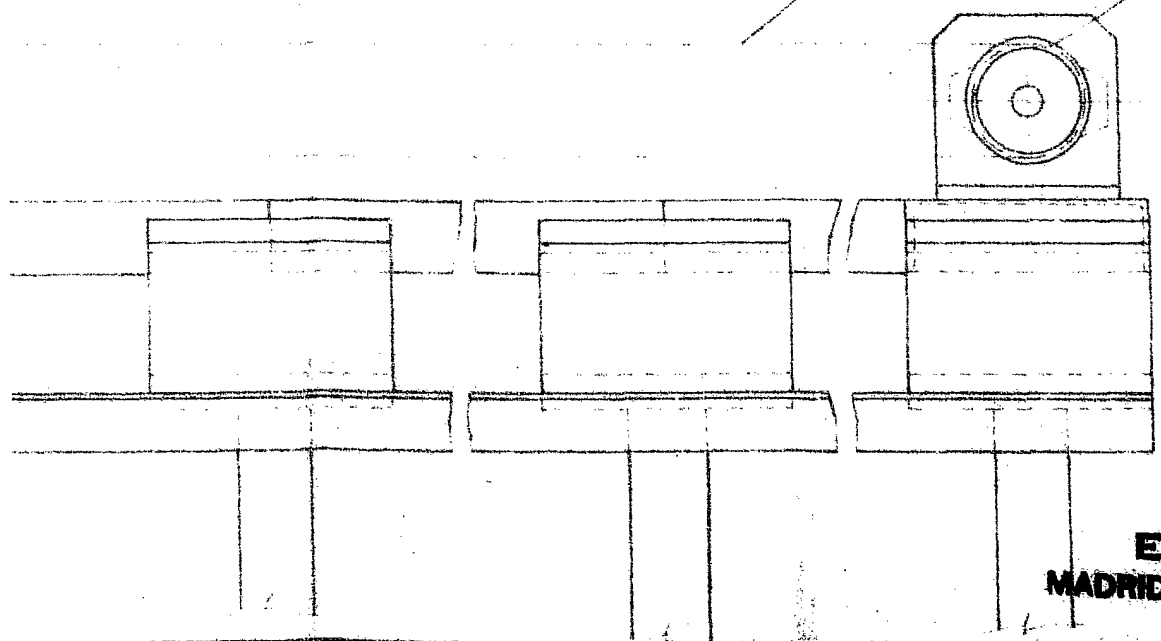
5

21

25

10

11



ESCALA VARIABLE
MADRID, 19 DE Septiembre DE 1908
BERNARDO UNGER

MADRICOSA, S.L.

