

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 57

IZDAN 1 MAJA 1937.

PATENTNI SPIS BR. 13239

I. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft, Frankfurt a. M., Nemačka.

Fotografski razvijatelj.

Prijava od 4 jula 1936.

Važi od 1 decembra 1936.

Naznačeno pravo prvenstva od 23 jula 1935 (Nemačka).

Već je poznata upotreba p-fenilendiamina kao razvijanja sa finim zrnima. Dalje su bili predloženi za razvijanje derivati p-fenilendiamina na pr. alkilirani p-fenilendiamin. Ova jedinjenja ipak nisu se mogla uvesti u fotografsku praksu, jer je njihova brzina razvijanja relativno mala.

Sada je pronađeno, da oksialkilirani p-fenilendiamini predstavljaju vrlo dobro dejstvjuće razvijanje. Povoljne su materije na pr. asimetrični dioksi-dietil-p-fenilendiamin, metil-oksetil-, etil-oksetil-, butil-oksetil-p-fenilendiamini, kao i odgovarajuću toluidini, zatim β - γ -dioksi-propil-p-fenilendiamini, kao što je na pr. β - γ -dioksi-propil-p-fenilendiamin i njegovi alkilni derivati. Jedinjenja se dobivaju prema poznatim metodama iz odgovarajućih derivata anilina nitroziranjem i redukcijom nitrozo-grupe, ili iz aco-boja, spravljenih iz derivata oksalkilanilina, na pr. vezivanjem sa diacotiranom sulfanilnom kiselinom, koja se zatim na uobičajeni način reducira.

Asimetrični dioksi-dietil-p-fenilendiamin može se na pr. izraditi iz dioksi-dietil-anilina nitroziranjem i redukcijom nitrozo-grupe. Sa ovom materijom spravljeni razvijatelj razvija tri puta brže, no što čini nesupstituirani p-fenilendiamin i daje negativne sa vrlo finim zrnima.

Predležene materije za razvijanje odlikuju se naročito dobrim rastvaranjem, što prouzrokuje prisustvo oksalkilnih grupa. Dalje su razvijajući naročito dobro pogodni za obojeno razvijanje, pošto pred normalnim alkilnim derivatima imaju

prednost, da daju čistije i svetle boje. Za cilj obojenog razvijanja razvijajući dobivaju uz supstance za razvijanje još dodatke, koji su sposobni, da prilikom razvijanja stvaraju sa oksidacionim produktima razvijanja bojne materije.

Primer 1.

Razvijatelj koji se sastoji od

10,9 g asimetr. dioksi-dietil-p-fenilendiamina,

60 g bezvodnog natrijevog sulfita

1000 cm³ vode

daje posle 25 minuta kod jedne emulzije vrednost game (γ) 0.6.

Protivno tome, razvijatelj, koji se sastoji od

6 g p-fenilendiamina

60 g bezvodnog natrijevog sulfita

1000 cm³ vode

i koji sadrži isti broj molekula supstance za razvijanje, daje tek posle 75 minuta vremena razvijanja, kod iste emulzije, vrednost game 0.6.

Primer 2.

Razvijatelj, koji se sastoji od

10 g 2-amino-5-oksetil-butil-

amino-toluol-dihid-rohlorida

10 g dibrom-o-krezola

3.5 g NaOH-a

1000 cm³ vode

dje zelenu sliku bojne materije, pri čemu se sa dosada poznatim razvijateljima sa dibromkrezolom moglo dobiti samo plavo-zelena slika bojne materije.

Daljnji povoljni razvijajući su sledeći:

9.0 g N-etil-N-oksetil-p-fenilen-
diamina
60.0 g suvog natrijevog sulfita
0.5 g kalijevog bromida
1000 cm³ vode

ili

Rastvor 1:

1.0 g N,N-dioksidietyl-p-fenilen-
diamina

100 cm³ vode

Rastvor 2:

0.9 g fenil-metil-piracolona

4.0 g suve sode

100 cm³ vode

ili

Rastvor 1:

1.0 g N,N-dioksietil-p-fenilendia-
mina

100 cm³ vode

Rastvor 2:

0.9 g o-fenil-fenola

0.4 g NaOH-a

100 cm³ vode

Rastvori 1 i 2 mešaju se uvek pre upo-
trebe.

Patentni zahtevi:

1) Fotografski razvijatelj, naznačen ti-
me, što sadrži oksialkilirane p-fenilendia-
mine.

2) Fotografski razvijatelj po zahtevu 1,
naznačen time, što uz supstanca za razvija-
nje sadrži još takve supstance, koje su
sposobne, da prilikom razvijanja stvaraju
sa oksidacionim produktima razvijajača,
bojne materije.