

*Caso 981.*

Patente Española

23339

# MEMORIA

descriptiva sobre *Un procedimiento perfeccionado y su aparato especial correspondiente para la producción del gas acetileno*

POR

*Imperial Chemical Industries Limited*

DE

*Londres,*

*Inglaterra*

1 2 3 3 3 9

Caso 981.

=====



# *Memoria descriptiva*

*sobre*

"Un procedimiento perfeccionado, y su aparato especial, correspondiente, para la producción del gas acetileno".

=====

Solicitantes: IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED,  
residentes en Millbank, Londres, Inglaterra.

=====

El presente invento se relaciona con un procedimiento perfeccionado, y su aparato especial correspondiente, e indispensable, para generar gas acetileno, por el método de carburo sumergido en agua.

5. Con arreglo al invento, el carburo se introduce en un generador que contiene un volumen de agua, en el que el carburo de descomposición y el sedimento van siendo empujados progresivamente por medio de un transportador mecánico sumergido en el generador, por ejemplo, un
10. transportador helicoidal, a modo de tornillo de Arquímedes, dispuesto de modo que funcione convenientemente en el interior de una canaleta de sección transversal curva. Las características del aparato consisten en el empleo de unos serpentines de refrigeración y de una rueda de
15. aspas o paletas para ir alimentando o empujando el carburo



dentro del aparato.

Con arreglo a una forma preferente de ejecución del invento el carburo es introducido por un canalón de bajada vertical a un aparato alimentador por medio de rueda  
 20. con aspas o paletas, la cual vá enviando el carburo a una plancha-guía que es regada por una parte o por la totalidad de la provisión de agua que lleva el aparato. Dicha plancha guia termina por debajo del nivel o superficie del agua en una canaleta o cubeta de sección transversal curva  
 25. en cuyo fondo hay dispuesto un transportador helicoidal y horizontal que vá removiendo el carburo sumergido y por último los sedimentos en un depósito colector para los residuos. Por encima del nivel del agua ván dispuestos unos serpentines de refrigeración horizontales  
 30. a través de los cuales circulan los gases que pasan a una cámara colector para salir de ella a través de un captador irrigador y lavador, pasando por una distribución de válvulas a un gasómetro apropiado.

El carburo , después de agotado, es descargado  
 35. por el transportador helicoidal y puede quedar en el sumidero colector hasta que ha dejado de emanar la totalidad del gas, pudiendo ir el sumidero colector provisto de medios tales como una cubierta embetunada para recoger los gases residuarios. El colector lleva otro embetunado  
 40. para extraer los residuos y un conducto de rebosamiento o aliviadero para la lechada de cal.

Además de la ventaja de la continuidad de la operación, el aparato tiene la ventaja de que el transportador helicoidal facilita la suave generación  
 45. dela acetileno manteniendo el aparato limpio por cuanto que lanza los residuos a un sitio del cual pueden ser retirados mientras que el aparato está en marcha. Además, el aparato es de muy reducida altura, aun cuando el rendimiento en acetileno es relativamente grande.

50. Procederemos ahora a describir una forma



preferente de ejecución del invento con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

La Fig. 1 es un alzado longitudinal por la línea 1-1 de la Fig. 2.

55. La Fig. 2 es un corte en proyección por la línea 2-2 de la Fig. 1, y

La Fig. 3 es otro corte en proyección pero por la línea 3-3 de la Fig. 1.