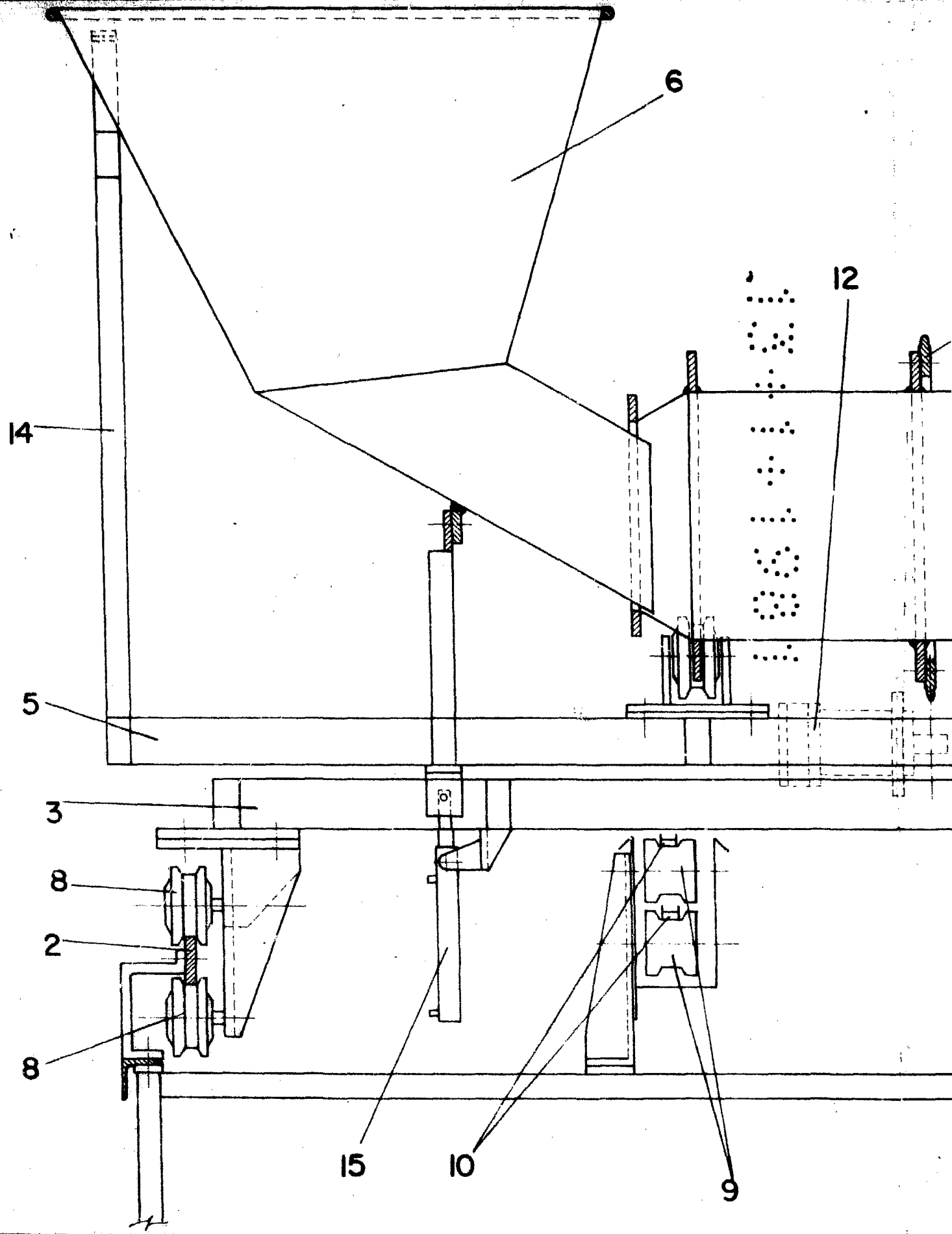
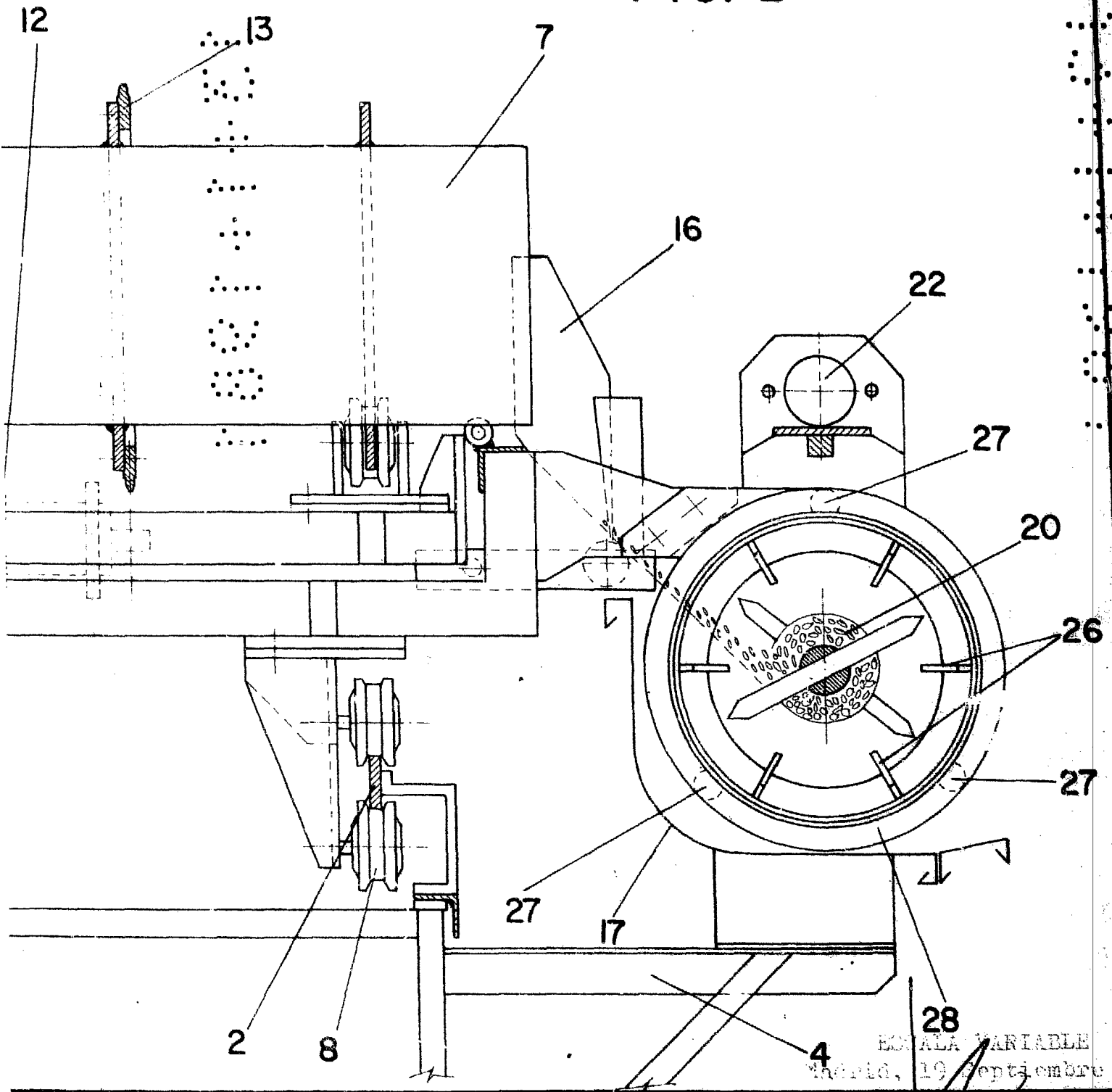


