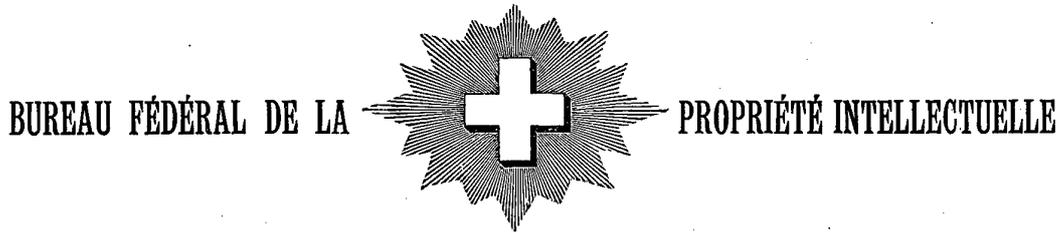


CONFÉDÉRATION SUISSE



EXPOSÉ D'INVENTION

N° 68193

15 novembre 1913, 7 h. p.

Classe 42

BREVET PRINCIPAL

Thomas Leopold WILLSON, Ottawa (Ontario, Canada).

Procédé pour la production d'un engrais à l'aide de phosphate naturel.

L'objet de l'invention est un procédé pour la production d'un engrais à l'aide de phosphate naturel. Suivant ce procédé, on traite à chaud du phosphate naturel broyé auquel on a ajouté du nitrate de potasse et une matière siliceuse, de manière à obtenir, par distillation, de l'acide métaphosphorique qu'on transforme en acide phosphorique, lequel est ajouté ensuite au résidu additionné d'une nouvelle quantité dudit phosphate naturel pulvérisé.

Ce procédé peut être mis à exécution par exemple comme suit: On verse sur la sole d'un four électrique, et dans des proportions convenables, le mélange composé de phosphate naturel broyé, du nitrate de potasse et de la matière siliceuse. Par chauffage, il se produit un dégagement de vapeurs d'acide métaphosphorique qu'on condense et transforme en une solution d'acide phosphorique.

La masse résiduaire refroidie est ensuite transportée ailleurs et broyée, puis additionnée d'une nouvelle quantité de phosphate naturel pulvérisé et placée dans la cuve d'un malaxeur. C'est sur cette agglomération qu'on verse la solution contenant l'acide phosphorique.

Cette solution est, de préférence, préparée comme suit:

Après condensation des vapeurs d'acide métaphosphorique, hors du four précité, on ajoute de l'eau et chauffe, de manière à obtenir une solution pouvant titrer jusqu'à 50 % d'anhydride phosphorique.

Le malaxage de cette solution avec le mélange ci-dessus indiqué, étant achevé, le produit qui en résulte est un gâteau de superphosphate très sec. Ce gâteau, une fois cassé et désagrégé, est utilisable comme engrais.

REVENDEICATION :

Procédé pour la production d'un engrais à l'aide de phosphate naturel, caractérisé en ce qu'on traite à chaud du phosphate naturel broyé auquel on a ajouté du nitrate de potasse et une matière siliceuse, de manière à obtenir, par distillation, de l'acide métaphosphorique qu'on transforme en acide phosphorique lequel est ajouté ensuite au résidu additionné d'une nouvelle quantité dudit phosphate naturel pulvérisé.

Thomas Leopold WILLSON.

Mandataires: NAEGELI & Co., Berne.

Publié le 1^{er} mars 1915.