

es en forma de polvo terroso, homogéneo y completamente inocuo que por su contenido de potasa, ácido fosfórico y nitrógeno puede ser aprovechado eficazmente como abono para hortalizas o cualquier clase de cultivo agrícola.

El valor de las basuras como abono está representado principalmente por la importante proporción de materias orgánicas contenidas en esta clase de desperdicios, pero hasta ahora el único sistema que permitía ^{aprovechar} estos elementos era el sistema repugnante de amontonarlas hasta que se pudrieran, generalmente con muchas molestias para los vecinos durante el tiempo de su putrefacción si el depósito se halla cerca del pueblo, y a mucho costo para el municipio, por el transporte, si se establece el depósito lejos de la población.

Por consiguiente, el costo de este servicio de limpieza en las poblaciones para disponer de las basuras cuando son recogidas, y el hacerlo de una manera higiénica, representa un factor importante en los presupuestos anuales de cualquier municipio, y los métodos hasta ahora empleados para resolver estas dificultades han tenido por lo general el inconveniente de ser costosos, o si fueron baratos han resultado una solución parcial del problema y por regla general con más inconvenientes que ventajas.

Este procedimiento de trituración o masticación y sobre-oxigenación de las basuras, cuya patente de introducción solicitamos está libre de los inconvenientes de cualquier otro método y constituye para los ayuntamientos, por lo tanto, una solución del problema de las basuras que además de ser be-



neficiosa es sencilla, higiénica y económica. El único objeto del sistema antiguo de amontonar las basuras de seis a doce meses en el campo para su putrefacción era el de aprovechar sus elementos orgánicos como abono, pero todavía era necesario escogerlas a mano para eliminar aquellos productos como vidrio, loza, etc, que quedaban sin pudrir y los cuales en su forma actual resultaban un estorbo para su empleo como abono. Tales montones de basuras son en germen un foco de infección durante el tiempo de su pudrimiento, además de ser una gran molestia por los hedores que se desprenden, y aparte del tiempo perdido en escoger y transportar su acompañante montón de materiales sucios apartados.



Por otra parte, el procedimiento de trituración o masticación de las basuras permite aprovecharlas en seguida como abono por su contenido de materias orgánicas, sin necesidad de gastar tiempo para su fermentación o pudrimiento ni la desventaja de escogerlas. El trabajo de masticación puede ser llevado a cabo en cualquier rincón de la población, sin originar la menor molestia al vecindario, mientras el poco coste del procedimiento de trituración y la forma conveniente del producto, lo hacen fácilmente vendible a un precio superior al coste de trituración lo que permite implantar el procedimiento y amortizar su costo dentro del plazo de duración de las máquinas, aparte de las importantísimas ventajas higiénicas aun en los casos donde las condiciones para el empleo del sistema antiguo de amontonarlas sean muy favorables.

La completa desinfección de las basuras

durante el procedimiento es consecuencia de su sobre-oxigenación que resulta de la forma de construcción del masticador, diseñado especialmente para la trituración de basuras. La disposición de, la cámara de trituración y los martillos la hacen una mezcladora muy eficaz, y la pulverización de los materiales en un torbellino de oxígeno favorece las reacciones químicas saludables como se ha demostrado por la práctica, además de asegurar una condición del producto completamente inocua, que evita la producción de cualesquiera gases tóxicos u olores nocivos;

La trituración de las basuras por las máquinas es sencillísima, pues el carro de basuras (secas o húmedas según la estación del año, exactamente como son recógidias) es volcado enfrente del masticador, y después se las alimenta a mano por tolva a la cámara de trituración mediante una pala o una horquilla, a gusto del obrero. El masticador es un triturador de acción centrífuga que funciona a gran velocidad, cuya forma y construcción se indican en líneas generales en el adjunto dibujo.

