



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

216449

(11)

(B1)

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

(22) Prihlášené 11 03 81

(21) (PV 1772-81)

(40) Zverejnené 31 12 81

(45) Vydané 01 06 85

(51) Int. Cl.³

C 04 B 31/40

C 10 G 17/00

(75)

Autor vynálezu

PODOLAN JOZEF ing., BRATISLAVA

(54) Spôsob výroby prísadovej hmoty z odpadných kyselinových smôl, do konštrukčných materiálov

Spôsob výroby prísadovej hmoty z odpadných kyselinových smôl, do konštrukčných materiálov.

Rieši sa praktické a ekonomické zužitkovanie nepríjemného odpadu (kyselinových smôl) na prísadovú hmotu, ktorú možno použiť na zlepšenie vlastností asfaltov a asfaltových zmesí; ako protikorózne, plastifikačnú a prevzdušovávajúcu prísadu do betónových zmesí.

Podstata vynálezu

— polymerizované a spolykondenzované kyselinové smoly sa buď pomelú na požadovanú zrnitosť, alebo sa emulgujú vo vode

— do prísadovej hmoty možno pridávať prímеси spôsobujúce urýchlenie tuhnutia, hydrofobizáciu a iné látky, v ktorých bola prísadová hmota použitá.

Vynález môže byť využitý:

— pri zlepšovaní vlastností asfaltov a asfaltových zmesí

— pri výrobe betónových zmesí.

Vynález sa týka spôsobu výroby prísadovej hmoty z odpadných kyselinových smôl, vo forme prášku alebo vodnej disperzie – pasty, ako prímies do rôznych konštrukčných látok.

V súčasnosti kyselinové smoly, odpad pri kyselinovej rafinácii minerálnych olejov, nie sú u nás hospodárne využívané a väčšinou sa vyvážajú na skládku odpadov, kde spôsobujú zamorovanie ako ovzdušia tak aj podlažia a podpovrchových vôd. Tento problém rieši predmet vynálezu.

Predmetom vynálezu je spôsob výroby prísadovej hmoty z odpadných kyselinových smôl, ich spracovaním – zahustením pri zvýšenej teplote (prebehnú zložené oxido-redukčné, polymerizačné a polykondenzačné reakcie) a ich dispergovaním za tepla vo vode, alebo po ochladnutí ich zomletím na požadovanú zrnitosť. Prísadovú hmotu možno upravovať prímiesami spôsobujúcimi vytvrdzovanie, urýchlenie tuhnutia, hydrofobizáciu a pod. látok, v ktorých bola prísadová hmota použitá.

Výhodou výroby-predmetnej prísadovej hmoty je, že prísadovú hmotu možno použiť pre rôzne účely a že pri jej výrobe sa zhodnotia veľmi neprijemné odpadné látky, vyskytujúce sa u nás v značnom množstve.

Predmetný spôsob výroby prísadovej hmoty z kyselinových smôl javí sa byť pokrokovým riešením aj vzhľadom na problémy spojené s uskladňovaním a likvidáciou tohoto neprijemného odpadu.

1. príklad

Odpadné kyselinové smoly sa zahrievajú pri

teplote 100 až 200 °C po dobu, keď ich ešte možno emulgovat za horúca vo vode, alebo keď po ochladnutí ich možno zomlieť. Zvyšovanie teploty je postupné a je sprevádzané únikom sírnych plynov, vodnej pary a penením.

Kašovitá konzistencia horúcich kyselinových smôl sa za tepla emulguje vo vode.

Za horúca polotuhá a pórovitá hmota odvodnených a odplynených kyselinových smôl sa po ochladnutí melie na prášok.

2. príklad

Prášková prísadová hmota z kyselinových smôl sa premytím vodou alebo pomiešaním s práškovým vápnom upraví na požadované pH. Premytím práškovej prísadovej hmoty, napr. trichlóretylénom, možno ju zbaviť prípadných voľných olejov.

Do práškovej prísadovej hmoty sa môžu primiešavať prímiesy spôsobujúce urýchlenie tuhnutia betónových zmesí (napr. prášok kremičitanu sodného), alebo spôsobujúce hydrofobizáciu betónových zmesí (napr. emulzný olej) a iné.

Prísadovú hmotu možno použiť, napr. ako prevzdušňovacu, plastifikačnú a protikoróznú prísadu do betónových zmesí, ako prímies do asfaltov a asfaltových zmesí pre zlepšenie ich vlastností a iné.

Zhodnotiť možno aj odpadné sírne plyny unikajúce pri výrobe prísadovej hmoty, napr. na výrobu umelých hnojív alebo na výrobu kyseliny sírovej a pod.

PREDMET VYNÁLEZU

1. Spôsob výroby prísadovej hmoty z odpadných kyselinových smôl, do konštrukčných materiálov vyznačujúci sa tým, že kyselinové smoly sa zahrievajú pri teplote 100 až 400 °C pri atmosférickom tlaku, potom sa dispergujú vo vode, a) alebo po ochladnutí sa melú na požadovanú zrnitosť.

2. Spôsob výroby prísadovej hmoty podľa bodu

1 vyznačujúci sa tým, že prísadová hmota sa upraví na požadovanú hodnotu pH a zbaví olejových súčastí.

3. Spôsob výroby prísadovej hmoty podľa bodu 1 vyznačujúci sa tým, že do pomletej prísadovej hmoty sa pridávajú urýchľovače, vytvrdzovače, hydrofobizačné látky a pod.