60. La parte inferior o fondo de una cámara de reacción horizontal 5 y de sección en forma de canaleta o cubeta es barrida de un extremo a otro por medio de un transportador helicoidal 6 accionado por un mecanismo cualquiera conveniente. En uno de los

65. extremos de la cubeta o canaleta 5, hay dispuesto un conducto de carga 1 para suministrar el carburo al transportador helicoidal. La intensidad o rapidez de descenso del carburo, por dicha canal de carga, está controlada por medio de una rueda de aspas o paletas 2, accionada por un dispositivo cualquiera conocido y

70. apropiado. El aparato lleva también unas planchas de guía (no representadas en los dibujos), para encauzar el movimiento o avance del carburo. Un tubo 13 provisto de una válvula reguladora, sirve para alimentar de agua la cámara de reacción, pasando el agua sobre la plancha

75. guía 6a. En el otro extremo de la cámara de reacción hay previsto un pocillo o colector de sedimentos 7 dentro del cual vá echando el transportador de Arquímedes el residuo de carburo agotado. Este residuo se podrá

80. ir retirando del sumidero o colector, por un medio cualquiera apropiado, mientras que el fluido sale del sumidero por el tubo de evacuación sumergido 12. Por encima de la cámara de reacción o generación 5 del acetileno hay dispuesta una cámara colectora 10 y entre ellas ván interpuestos los serpentines de refrigeración

85. 8. El gas acetileno que sube de la cámara de reacción



- vá pasando sobre la superficie de los serpentines de enfriamiento y entra en la cámara colectora 10, desde la cual pasa a través de un captador por irrigación y un scrubber o lavador de gas 9, así como también
90. por unas válvulas apropiadas, para ir a parar a un depósito colector o gasómetro, no representado en los dibujos.
- depósito de  
El /sedimento 7 podrá llevar una tapa embetunada y un tubo de escape para poder recoger cualquier
95. pequeña cantidad de acetileno que llegara a emanar del residuo de carburo.
- El carburo que baja por el canalón de carga cae en el agua dentro de la cual se halla sumergido el transportador helicoidal, y vá pasando lentamente
100. a través de la cámara de reacción hasta que es descargado en el depósito de sedimentos o sumidero. La altura del agua en la cámara de reacción o generación del acetileno se regula graduando su provisión o admisión por el tubo 13, mientras que la lechada de cal que forma la
105. reacción es evacuada por el tubo 12. La intensidad de producción del acetileno se puede controlar a medida que se desée, graduando la intensidad de carga del carburo y del agua y el paso de estos dos elementos por la cuba de reacción.
110. N O T A.
- Habiendo ya descrito ampliamente la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas, son
115. susceptibles de ligeras modificaciones de detalle, sin que se altere el principio fundamental del invento, y lo que constituye su esencia y por lo que solicitamos patente de invención por veinte años en España, es por: "Un procedimiento perfeccionado, y su aparato
120. especial correspondiente, para la producción del gas



acetileno"; caracterizándose por lo siguiente:

125. 1ª.= Por el hecho de que el carburo es introducido en un generador que contiene un volumen de agua, a través de la cual el carburo en descomposición y los sedimentos son empujados progresivamente por medio de un transportador mecánico sumergido.
130. 2ª.= Un procedimiento como el que se especifica en la reivindicación 1ª, en el que el transportador mecánico sumergido, es un transportador helicoidal que funciona dentro de una canaleta o cubeta larga de sección transversal correspondiente.
135. 3ª.= Un procedimiento con arreglo a las reivindicaciones 1ª y 2ª, en el que el acetileno generado es empleado en un espacio que hay en el interior del gasógeno y por encima del nivel del agua, antes de ser evacuado para el consumo.
140. 4ª.= Un procedimiento con arreglo a las reivindicaciones 1ª, 2ª y 3ª, en el que el carburo es enviado al generador haciéndolo bajar por una plancha guía que termina por debajo del nivel del agua, siendo esta plancha-guía regada por la totalidad o parte de la provisión de agua.
145. 5ª.= Un aparato para la generación continua de gas acetileno con carburo y agua, el cual aparato comprende una cámara de reacción o generador horizontal propiamente dicho, cuya región inferior o fondo afecta la forma de una canal o cubeta dentro de la cual vá metido un transportador helicoidal, medios para ir introduciendo el carburo por uno de los extremos del recipiente horizontal, y un receptáculo colector en el otro extremo donde son recogidos los residuos que vá desechando el transportador helicoidal.
150. 6ª.= Un aparato con arreglo a la reivindicación 5ª el cual lleva una cámara colectora para el gas acetileno situada por encima del recipiente de reacción
- 155.

123339



- 6 -

y vá separada de éste por unos serpentines de refrigeración.

160. 7º.= Un aparato como el que se especifica en las reivindicaciones 5ª o 6ª, en el que los medios para el suministro o carga del carburo constan de un canalón de bajada que tiene un dispositivo alimentador en forma de rueda con aspas o paletas que vá distribuyendo el carburo por una plancha de guía o plano inclinado dispuesto de modo que sea irrigado por la totalidad o parte de la provisión de agua que entra en el aparato.

165. "Un procedimiento perfeccionado, y su aparato especial correspondiente, para la producción del gas acetileno"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

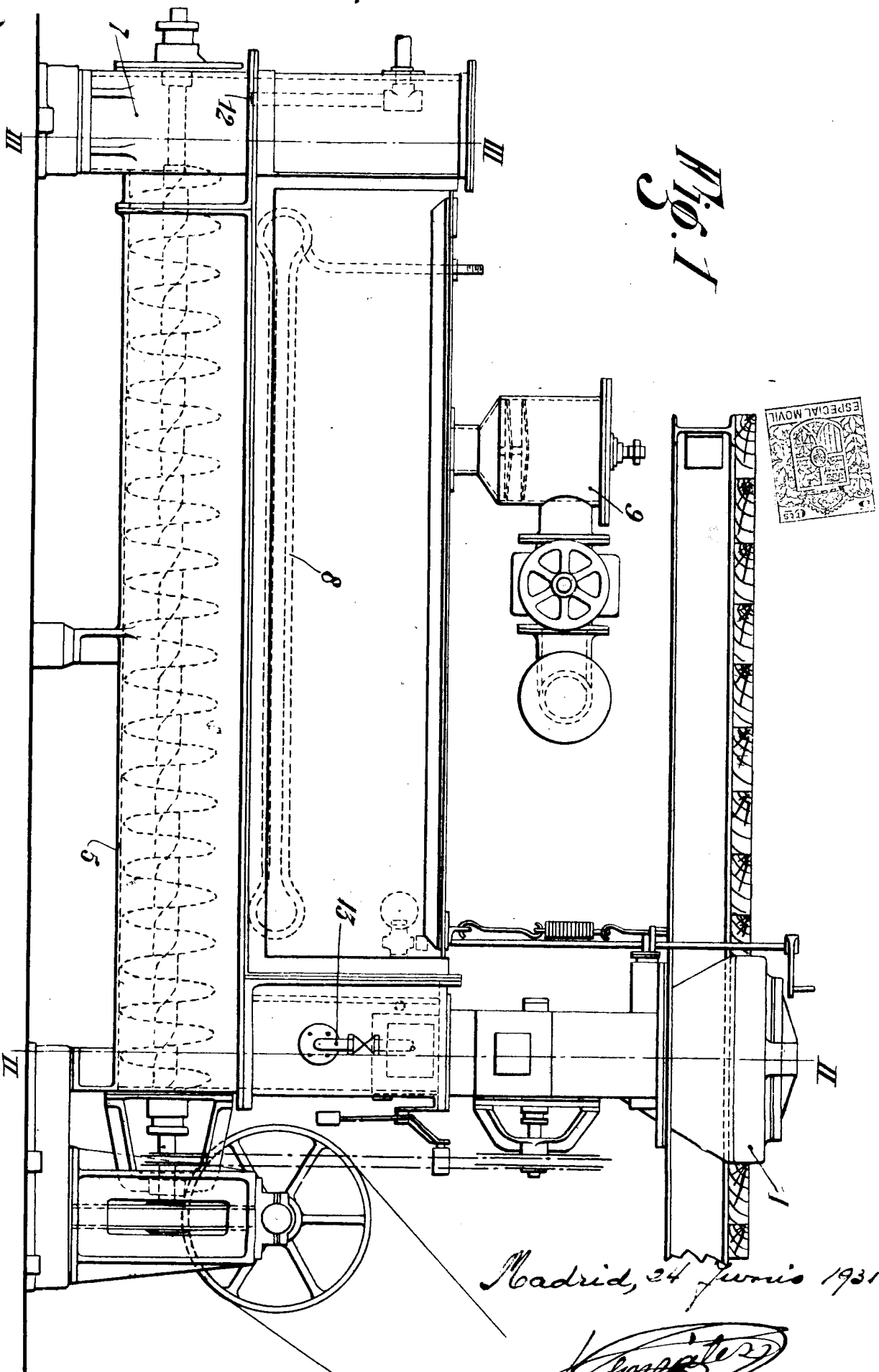
Esta memoria consta de seis hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 24 de Junio de 1931.