Según se ve por el mismo la cámara de trituración, en que entran las basuras, está provista de martillos, marcados A y A', suspendidos entre discos gruesos de acero fundido B y B'. Estos martillos han de ser de forma adecuada y contruidos de acero duro, y van suspendidos entre los dos discos que a su vez están enchavetados al eje central D' de la máquina, provisto de dos largos cojinetes E y E', y con dos poleas F y F', una a cada extremo del eje. Los martillos van suspendidos por fuertes pasadores



G y G' que les permiten balancearse libremente entre los dos discos que desempeñan el papel de dos volantes pesados, y a plena marcha dichos martillos, debido a la gran velocidad de la máquina, toman una posición radial con los discos y el eje. Al caer las basuras dentro de la cámara entran en el curso de los martillos, y son arrojadas violentamente contra un bloque de trituración de acero macizo que forma parte del forro, en la esquina superior de dicha cámara. La masticación y trituración del material se efectúa entre los martillos y el bloque, ayudada por la fricción del material mientras pasa y repasa en la cámara, reduciéndose al tamaño necesario para atravesar la zaranda. Las parrillas que forman la zaranda X', ocupan un segmento de círculo en la parte inferior de la cámara de trituración, concéntrico con el curso de los martillos. Al ser reducido al grado de finura, que corresponda al material atraviesa la zaranda, cayendo en una tolva, elevador u otro dispositivo conveniente, conforme al sistema adoptado para expedir el producto.



En caso de que por descuido se introduzcan trozos de hierro u otras materias inquebrantables, no suelen causar daño a la máquina, pues cuando tropiezan con los martillos, como pueden balancearse libremente, ceden algo para luego recobrar su posición primitiva y listos para seguir el tratamiento del material, o, automáticamente, lanzar por la boca, fuera de la máquina, el material duro.

Otro sistema de disponer de las basuras que ha tenido mucha aceptación es el de quemarlas en hornos crematorios; pero, para la mayoría de

los municipios su implantación resulta demasiado costosa y con la desventaja de que los hornos producen de 30 a 35 % de escoria, lo cual implica otro problema no siempre de fácil resolución, pues su transporte a una escombrera es generalmente costoso y más costoso todavía una instalación para aprovecharla. Por añadidura, quemando las basuras, pierden los labradores del distrito un fertilizante barato que adquiere mayor importancia cada año a medida que va escaseando el número de animales empleados debido al incremento del transporte mecánico.

Durante su funcionamiento el masticador no levanta polvo ni despidе humo ni olor; por el contrario, cualquiera que sea el olor que se desprenda de las basuras antes de su trituración, desaparece en seguida que han pasado por la máquina, mientras (prueba importante de la higiene del procedimiento y la desinfección del producto) las moscas que pululan encima de esta clase de desperdicios, especialmente en el verano, jamás son visibles sobre las basuras que han pasado por el masticador. Lo que antes de entrar en la máquina era una masa incongrua de desperdicios es cambiada en su aspecto y sustancia en una sola operación y casi instantáneamente, y sale de la máquina en forma de un mantillo negro y casi uniforme, que puede ser aplicado inmediatamente a la tierra como fertilizante.



Los puntos de invención no propia, ni nueva, pero no establecida ni practicada en España que se presentan para que sean objeto de esta Patente de CINCO años, son los siguientes:

1º - Un procedimiento de disponer y aprovechar las basuras mediante su trituración y sobre-oxigenación convirtiéndolas casi instantáneamente en polvo homogéneo completamente inocuo.

2º - Un procedimiento como el reivindicado en el punto 1º, caracterizado por el hecho de que los elementos orgánicos de las basuras tales como el nitrógeno, el ácido fosfórico y la potasa pueden ser aprovechados para abono, al paso que las sustancias neutras toman una forma especialmente útil para aligerar y mejorar el cultivo de cualquier clase de tierra arcillosa y dura.

3º - Un procedimiento como el reivindicado en el punto anterior, caracterizado por el hecho de que las basuras que antes eran en alto grado nocivas a la salud pública, pueden ser almacenadas bajo cubierta o a la intemperie por tiempo indefinido sin originar la menor molestia por fermentación y sin perder aquellas cualidades que las hacen tan útiles para abono.

4º - Un procedimiento para desinfectar y aprovechar las basuras domésticas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especifi-



■ cado.

Entre líneas "aprovechar", vale.

Esta Memoria consta de ocho hojas
escritas por una sola cara.

