



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

180502

180502

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE años en ESPAÑA

a favor de

DON MANUEL ORTELLS GEBRIAN, residente en ALCORA (Castellón)

calle de San Vicente, letra A.

por

"UN APARATO HUMECTADOR DE TIERRAS".

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.

-----oOo-----



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 lo que establece el Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de Julio de 1.929, texto refundido, publicado en 30 de Abril de 1.930.

La finalidad que se persigue con este nuevo humectador de tierras, es dotar a todos los fabricantes de azulejos, baldosas y cerámica en general, de un aparato perfeccionado para la humectación automática del polvo o la tierra que forma la materia prima necesaria para la fabricación de los mismos, mucho más económico en funcionamiento y eficaz en su rendimiento, que los hasta ahora conocidos.

Los sistemas de humectación empleados hasta la fecha se hacen a mano, teniendo entre otros muchos los siguientes inconvenientes: Precisamente por tratarse de una operación manual, carencia de automaticidad, cada operario humedece más la tierra o polvo, según su criterio y práctica en el oficio, por lo que la tierra sale de sus manos desigualmente mojada necesitándose un periodo posterior de tiempo necesariamente largo para que la tierra, al dejarla en reposo, vaya igualando su humedad. Los operarios que hacen esta operación están continuamente respirando el polvo nocivo que flota en el local donde se lleva a efecto la operación. Al ser removida la tierra por los operarios para la humectación parcial de sus capas, se producen grumos que perjudican notoriamente la calidad del producto elaborado con las mismas. Y finalmente, como para la índole de la operación manual que se emplea para este menester no es posible dar homogeneidad a la tierra o barro así manipulado, el barnizado de las piezas barnizadas requiere una cantidad excesiva de barniz, ya que las tierras y el barro grueso adsorben mayor cantidad del mismo para un acabado conveniente.



35 El aparato que se trata de patentar y que vamos a describir, no tiene ninguno de estos inconvenientes y si muchas ventajas, pues la manipulación de las tierras se hace de una forma completamente automática; los obreros encargados del mantenimiento de la máquina no se encuentran en contacto con el polvo o tierra que se ha de trabajar y este aparato está

40 provisto de dispositivos de evacuación de residuos de tal forma dispuestos que se impide la formación de atmósferas nocivas a la salud de las personas encargadas de su manejo. Otra principal ventaja de este humectador es la de dosificar automáticamente la cantidad de agua necesaria para la preparación

45 de los barro y la particularidad de trabajarlos de tal forma que impide la formación de grumos de tierra, pulverizándola de modo que este resulta homogéneo, por lo que se consigue un mas perfecto acabado de las piezas y un ahorro muy considerable de barniz.

50 Para dar una idea lo más exacta posible de este aparato, se acompaña un juego de planos con dos figuras o dibujos, señalados con las letras mayúsculas A y B, representándolo en varias posiciones, al objeto de hacer mas comprensible su descripción.

55 La figura A, representa una sección transversal del conjunto del aparato que consta de un depósito vertical n.º. 1, abierto por ambos extremos y apoyado por el inferior sobre los soportes n.º. 2 los cuales forman una caja rectangular, en la parte superior de la cual se aloja en posición horizontal un transportador de cinta n.º. 3 conducido por los rodillos n.º. 4 que giran libremente sobre unos cojinetes apropiados solidarios de las tapas laterales amovibles n.º. 5. El movimiento de este transportador se toma del eje transmisor n.º. 6, mediante las correas y poleas convenientes, como asimismo el

