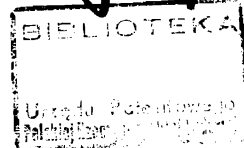


Warszawa, 3 stycznia 1935 r.

URZĄD PATENTOWY



005g 3/00



2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

## OPIS PATENTOWY

16e 3/00

Nr 20769.

~~Kl. 16, 6.~~

Zjednoczone Fabryki Związków Azotowych w Mościcach i w Chorzowie\*)  
(Mościce, Polska).

### Sposób wytwarzania granulowanych nawozów mieszanych.

Zgłoszono 25 września 1933 r.

Udzielono 21 listopada 1934 r.

Znane są sposoby wytwarzania granulowanych nawozów mieszanych, składających się z azotanu amonowego i węgla lub fosforanu wapniowego, przez rozpylanie stopu, zawierającego te składniki i pewną ilość wody. Sposoby te posiadają pewne wady, z których wymienić można na przykład konieczność stosowania stosunkowo wysokiej temperatury, w której ułatwia się węglan amonu, tworzący się wskutek reakcji węgla wapnia z azotanem amonu, co powoduje duże straty azotu. Poza tem duża lepkość stopu nie dozwala na odpowiednie jego rozpylenie, a rozpylone krople zbyt szybko krzepną, co powoduje

tworzenie się ziarn nieodpowiedniego kształtu oraz bardzo różnej wielkości.

Obecnie stwierdzono, że można uniknąć wyżej wspomnianych niedogodności, jeśli do mieszaniny azotanu amonowego ze sproszkowanym węglem lub fosforem wapniowym dodać odpowiedniego topnika. Przez dodanie topnika obniża się temperaturę krzepnięcia mieszaniny, to też można stosować niższe temperatury dla utrzymania stopu w stanie ciekłym i zmniejszyć przez to straty azotu, poza tem dodatek topnika zmniejsza lepkość stopu i powoduje opóźnienie jego krzepnięcia tak, że przy rozpylaniu zdąży on się uformować w jed-

\*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest p. Stefan Pawlikowski w Mościcach.

nakowe i regularne krople, które, krzepnąc następnie, dają jednakowe kuliste ziarna.

Ilość dodawanych topników nie powinna przekraczać 20% całej mieszaniny. Jako topniki można stosować sole potasowe lub sole wapniowców, łącznie z magnezem, w postaci chlorków, azotanów i związków podobnych, bądź pojedynczo, bądź zmieszane ze sobą. Ciała te można wprowadzać do mieszaniny w dowolnym stanie skupienia: stałym, stopionym lub w roztworze. Topniki wspomniane można również wytwarzać w samej mieszaninie, dodając do niej substancyj, reagujących z jednym lub kilkoma składnikami mieszaniny.

Może się zdarzyć, że dodatek topnika spowoduje zwiększenie własności higroskopijnych stopu; aby tego uniknąć, należy przed ostateczną przeróbką stopu na gotowy produkt, dodać do niego odpowiednich związków chemicznych, które tworzą ze składnikami topnika ciała trudnorozpuszczalne lub nierozpuszczalne, a tem samem zmniejszają higroskopijność produktu.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania granulowanych nawozów mieszanych, składających się z azotanu amonowego i węgla lub fosforanu wapnia, znamienny tem, że do zimnej lub gorącej, suchej, względnie wilgotnej mieszaniny składników dodaje się ciał, po-

siadających zdolność obniżania temperatury topnienia mieszaniny, w ilościach nieprzewyższających 20% całej mieszaniny.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że jako topników używa się soli potasowych lub soli wapniowców, łącznie z magnezem, w postaci chlorków, azotanów i tym podobnych soli, pojedynczo lub w mieszaninie.

3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tem, że topniki wprowadza się do gotowej mieszaniny lub do poszczególnych składników mieszaniny w dowolnym stanie skupienia (stałym, stopionym lub w roztworze).

4. Sposób według zastrz. 1 ÷ 3, znamienny tem, że topnik zostaje utworzony w samej mieszaninie przez dodanie substancyj, reagujących chemicznie z jednym lub kilkoma składnikami mieszaniny.

5. Sposób według zastrz. 1 ÷ 4, znamienny tem, że do stopu, zawierającego topnik, dodaje się, bezpośrednio przed ostateczną przeróbką stopu, odpowiednią ilość ciała lub ciał, które, reagując chemicznie z topnikiem tworzą połączenia trudnorozpuszczalne lub nierozpuszczalne.

Zjednoczone Fabryki  
Związków Azotowych  
w Mościcach i w Chorzowie.  
Zastępca: M. Skrzypkowski,  
rzecznik patentowy.