IMPERIAL CHEMICAL INDUSTRIES LIMITED.

P.P.

Fig. 1  
3

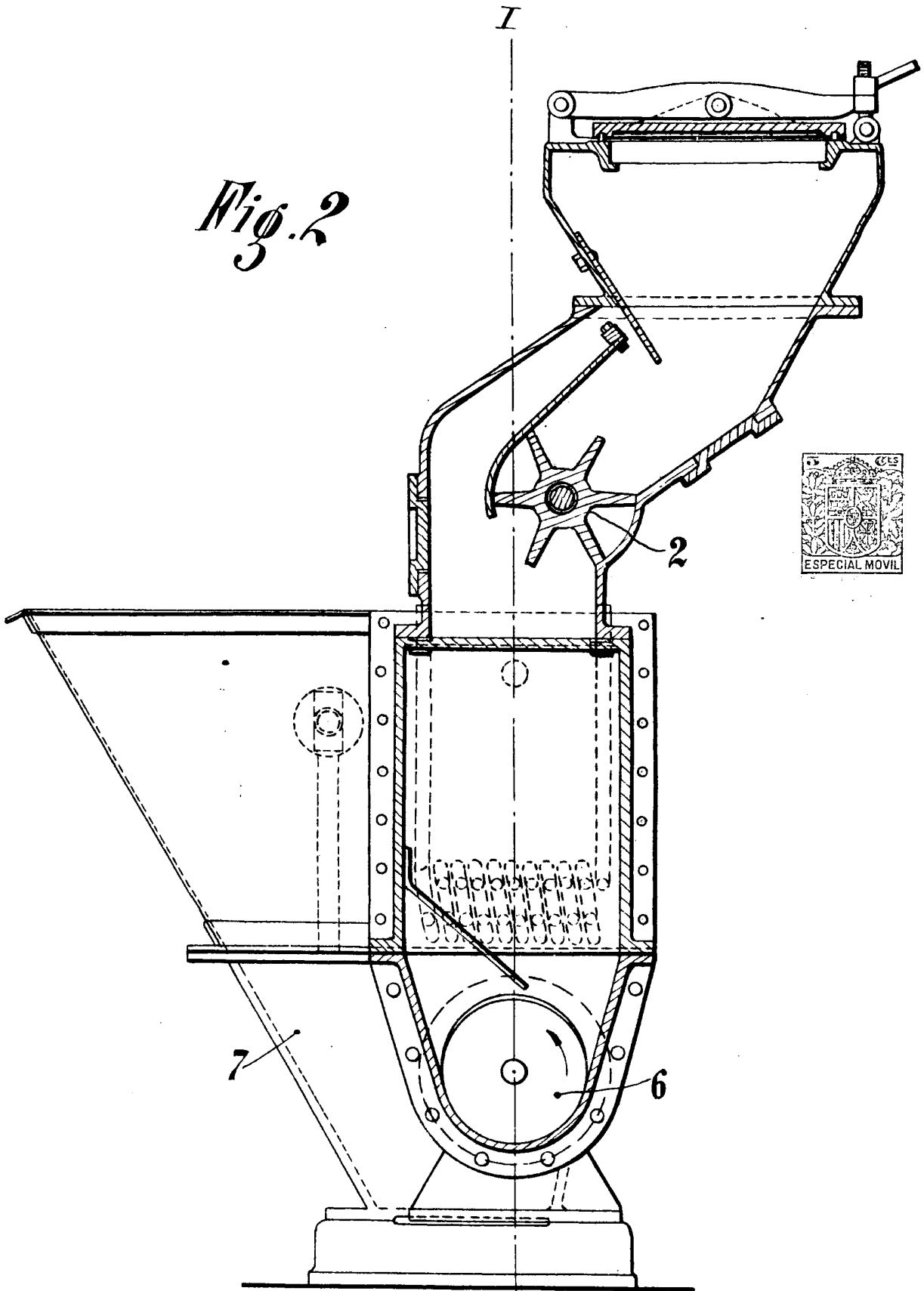


Madrid, 24 Junio 1931

*Clavero*