60 del otro transportador de cinta n.º. 7 colocado debajo del

65



70 primero e inclinado de forma que su extremo libre salga al exterior de la caja antedicha con la altura conveniente para su funcionamiento.. Los rodillos n°. 8 conducen la cinta de dicho transportador y se apoyan sobre los cojinetes fijos a la obra de la caja de referencia. Las poleas n°. 9 que impulsan la transmisión antes nombrada, toman un movimiento directamente de un motor cualquiera o de una transmisión apropiada. En la parte intermedia de estos dos transportadores se ha previsto un conducto vertical acodado n°. 10 que, siendo de mayor altura que él, se adapta a la pared exterior del depósito antes nombrado y cuya boca de entrada n°. 11 coincide con el rodillo izquierdo del transportador horizontal a que antes nos referimos, En la parte inferior de la caja que aloja todo este conjunto, se ha previsto un receptáculo n°. 12, que forma un depósito inclinada con salida al exterior por la boca n°. 13. La tapa de registro n°. 14 cierra herméticamente el interior de la caja de los transportadores. En la parte superior del depósito vertical antes nombrado, se sujeta un mecanismo formado por la tolva de carga n°. 15, atravesada en su parte interior superior por una pletina n°. 16, que soporta el tubo acodado n°. 17, uno de cuyos brazos n°. 18, se coloca en posición vertical descendente por el interior de dicha tolva de carga y en la rosca prevista sobre el mismo se atornillan unos conos invertidos señalados con el n° 19 y las hélices de paso variable n°. 20, dispuestas en los espacios que quedan entre los mismos. En el extremo inferior del antes nombrado tubo acodado, se fija la boquilla pulverizadora n°. 21. El n°. 22 son unos vertederos inclinados, dispuestos entre la parte inferior del transportador horizontal y la superior del inclinado y que forman debajo del primero una especie de tolva captora del producto.

95 La figura B. representa una vista de frente del conjunto, parcialmente seccionada y en la cual aparecen los n°. 1



100

al 22 que ya se han explicado en la descripción de la figura anterior, y el nº. 23 que son los muretes que soportan los cojinetes de giro del transportador inclinado; el nº. 24 son los espacios libres que quedan entre los vertederos, el transportador inclinado y los soportes del depósito vertical a que antes nos hemos referido, sirviendo esta figura para aclarar debidamente los conceptos, cuando hablemos de su

105

**FUNCIONAMIENTO:** Montada la máquina en el sitio donde haya de prestar servicio, se mueve la transmisión nº. 6, con lo cual se pondrán en movimiento los dos transportadores nº. 5 y 7, en el sentido que indican las flechas representadas en el dibujo. Se hace llegar entonces la tierra o el polvo que se

110

trata de humedecer y refinar a la tolva nº. 15, cayendo entonces esta al interior del depósito vertical nº. 1 a través de los conos invertidos nº. 19 que la reparten por toda la superficie del mismo y de las hélices de paso variable nº. 20

115

que le imprimen en su caída un movimiento de rotación. Este movimiento puede regularse en mas o menos, según las necesidades del trabajo, variando el paso de las antes nombradas hélices, así como subiendo o bajando los conos nº. 19 a lo largo del tubo roscado nº. 18, se consigue que la tierra o

120

polvo se separe mas o menos del centro de su caída normal. Simultáneamente y por el interior del referido tubo nº. 17 y 18, se dá paso a la cantidad de agua necesaria para la humectación de la tierra o polvo que cae en ese preciso momento por el interior del depósito nº. 1, la cual al llegar

125

a la boquilla nº. 21 se atomiza en forma de niebla, impregnando por igual todas las partículas de la tierra antes nombrada, cayendo ésta ya suficientemente húmeda sobre la cinta del transportador horizontal nº. 3 que la arrastra en su movimiento volcándola sobre la cinta del transportador incli-

130

nado nº. 7 que la conduce al exterior de donde se recoge por medios apropiados para su utilización. El transportador ho-



135 rizontal nº. 3, al mismo tiempo que conduce la tierra mojada  
al transportador nº. 7, deshace los grumos que puedan haberse  
formado durante la caída de la tierra por el interior del de-  
pósito vertical nº. 1, pulverizándola de forma que queda esta  
tierra o polvo reducido a partículas suficientemente pequeñas  
para su mejor utilización. El funcionamiento de este aparato  
es por lo tanto continuo y seguirá funcionando mientras no de-  
je de alimentarse la tolva de carga nº. 15 y fluya suficiente  
140 cantidad de agua por la boquilla pulverizadora nº. 21.