Madrid, 21 de enero de 1928

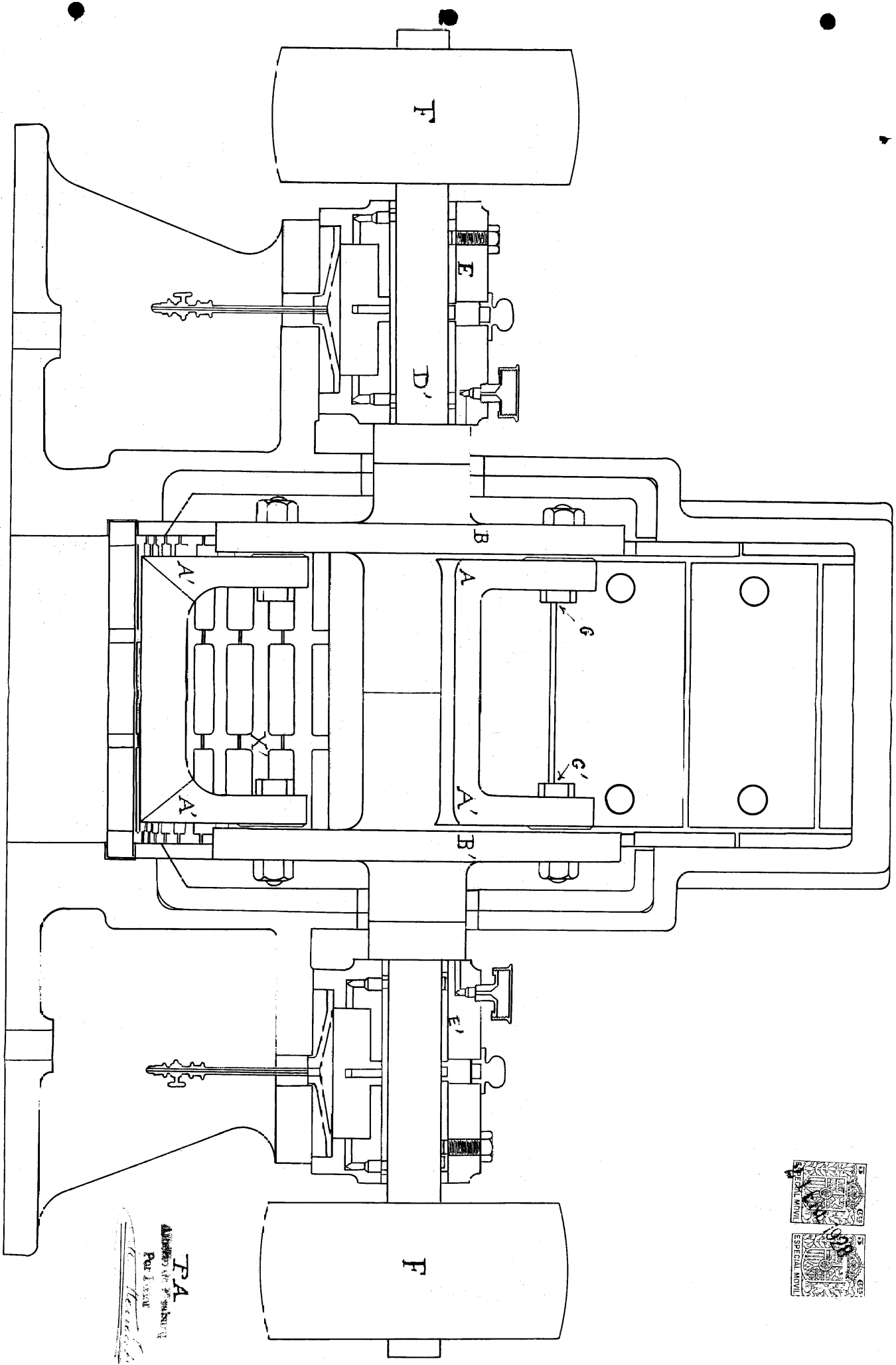
P. A.

Alberto de Elzaburu
Por Poder

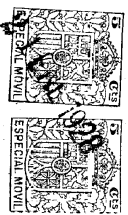
Alu. Mendiz



22



PA
 ALPHABETIC SYSTEM
 Patented
Heurich



4: P
 1917