123339

*Fig. 2*



*Madrid, 24 Junio 1931*

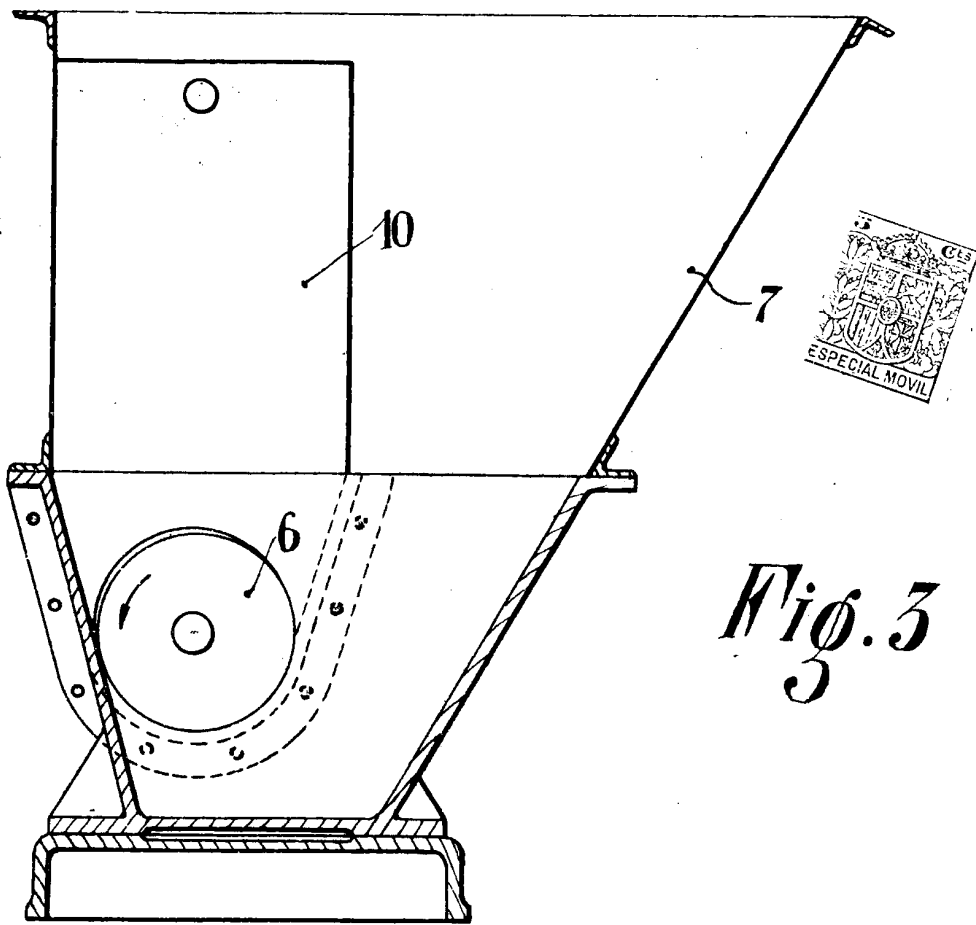


Fig. 3

Madrid, 24 Junio 1931

*J. González*