FIG. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 19 Septiembre 1951
BURELLO ANORIA

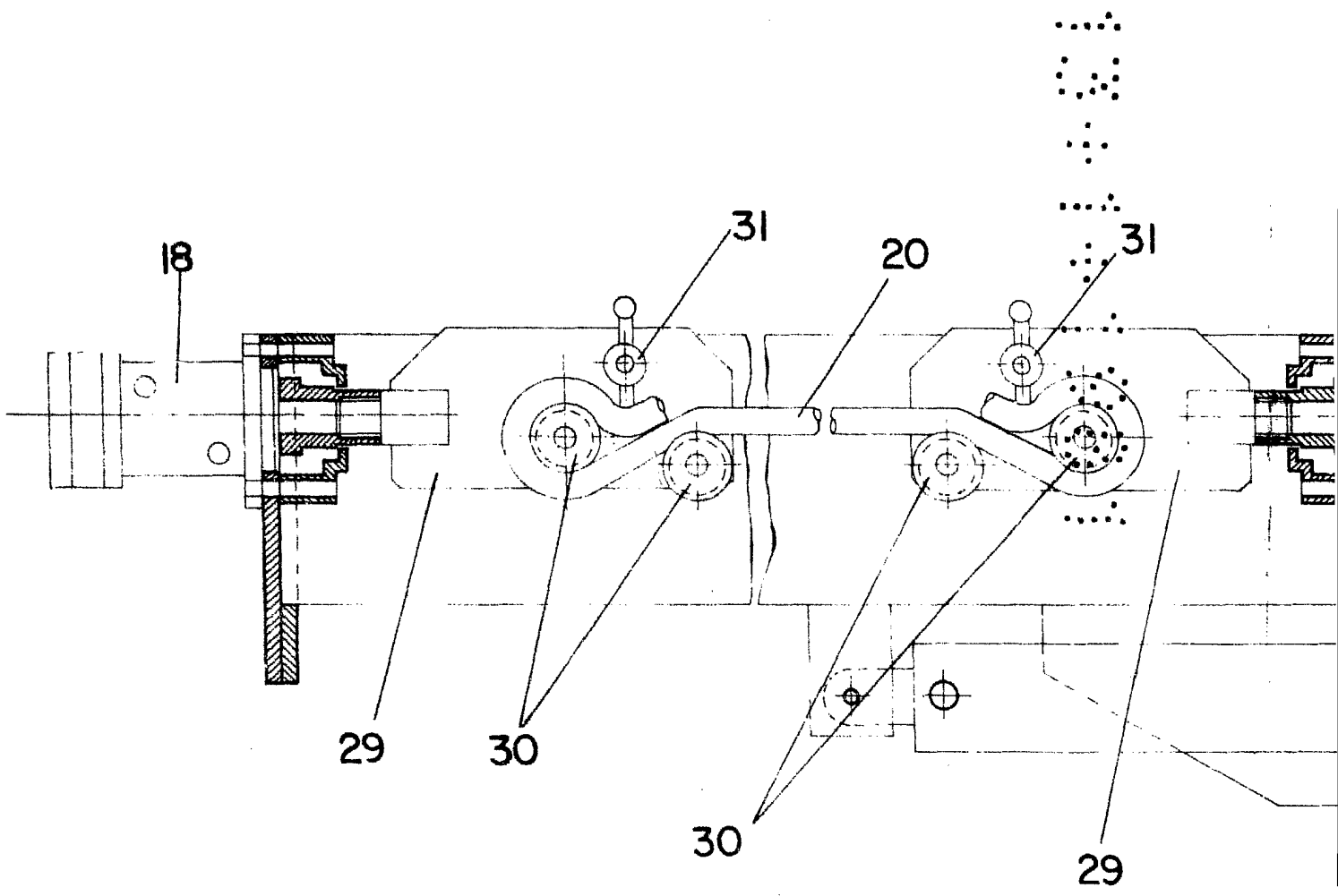