Este aparato se construirá en toda clase de tamaños y ma-  
teriales.

145 Hechala descripción precedente, es preciso 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

NOTA

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

155 1ª.- Un humectador de tierras, caracterizado por estar cons-  
tituido de un depósito vertical que sirve como recipiente pa-  
ra la mezcla del líquido y el producto que se trata de hume-  
decer, y por tener en la parte inferior del depósito citado,  
un transportador de cinta, destinado a conducir y pulverizar  
las tierras o polvos que se humedecen.

160 2ª.- Un aparato humectador de tierras, según la reivindica-  
ción 1ª, caracterizado porque tiene provisto en la parte in-  
ferior del transportador citado, otro transportador destinado  
a conducir el producto humedecido al exterior, en el sitio  
dónde haya de utilizarse.

3ª.- Un aparato humectador de tierras, según las reivindi-  
caciones anteriores, caracterizado por llevar entre la parte  
inferior del transportador horizontal y la superior del in-



165

clinado, unos vertederos inclinados que sirven para conducir el producto de uno a otro transportador.

170

4<sup>º</sup>.- Un aparato humectador de tierras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por tener previsto en la parte inferior del transportador inferior inclinado, citado en la 3<sup>ª</sup> reivindicación, un receptáculo destinado a recoger los residuos que pueden desprenderse de los anteriormente citados transportadores.

175

5<sup>º</sup>.- Un aparato humectador de tierras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar una tapa de registro prevista en la parte delantera del aparato, que sirve para verificar el interior de la cavidad que queda entre los dos transportadores antes citados.

180

6<sup>º</sup>.- Un aparato humector de tierras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar una contramarcha que dá movimiento a los transportadores por medio de correas y poleas apropiadas.

185

7<sup>º</sup>.- Un aparato humectador de tierras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar un conducto de evacuación de residuos pulverulentos nocivos, destinado a conducir éstos que se desprenden de la mezcla que se trabaja en el interior del depósito vertical citado en la 1<sup>ª</sup> reivindicación.

190

8<sup>º</sup>.- Un aparato humectador de tierras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar un tubo acodado que penetra en el interior del depósito vertical y que sirve para conducir el líquido para humedecer la tierra.

195

9<sup>º</sup>.- Un aparato humectador de tierras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por tener prevista en la parte inferior del tubo acodado, una boquilla que atomiza el líquido que le lleva a través del citado tubo para repartirlo por igual por toda la superficie del depósito.

10<sup>º</sup>.- Un aparato humectador de tierras, según las reivindi-

180502

- 8 -



200

caciones anteriores, caracterizado por llevar colocadas concéntricamente al tubo de llegada del líquido, una tolva de carga destinada a introducir la tierra que se trata de humedecer, en el interior del depósito vertical del aparato.

205

11ª.- Un aparato humectador de tierras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar roscado sobre el tubo acodado unos conos invertidos que sirven para repartir convenientemente sobre toda la superficie del depósito vertical la tierra que penetra en el mismo a través de la tolva de carga.

210

12ª.- Un aparato humectador de tierras, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por llevar en los huecos que forman los conos citados en la anterior reivindicación, unas hélices de paso variable destinadas a imprimir un movimiento de rotación a la tierra que sobre ellas cae desde la tolva de carga, hasta el interior del depósito vertical del aparato.

215

13ª.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita, "UN APARATO HUMECTADOR DE TIERRAS".

