



159545

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años por "NUEVO SISTEMA DE APROVECHAMIENTO DE DESPERDICIOS VEGETALES PARA SU COMBUSTION EN FORMA PULVERIZADA" (segundo grupo, clase 12), a favor de Don Ernesto F. KEBSCHULL, ciudadano alemán, residente en Vigo (Pontevedra), calle Pino, 20.

\*\*\*\*\*

El objeto de la presente invención se relaciona con el aprovechamiento de los desperdicios vegetales para su combustión en forma pulverizada mediante tobera en hornos de vidrio, a cuyo efecto pueden servir los desperdicios vegetales más  
5 diversos, tales como cáscaras de nuez, de almendra, de avellana, de piñones, de bellotas, de castañas, serrín de madera, huesos de algarroba, de olivas y sus similares en general.

Los desperdicios antes reseñados se muelen en forma de polvo mediante molinos especiales, y una vez conseguido dicho  
10 fin, son transportados por tubería adecuada hacia una tobera, por la que, mediante ventilador, son lanzados al horno de bañera, el cual, en su parte inferior lleva la composición de vidrio ó materia prima a fundir.

Con objeto de conseguir la molienda antes expresada,  
15 se han ideado dos tipos de molinos, cuyas características



están ilustradas en los dibujos anexos.

La fig. 1 muestra un molino de esta índole en la que 1 es la tolva; 1<sup>a</sup> el dispositivo triturador de la materia prima; 2 una criba agitadora; 3 un sinfín transportador; 3<sup>a</sup> una  
 20 polea de impulsión; 4 el conducto del polvo; 5 un conducto de aire en combinación con un regulador 6 y ventilador 7; 8 es el horno de bañera; 9 la composición de vidrio y 10 la tobera.

La fig. 2 es otra ejecución mediante un molino de cruce-  
 25 ta, pasando la molienda por un tubo de aletas al de la corriente aérea, el cual es conectado con la tobera, por la que sale lanzada la molienda al horno de bañera para su combustión.

En esta última figura 2, 1 es la tolva; 2 el molino de cruceta; 3 la transmisión para este último; 4 es el tubo  
 30 transportador de la molienda; 5 son unas aletas de conducción de la misma; 6 es el tubo-conductor del aire; 7 es el ventilador; 8 son unos reguladores de la corriente de aire; 9 es la composición de vidrio; 10 es la tobera de combustión y 11 es el horno de bañera.

En ambos casos, según las figuras 1 y 2, se prevé la  
 35 molienda de los desperdicios vegetales mediante un dispositivo triturador, sea por un molino de cruceta ó de rodillos, según consta en las figuras antes expresadas.

En el sistema ilustrado por la figura 1, la molienda fi-  
 40 namente pulverizada pasa por el tamiz agitador a un sinfín, el cual está movido mediante su polea correspondiente, siendo transportado el polvo de los desperdicios por un conducto a la tobera. Una vez llegada la molienda a las inmediaciones de ésta para su inyección en el horno de bañera, mediante una  
 45 corriente aérea producida por un ventilador, según ilustra

3.- 159545



la citada figura 1, se gradúa dicha corriente mediante un regulador dispuesto en el tubo conductor de aire, y, por otra parte, con objeto de que la molienda no sea lanzada hacia atrás por el conducto de ésta, el mismo posee unas aletas en su extremidad inferior, con cuya disposición la inyección de la molienda se efectúa en forma graduada según las necesidades que requiera la combustión.

En el segundo caso, según la figura 2, la pulverización de los desperdicios vegetales mediante molino de cruceta se efectúa en forma parecida al sistema anterior, pasando la molienda a través de un tubo conductor provisto interiormente de aletas oblicuas y desembocando dicho tubo en otro conducto de aire, desde el cual se efectúa la inyección por presión aérea. La combustión es asimismo graduada como en el caso anterior.

La combustión de desperdicios vegetales en forma de polvo no produce influencias nocivas en la masa del vidrio, tal como sucede al usarse los desperdicios minerales, por ejemplo de carbón, siendo ello el motivo de que el carbón pulverizado no pueda emplearse para esta clase de combustión. Además, el vidrio, al recibir mezclas adicionales de azufre y hierro, sufre perjuicios en su pureza y es influenciado desfavorablemente por las partículas de las materias antes expresadas, aparte de la formación de escorias que perturbaban la masa de vidrio, de manera duradera, siendo influenciada, además, en este caso muy desventajosamente la elasticidad de la masa en la fabricación de los productos de vidrio, principalmente durante la operación del soplado de éste.