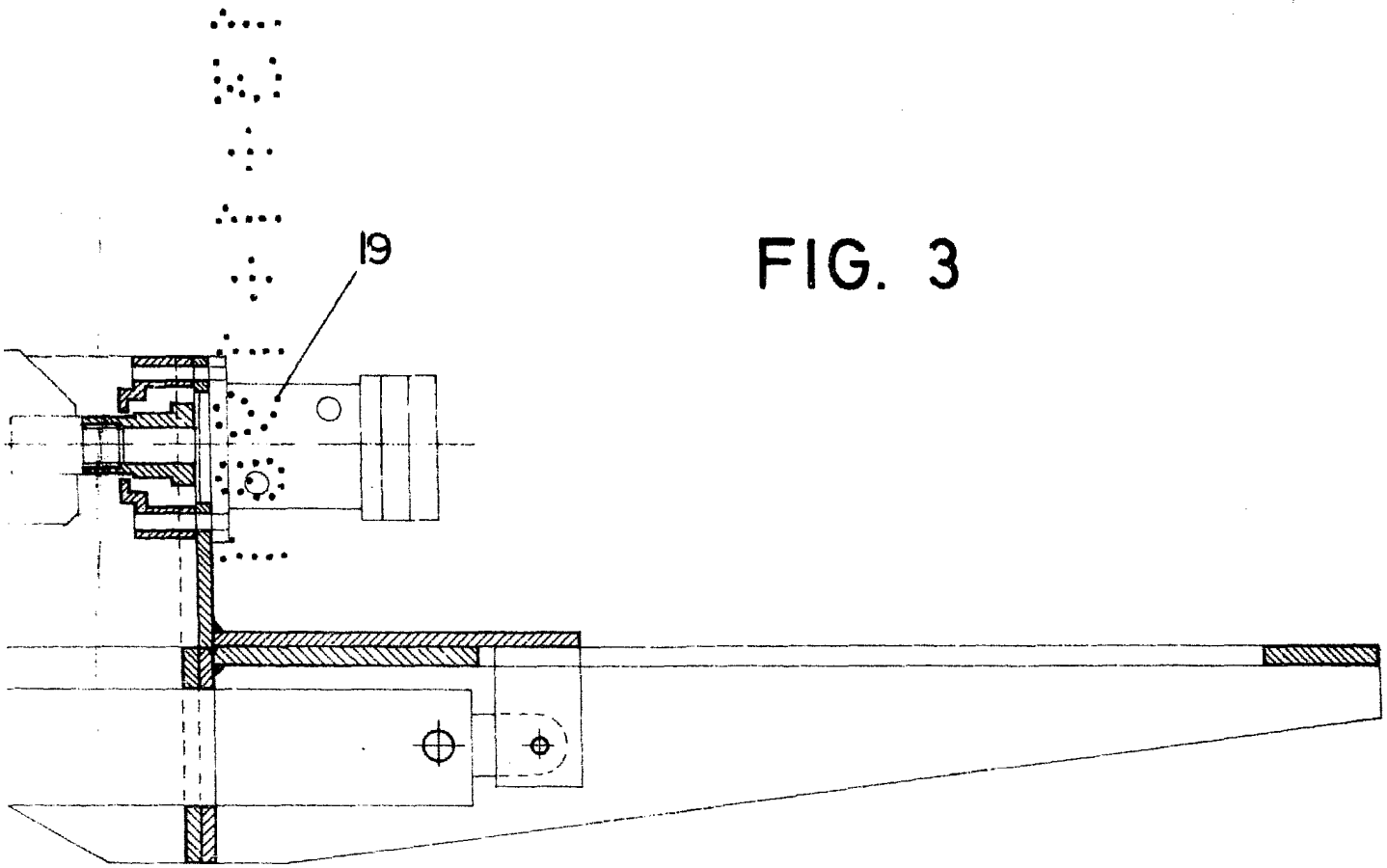


FIG. 3



PROYECTO DE LA 714
DISEÑO DE LA LENTE L. 1.000
BENIGNO GARCIA