220

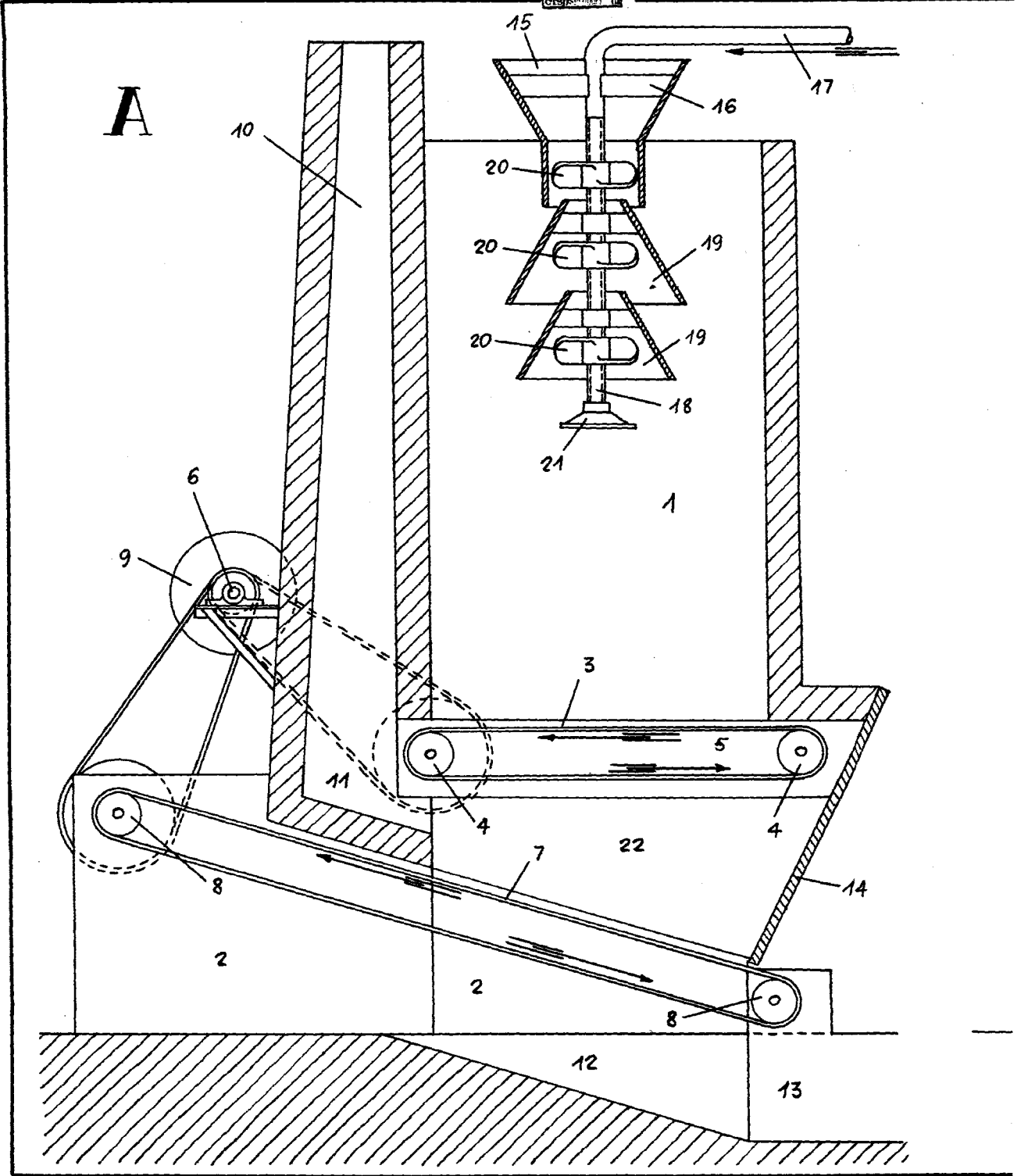
Todo conforme queda descrito en la presente Memoria que consta de ocho páginas escritas a máquina y dibujos que se acompañan.

Madrid, 15 de Noviembre de 1.947

ALFONSO UNGRIA.

