



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

215364
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 23 05 80
(21) (PV 3648-80)

(40) Zveřejněno 30 10 81

(45) Vydáno 29 02 84

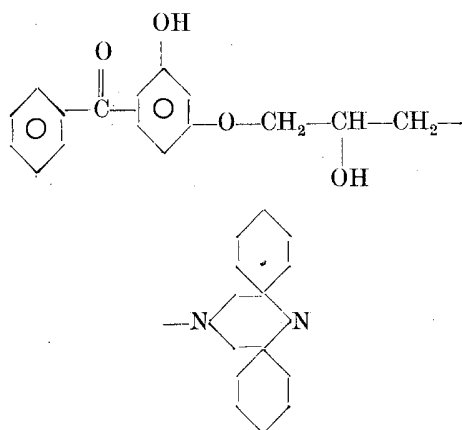
(51) Int. Cl.³
C 07 D 295/08
C 07 C 49/786
(C 07 C 49/786, 49/82,
49/84)
C 03 K 5/34
C 08 F 10/00

(75)
Autor vynálezu

LUSTOŇ JOZEF ing. CSc., BRATISLAVA, VAŠŠ FRANTIŠEK prom. chem.
HUMENNÉ, MAŇÁSEK ZDENĚK ing. CSc., BRATISLAVA

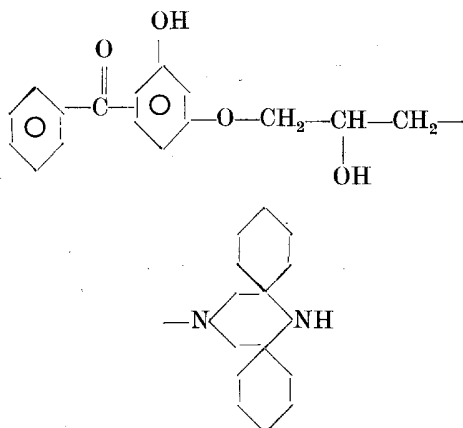
(54) 2-Hydroxy-1-/3-hydroxy-4-benzoylfenox/-3-/7,15-diazadispiro(5,1,5,3)
hexadekán-15-yl/propán a způsob jeho přípravy

Vynález sa týka zlúčeniny 2-hydroxy-1-(2-hydroxy-4-benzoylfenox)-3-(7,15-diazadispiro) 5,1,5,3 (hexadekán-15-yl)propánu vzorca



a spôsobu jeho prípravy. Podstata spôsobu prípravy uvedenej zlúčeniny spočíva v tom, že sa na 2-hydroxy-4-(2,3-epoxypropoxy)benzofenón pôsobí 7,15-diazadispiro(5,1,5,3)hexadekánom v inertej atmosfére. Zlúčenina má využitie ako kombinovaný stabilizátor benzofenón-piperazínového typu a súčasne slúži na inhibíciu iných radikálových procesov v ďalších systémoch.

Vynález sa týka zlúčeniny 2-hydroxy-1-(3-hydroxy-4-benzoylfenoxy)-3-(7,15-diazadispiro)5,1,5,3(hexadekán-15-yl)propánu vzorca



a spôsobu jeho prípravy.

Príprava tejto zlúčeniny je založená na reakcii 2-hydroxy-4-(2,3-epoxypropoxy)benzofenónu so 7,15-diazadispiro(5,1,5,3)hexadekánom.

Uvedená zlúčenina v molekule obsahuje dva články, ktoré oba slúžia pri svetelnej stabilizácii polymérov. Benzofenónová časť molekuly pôsobí ako absorbér dopadajúceho svetla a piperazínová časť inhibuje radikálové procesy, ktoré prebiehajú pri fotooxidácii polymérov. Spojením oboch častí sa zvýši molekulová hmotnosť zlúče-

niny, čo má priaznivý vplyv na zníženie prechavosti a extrahovateľnosti stabilizátora z polyméru. Táto zlúčenina má využitie ako kombinovaný stabilizátor benzofenón-piperazínového typu a súčasne môže slúžiť na inhibíciu iných radikálových procesov v ďalších systémoch.

Príklad

Do ampulky sa vložilo 2,22 g 7,15-diazadispiro-[5,1,5,3]hexadekánu a 2,70 g 2-hydroxy-4-(2,3-epoxypropoxy)benzofenónu. V ampulke sa evakuáciou a zaplnením dusíkom zabezpečila inertná atmosféra a ampulka sa zatavila. Reakcia sa robila 3 hodiny pri teplote 120°C. Po ukončení reakcie sa ampulka ochladila a vzniklá nažltlá sklovitá masa sa rozotrela v trecej miske. Tenkovrstvovou chromatografiou sa nezistili voľné východzie zlúčeniny. Teplota topenia produktu je 55 až 60°C.

Elementárna analýza pre $C_{30}H_{40}N_2O_4$:

Vypočítané: C = 73,14 %; H = 8,18 %;
N = 5,69 %

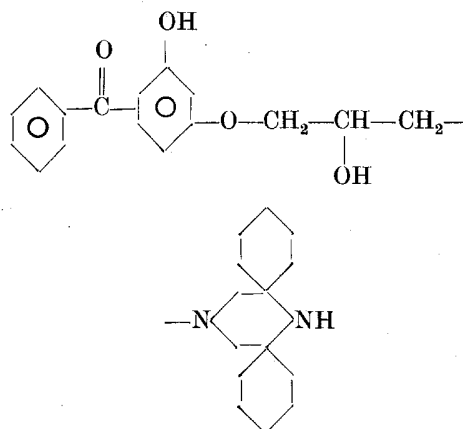
Nájdene: C = 72,78 %; H = 9,48 %;
N = 5,64 %

IČ spektrum ($CHCl_3$):

$\bar{\nu}_{max}$ = 3 400, 2 940, 1 625, 1 605, 1 580, 1 500,
1 455, 1 350, 1 260, 1 195, 1 170, 1 115,
1 030, 980, 940, 920, 890, 840 cm^{-1} .

PREDMET VYNÁLEZU

1. 2-Hydroxy-1-(3-hydroxy-4-benzoylfenoxy)-3-(7,15-diazadispiro(5,1,5,3)hexadekán-15-yl)-propán vzorca



2. Spôsob prípravy 2-hydroxy-1-(3-hydroxy-4-benzoyl-fenoxy)-3-(7,15-diazadispiro)5,1,5,3(hexadekán-15-yl)propánu podľa bodu 1, vyznačujúci sa tým, že sa na 2-hydroxy-4-(2,3-epoxypropoxy)-benzofenón pôsobí 7,15-diazadispiro(5,1,5,3)hexadekánom v inertnej atmosfére pri teplote 100 až 200°C.