



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

226521
(11) (B1)

(51) Int. Cl.⁵
B 01 J 2/30

(22) Prihlášené 02 03 81

(21) (PV 1462-81)

(40) Zverejnené 26 08 83

(45) Vydané 15 05 86

(75)

Autor vynálezu

BARTOŠ VLADIMÍR ing., BORSOVÁ KLÁRA ing., NAGY GABRIEL ing.
CSc., KRAJČÍ PAVOL ing., JANKOVIČ JOZEF ing., WARADZIN WALTER
ing. CSc., ŠAEA

(54) Prostriedok pre povrchovú úpravu aglomerovateľných látok

1

Vynález rieši prostriedok pre povrchovú úpravu látok so sklonom k aglomerácii.

Pre povrchovú úpravu priemyselných hnojív, ako aj rôznych látok a kryštalizátorov anorganického i organického pôvodu so sklonom k spekaniu a zmene tokových vlastností ich aglomeráciou sa uplatňuje celý rad známych riešení, ktorých účinok sa zakladá na ich iontovom charaktere, vytváraní ochranného inertného povlaku organického alebo anorganického pôvodu.

Jednou z látok uplatňovaných pre daný účel je polypropylén zmesnej štruktúry ataktickej, stereoblokovej a izotaktickej, so strednou molekulovou hmotnosťou 11 000 až 40 000, chránený AO 185 503. Zo sledovania účinnosti tohoto prostriedku sa ukázalo, že je možné jeho účinok ďalej významne zvýšiť i v oblasti hydrofobizácie povrchu granul, a to kombináciou s ďalšími látkami a spôsobom jeho prípravy na báze polypropylénu izotaktickej, ataktickej a stereoblokovej formy so strednou hmotnosťou 11 000 až 40 000 v minerálnom oleji podľa vynálezu, podstatou ktorého je, že obsahuje 0,25 až 10 % hmotnostných asfalténov a 4 až 40 % hmotnostných živcových látok na báze bituménu.

2

Príklady prevedenia

Príklad 1

Do 92 kg minerálneho oleja s vysokým obsahom arómatov s teplotou 70 °C sa za neustáleho miešania a temperácie vpravilo 3 kg polypropylénu s obsahom 68 % hmotnostných ataktickej, 24 % hmotnostných stereoblokovej a 8 % hmotnostných izotaktickej štruktúry a 5 kg propánového asfaltu, zloženie 84 % hmotnostných živcových látok, 14 % hmotnostných asfalténov a 2 % hmotnostné parafínov. Získaná zmes s obsahom 4,3 % hmotnostných živcových látok a 0,7 % hmotnostných asfalténov sa naniesla pri teplote 80 °C na povrch aglomerovateľnej látky v množstve 0,1 % hmotnostných.

Príklad 2

Do 85 kg minerálneho oleja s vysokým obsahom arómatov s teplotou 75 °C sa vpravilo 5 kg polypropylénu s obsahom 91 % hmotnostných ataktickej, 5 % hmotnostných stereoblokovej a 4 % hmotnostných izotaktickej štruktúry a 10 kg propánového asfaltu, zloženia podľa príkladu 1. Získaná zmes s obsahom 8,6 % hmotnostných živcových

látok a 1,4 % hmotnostných asfalténov sa aplikovala zhodne s príkladom 1.

Príklad 3

Do 59,9 kg minerálneho oleja s vysokým obsahom arómátov s teplotou 80 °C sa vpravilo 0,1 kg polypropylénu s obsahom 74 % hmotnostných ataktickej, 29 % hmotnost-

ných stereoblokovej a 1 % hmotnostných izotaktickej štruktúry a 40 kg propánového asfaltu, zloženia podľa príkladu 1. Získaná zmes s obsahom 33,6 hmotnostných živcových látok, 5,6 % hmotnostných asfalténov sa aplikovala zhodne s príkladom 1.

Takto realizovanou povrchovou úpravou sa zlepšili tokové, hygroskopické vlastnosti a znížil sa sklon k aglomerácii nasledovne:

Príklad prevedenia	1	2	3
Skrátenie doby výtoku Fordovým kelímkom pre priemer 16, 12 a 10 mm o	10,5 %	12,5 %	12,8 %
Zníženie navlhávania močoviny pri 25 °C, relatívnej vlhkosti 100 % po dobu 6 hodín o	23 %	—	—
Zníženie spekovosti oproti neupravenej močovine polypropylénom podľa AO 185 503 o	30 %	30 %	30 %
upravené podľa vynálezu o	100 %	98 %	89 %
Zníženie spekovosti oproti neupravenému hnojivu s obsahom dusíka, fosforu a draslíka polypropylénom podľa AO 185 503 o	40 %	40 %	40 %
upravená podľa vynálezu o	93 %	90 %	85 %
Zníženie spekovosti oproti neupravenému liadku polypropylénom podľa AO 185 503 o	35 %	40 %	40 %
upravená podľa vynálezu o	96 %	93 %	85 %

PREDMET VYNÁLEZU

Prostriedok pre povrchovú úpravu aglomerovateľných látok na báze polypropylénu izotaktickej, ataktickej a stereoblokovej formy so strednou molekulovou hmotnosťou

11 000 až 40 000 v minerálnom oleji, vyznačujúci sa tým, že obsahuje 0,25 až 10 % hmotnostných asfalténov a 4 až 40 % hmotnostných živcových látok na báze bituménu.