180502

D. Manuel Ortells Gebrián

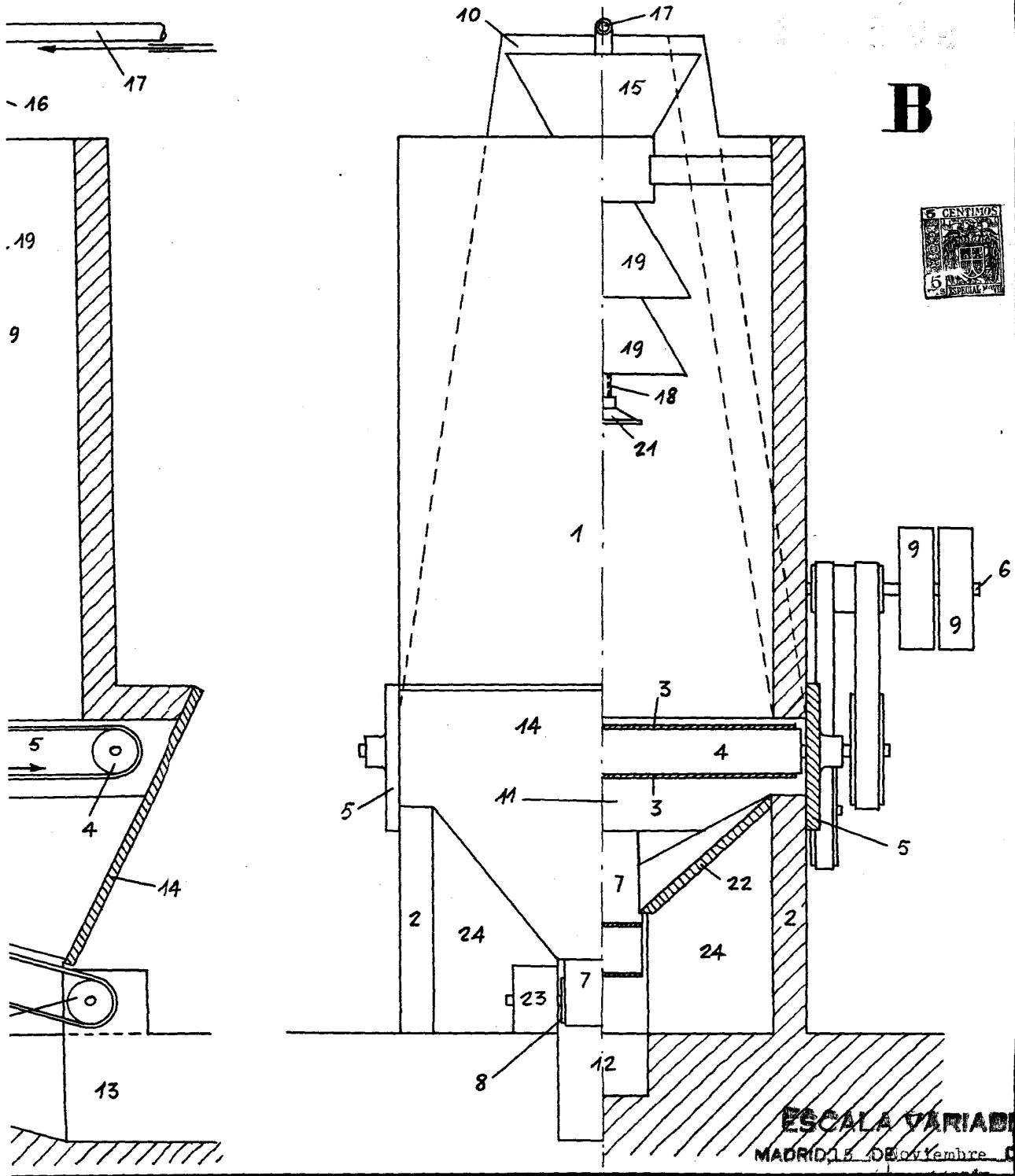


1/2

2/2

180509

Hoja única



**ESCALA VARIABLE**  
 MADRID 15 DE Noviembre 1917

*[Handwritten signature]*