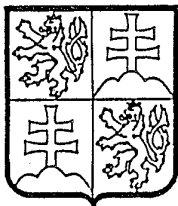


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

PATENTOVÝ SPIS 276 059

(11) Číslo dokumentu :

(21) Číslo přihlášky : 2360-90.I

(22) Přihlášeno : 15 05 90

(30) Prioritní data :

(40) Zveřejněno : 15 01 92

(47) Uděleno : 22 01 92

(24) Oznámeno udělení ve Věstníku : 18 03 92

(13) Druh dokumentu : B6

(51) Int. Cl.⁵ :
C 07 C 15/20

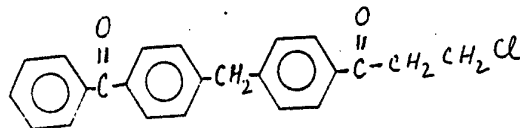
(73) Majitel patentu : ŮSTAV POLYMEROV SAV, BRATISLAVA

(72) Původce vynálezu : LUKAČ IVAN ing. CSc., BRATISLAVA

(54) Název vynálezu : 1-(4-benzoylfenyl)-1-(4-(3-chlórpropanoyl)fenyl)
metán

(57) Anotace :

Riešenie sa týka novej zlúčeniny 1-(4-benzoylfenyl)-1-(4-(3-chlórpropanoyl)fenyl) metánu. Uvedená zlúčenina sa pripraví tak, že na zmes 3-chlórpropanoylchloridu a bezvodého chloridu hlinitého v chloride uhličitom sa pôsobí 1-(4-benzoylfenyl)-1-fenylmetánom. Zlúčenina je medziproduktom prípravy monomérov vhodných na prípravu polymérnych svetlom degradovateľných materiálov.



Vynález sa týka 1-(4-benzoylfenyl)-1-(4-(3-chlórpropanoyl)-fenyl) metánu.

Friedel - Craftsova acylácia aromatických látok je obecnou metódou prípravy aromatických ketónov. Acylácia difenylmetánu s acetylchloridom i s benzoylchloridom v prítomnosti bezvodého chloridu hlinitého je popísaná (D.T.Mowry, M.Renoll, W.F.Huber, J. Amer. Chem. Soc. 68,1105 (1946) a D.A.McCombs, C.S.Menon, J.Higgins, J. Polymer Sci.:Part A-1,9,1261 (1971). Doteraz však nebol 1-(4-benzoylfenyl)-1-(4-(3-chlórpropanoyl)fenyl) metán pripravený.

Podstatou vynálezu je 1-(4-benzoylfenyl)-1-(4-(3-chlórpropanoyl)fenyl) metán. Spôsob prípravy tejto zlúčeniny spočíva v tom, že na zmes 3-chlórpropanoylchloridu a bezvodého chloridu hlinitého v chloride uhličitom sa pôsobí 1-(4-benzoylfenyl)-1-fenylmetánom.

Uvedený postup umožňuje pripraviť predmetnú zlúčeninu pomerne jednoducho vo výťažku 63 %.

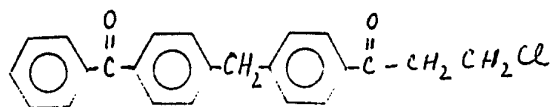
Príklad

K miešanej zmesi bezvodého chloridu hlinitého (22,4 g, 0,168 molu) a chloridu uhličitého (20 ml) sa pri teplote 0 až 5 °C pridá 3-chlórpropanoylchlorid (11 ml, 0,114 mól). Pri rovnakej teplote sa po kvapkách pridá roztok 1-(4-benzoylfenyl)-1-fenylmetánu (20 g, 0,73 mól) v chloride uhličitom (68 ml). Po pridávaní sa zmes mieša ešte 30 min. pri teplote miestnosti, vyleje sa do studenej vody okyslenej kyselinou chlorovodíkovou a extrahuje chloroformom. Státim zahusteného extraktu v chladničke vznikly veľké kryštály, ktoré po opláchnutí hexánom a opatrne dietyléterom a benzénom vážili 19,9 g. Po chromatografickom čistení na silikagéle s eluentom benzén : hexánu 7 : 3 sa získa 16,6 g (63 %) bielej kryštalickej látky, ktorá po kryštalizácii z benzénu má t.t. 86 až 88 °C. Pre $C_{23}H_{19}O_2Cl$ (362,86) vypočítané: 76,13% C, 5,28% H; nájdené: 75,88% C, 5,32% H. IČ spektrum (CCl_4 : $CHCl_3$ 1:1): 1660 a 1680 cm^{-1} (C=O). UV spektrum ($CHCl_3$): 263 nm ($10g \epsilon = 4,52$); 333 nm (2,50). 1H NMR spektrum: $\delta = 3,43$ (t, 2H, $-CH_2-C=O$); 3,91 (t, 2H, $-CH_2Cl$); 4,11 (s, 2H, $-CH_2-$ medzi jadrami); 7,25-7,35 (m, 4H, arom. o^- k CH_2); 7,42-7,50 (m, 2H, arom. na fenyle m^- k C=O); 7,53-7,60 (m, 1H, arom. na fenyle p^- k C=O); 7,71-7,81 (m, 4H, arom. o^- k C=O na disubstituovaných jadrách); 7,87-7,93 (m, 2H, arom. o^- k C=O na fenyle). Hmotnostné spektrum: m/e = 362 (M^+), 326, 299, 249, 165, 105, 77.

Vynález má použitie v chemickom priemysle. Predmetná látka je medziproduktom k príprave monomérov pre prípravu polymérnych svetlom degradovateľných materiálov.

PATENTOVÉ NÁROKY

1-(4-benzoylfenyl)-1-(4-(3-chlórpropanoyl)fenyl) metán, vzorca



1 výkres

CS 276059 B6