NOTA

Se declaran de novedad y de propia invención  
las siguientes :

Reivindicaciones

1.- Nuevo sistema de aprovechamiento de desperdicios  
80 vegetales para su combustión en forma pulverizada, caracte-  
rizado porque éstos son molidos mediante dispositivo tritu-  
rador de rodillos ó en molino de cruceta en forma tal, que  
la molienda pulverizada salga por un tubo evacuador, siendo  
transportada por un sinfin hacia un conducto de corriente  
85 aérea, desde el que se inyecta la molienda a través de una  
tobera al horno de bañera mediante la corriente aérea gra-  
duada a voluntad y producida por un ventilador.

2.- Nuevo sistema, según la reivindicación anterior, ca-  
racterizado porque los tubos de evacuación poseen, respecti-  
90 vamente, dos ó varias aletas oblicuas que sirven para impe-  
dir la ascensión indebida de la molienda al llegar ésta al  
tubo del conducto aéreo para su insuflación por la corriente  
producida por un ventilador, poseyendo en todo caso el tubo  
de corriente aérea, en su extremo anterior una tobera de  
95 combustión que, con su boca, alcanza la parte interior del  
horno.

3.- Nuevo sistema, según las reivindicaciones anterio-  
res, caracterizado porque este sistema de aprovechamiento de  
desperdicios vegetales permite moler en forma de polvo las  
100 cáscaras de nuez, de almendra, de avellana, de piñones, de  
bellotas, de castañas, serrín de madera, á más de huesos de  
algarroba, de olivas y de sus similares en general.

5.-

159542



La patente cuyo privilegio de invención se solicita por veinte años para España y sus dominios deberá recaer por "NUEVO SISTEMA DE APROVECHAMIENTO DE DESPERDICIOS VEGETALES PARA SU COMBUSTION EN FORMA PULVERIZADA" (segundo grupo, clase 12), según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de cinco hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid, 3 de Diciembre de 1942.

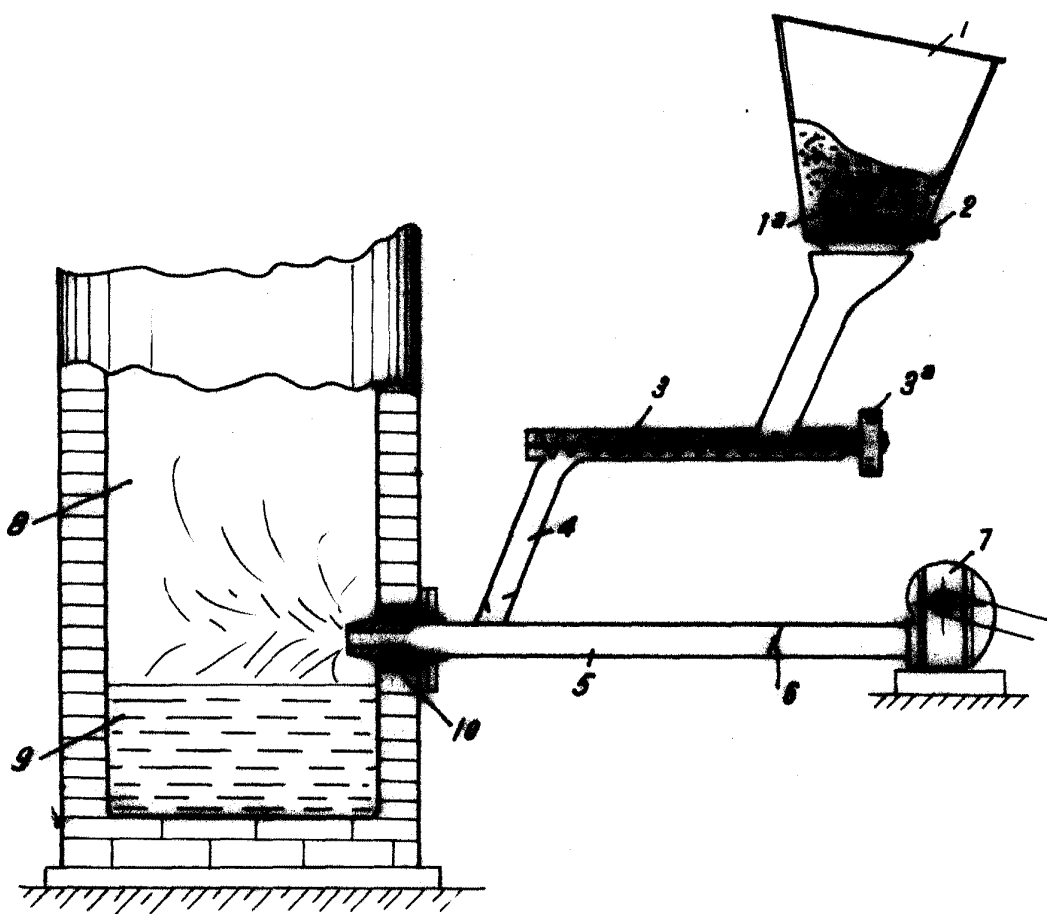
pp: Ernesto F. Keschull

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Ernesto F. Keschull', written in a cursive style.

159545



Fig. 1

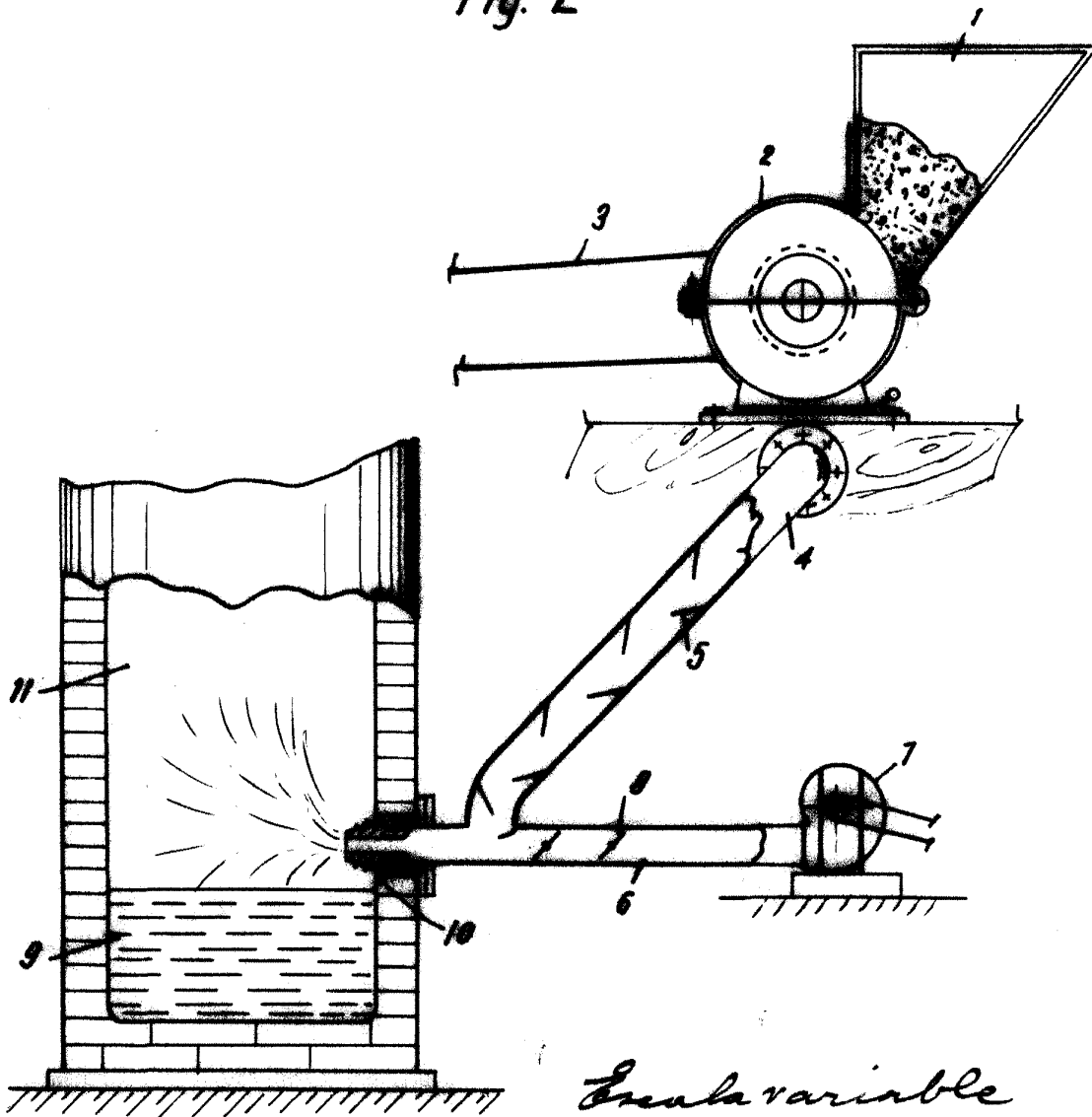


*Trala variable*  
*pp. Ernesto F. Kerschull*  
*J. Kerschull*

159545



Fig. 2



*Escala variable*  
*pp. Ernesto S. Kerschull*  
*Guatemala*