

AM/

167633

14 SEP



167633

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

Sociedad Anónima CROS, - domiciliada en B A R C E L O N A

por:

"Procedimiento para la fabricación de abonos compuestos por
amonización del superfosfato".

-----;000:-----

M e m o r i a D e s c r i p t i v a .

Ya son conocidas las altas propiedades fertilizantes que posee el superfosfato de cal, mineral o de huesos, cuyo empleo como abono se encuentra extraordinariamente extendido.

5

La presente patente tiene por objeto un procedimiento que permite la fijación en el superfosfato de una



mayor cantidad de amoniaco que la correspondiente a los iones hidrógeno libre, pudiendo asi obtenerse diversas sales amónicas, fosfatos y sulfatos muy ricos en nitrógeno por neutralización de los hidrogeniones existentes en el ácido fosfórico y fosfatos ácidos, y por reacción de estos fosfatos con el sulfato cálcico del superfosfato.

Consiste esencialmente, el procedimiento objeto de esta patente, en someter el superfosfato ya terminado o en el transcurso de su propia fabricación, a un tratamiento con amoniaco anhidro o en disolución acuosa, hasta un máximo igual al 8 por ciento del peso del superfosfato empleado, pudiendo elevarse esta proporción mediante la disolución en el amoniaco de otras sales amónicas o productos que contengan nitrógeno.

El amoniaco introducido puede a su vez tener en disolución otra sal amónica, tal como el nitrato. La acción del amoniaco sobre el superfosfato, produce la saturación de la acidez del fosfórico y de los fosfatos ácidos y produce también la fijación de una notable cantidad de amoniaco, por la reacción del fosfato amonice formado en el seno de la masa con el sulfato cálcico.

El procedimiento objeto de esta patente, hasta la fecha, no ha sido ejecutado industrialmente en España, si bien es conocido en otros muchos países tales como Francia y Estados Unidos de América.

Para la obtención industrial de estos abonos, puede emplearse cualquier recipiente de reacción apropiado, en el que se coloca una cantidad conveniente de superfosfato y después se introduce en dicho recipiente la cantidad correspondiente de amoniaco anhidro, ya sea en forma gaseosa ya diluido con otros gases o concentrado, y también en forma líquida o de disoluciones acuosas de este cuerpo.

Con el procedimiento objeto de esta patente se obtienen pues, abonos compuestos de alto poder fertilizante, por amonización del superfosfato y como se comprenderá, la

- 3 - 167633



descripción que antecede se refiere unicamente a un ejemplo de fabricación, pudiendo variarse aquellas proporciones o detalles de ejecución, que no alteren las características esenciales de la patente.

5

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Procedimiento para la fabricación de abonos compuestos por amonización del superfosfato, que consiste esencialmente en someter el superfosfato de cal, mineral u orgánico, ya sea terminado o en el transcurso de su propia fabricación, a un tratamiento con amoníaco anhidro o en disolución acuosa, en una proporción variable hasta un 8 por ciento del peso del superfosfato empleado, teniendo lugar mediante esta reacción, la saturación de la acidez del superfosfato por neutralización de los hidrogeniones existentes, en el ácido fosfórico y sus fosfatos ácidos.

2) Procedimiento para la fabricación de abonos compuestos por amonización del superfosfato, según la reivindicación anterior, caracterizado en que, además de la saturación de la acidez libre, se puede llegar a la formación en el seno de la masa, de sulfato amónico al reaccionar los fosfatos amoniacales con el sulfato cálcico, lo cual da lugar a la fijación de una cantidad relativamente grande de amoníaco sobre el superfosfato, obteniéndose un superfosfato amonizado.

3) Procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el amoníaco que actúa sobre el superfosfato, puede emplearse anhidro, ya sea en forma gaseosa o diluido con otros gases o bien concentrado, y también en forma líquida o de disoluciones acuosas de este cuerpo.

4) Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado en que el amoníaco en forma líquida o en disolución que interviene en la reacción puede llevar a su vez en disolución, cualquier clase de sales amónicas o productos que contengan nitrógeno, tales como

- 4 -

167633

14 SEP



el nitrato amónico.

5) Procedimiento para la fabricación de abonos compuestos por amonización del superfosfato,

5 Esta memoria consta de cuatro páginas, escritas por una sola cara.

BARCELONA, 14 SEP. 1944

P. A.

JOSE M.º BOLINHAS

J. M. Bolinhas