



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ **OPIS PATENTOWY**

Nr 47318

Kl. 45 1, 9/14
Kl. internat. A 01 n

VEB Farbenfabrik Wolfen*)
Wolfen, Niemiecka Republika Demokratyczna

Srodek przeciwko molom i szkodnikom tekstylnym

Patent trwa od dnia 3 listopada 1961 r.

Pierwszeństwo: dnia 22 lipca 1961 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Wiadomo, że amidy kwasu polichlorobenzeno-sulfonowego, wywodzące się z pierwszorzędowych amin, nadają się jako środki przeciwko molom. Tego rodzaju sulfonamidy wytwarza się zazwyczaj przez reakcję polichlorobenzenosulfochloru z pierwszorzędową alifatyczną lub aromatyczną aminą w rozpuszczalniku takim jak eter, benzen, czterohydrofuran albo dwuchlorek metylenu, w obecności środka wiążącego chłorowodor, takiego jak na przykład pirydyna, trójmetyloamina, albo dwumetyloamina.

Sposób ten nadaje się jednak wyłącznie do wytwarzania sulfonamidów z pierwszorzędowych alifatycznych, aromatycznych i heterocyklicznych amin jak również drugorzędowych alifatycznych amin. Zawodzi on jednak przy drugorzędowych aminach aromatycznych.

Stwierdzono, że dwufenyloamidy kwasu polichlorobenzenosulfonowego o ogólnym wzorze, przedstawionym na rysunku, w którym n oznacza liczbę 2—4, X wodór lub chlor, a m_1 i m_2 liczby 1—5, wykazują doskonałe działanie ochronne przeciwko molom. Związki te można stosować jako substancje aktywne do środków przeciwko molom i szkodnikom tekstylnym. Zastosowanie ich przebiega w znany sposób.

Tkaniny wełniane w celu ich ochrony przeciwko molom i innym szkodnikom tekstylnym można impregnować tymi środkami w postaci wodnych roztworów emulsji, dyspersji i kąpieli, ewentualnie równocześnie z procesem farbowania, lub też impregnację tę można przeprowadzać za pomocą roztworów środków według wynalazku w organicznych rozpuszczalnikach w sposób podobny do chemicznego prania.

Dwufenyloamidy kwasu polichlorobenzeno-sulfonowego można w łatwy sposób wytworzyć przez stapianie chloru kwasu polichlorobenze-

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są dr Zaki El-Hewehi i dr Wolfgang Kipping.

nosulfonowego, z dwufenyloaminą lub chloro-dwufenyloaminami. Można ponadto dwufenyloamid kwasu polichlorobenzenosulfonowego, który został wytworzony przez stopienie, traktować za pomocą chloru, przy czym do reszty dwufenyloaminowej można wprowadzić do 10 atomów chloru.

Przykład I. 169 g (1 mol) dwufenyloaminy miesza się dobrze z 140 g (0,5 mola) 2,4,5-trójklorobenzenosulfochloru i mieszaninę tę ogrzewa w ciągu 4 godzin przy temperaturze 140—150°C. Płynna na początku masa krzepnie. Po ostygnięciu produkt reakcji ogrzewa się z wodą w celu dokonania przemiany wytworzonego chlorowodoru dwufenyloaminy w dwufenyloaminę, sączy, suszy i ekstrahuje lekką benzyną w aparacie Soxhleta. Wyciąg z lekkiej benzyny zawiera nadmiar dwufenyloaminy, podczas gdy pozostałość stanowi czysty dwufenyloamid kwasu 2,4,5-trójklorobenzenosulfonowego o temperaturze topnienia 149°C. Wydajność 95 g (46%, wartości teoretycznej względem 2,4,5-trójklorobenzenosulfochloru).

Przykład II. 40 g (0,1 mola) wytworzonego według przykładu I dwufenyloamidu kwasu 2,4,5-trójklorobenzenosulfonowego zawieszają się z 10 g tlenku cynku jako katalizatora w 200 ml czterochloru węgla. Do tej zawiesiny wprowadza się przy temperaturze 40°C i podczas energicznego mieszania w ciągu 20 godzin chlor, na-

stępnie oddestylowuje się rozpuszczalnik i produkt przemywa wodą. Produkt reakcji stanowi mieszaninę sulfonamidów o różnej zawartości chloru.

Przykład III. 33,8 g (0,2 mola) dwufenyloaminy i 24,5 g (0,1 mola) 2,5-dwuchlorobenzenosulfochloru miesza się dokładnie i ogrzewa tę mieszaninę w ciągu 5 godzin przy temperaturze 150°C. Następnie odpędza się nadmiar dwufenyloaminy przez destylację z parą wodną. Pozostałość przekształca się z acetonu i lekkiej benzyny. Substancja ma postać graniastopów o temperaturze topnienia 110—111°C. Wydajność 57,3%, wydajności teoretycznej.

Zastrzeżenie patentowe

Środek przeciwko molom i szkodnikom tekstylnym, znamieny tym, że zawiera substancję czynną o ogólnym wzorze 1, w którym n oznacza liczbę 2—4, X wodór lub chlor, m_1 i m_2 liczbę 1—5, otrzymaną przez stopienie polichlorobenzenosulfochlorów z dwufenyloaminą lub chloro-dwufenyloaminami, lub przez traktowanie dwufenyloamidów kwasu polichlorobenzenosulfonowego chlorem.

VEB Farbenfabrik Wolfen
Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy

