



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVEDČENIU

233 851

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavná priorita

(22) Prihlášené 08 06 83

(21) (PV 4115-83)

(51) Int. Cl.³ B 29 C 29/00;
C 10 L 9/02

(40) Zverejnené 13 08 84

(45) Vydané 01 04 87

(75)

Autor vynálezu CZAJLIK MIKULÁŠ ing. CSc., KOŠICE

(54) Spôsob úpravy odpadných pórovitých polyuretanov pre spaľovanie

Vynález sa týka spôsobu úpravy odpadných pórovitých polyuretanov pre spaľovanie.

Podstata spôsobu podľa vynálezu spočíva v tom, že k odpadnému polyuretanu sa pridá 3 až 25 %-ný vodný roztok dusičnanu vápenatého, pričom po odstránení jeho prebytočného množstva vyžmýkaním a vysušením pri teplote miestnosti sa polyuretan spaľuje.

Odpadný polyuretan, upravený spôsobom podľa vynálezu, pozvoľna horí, netopí sa a zanecháva sivo-biely popol. Možno ho použiť ako palivo alebo samotný, alebo v zmesi s bežnými tuhými palivami. Vznikajúci popol obsahuje oxid vápenatý, ktorý možno ďalej využiť ako umelé hnojivo.

Vynález sa týka spôsobu úpravy odpadných pórovitých polyuretanov pre spaľovanie.

V dôsledku rozmachu nábytkárskeho a automobilového priemyslu sa hromadia polyuretanové hmety, ktorých využitie ako sekundárnej suroviny nie je ešte vyriešené. Využitie odpadných polyuretanov ako izolačného, elastického, tesniaceho a obalevého materiálu je na prvý pohľad logické a uspokojivé; ovšem napríklad pre nábytkárske závody praktické spracovanie tejto odpadnej suroviny je nákladnejšie ako použitie primárnej suroviny - teda nákup nového polyuretanu. Keďže polyuretanové hmety len pomaly podliehajú prírodným transformáciám, desiatky ton nevyužitého odpadu sa hromadia na veľných skládkach v teritóriu uvedených závodov a znečisťujú životné prostredie.

Likvidácia polyuretanov spaľovaním za účelom využívania vznikajúcej tepelnej energie je prakticky nemožné. Polyuretanové hmety sa totiž pri horení súčasne aj topia, tým zahášajú oheň (brzdia horenie) a zanášajú topenište vykurovacích systémov.

Uvedené nevýhody odstraňuje spôsob úpravy odpadných pórovitých polyuretanov pre spaľovanie podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že k odpadnému polyuretanu sa pridá 3 až 25 %-ný vodný roztok dusičnanu vápenatého, pričom po odstránení jeho prebytočného množstva vyžmýkaním a vysušením pri teplote miestnosti sa polyuretan spaľuje.

Odpadný polyuretan upravený spôsobom podľa vynálezu po zapálení pozvoľna horí, netopí sa a zanecháva sivo-biely popol. Vznikajúci popol obsahuje oxid vápenatý, ktorý možno ďalej vy-

užiť ako umelé hnojivo.

Príklad 1

233 851

Suchý polyuretan sa vtlačí do rozteku 8 %-ného dusičnanu vápenatého. Po trejnásobnom stlačení a uvoľnení úplne premečnený polyuretan sa vyberie z rozteku a vysuší sa v prúde vzduchu pri teplote miestnosti. Po sušení takto impregnovaný polyuretan horí bez topenia sa za vzniku sive-bieleho jemného popela.

Spaľovanie polyuretanov upravených spôsobom podľa vynálezu možno prevádzať samostatne alebo v zmesi s tradičnými palivami alebo inými spaliteľnými odpadmi v bežných vykurovacích zariadeniach.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

233 851

Spôsob úpravy odpadných pórovitých polyuretanov pre spaľovanie vyznačujúci sa tým, že odpadný polyuretan sa impregnuje niekoľkonásobným ponorením do 3 až 25 %-ného vodného roztoku dusičnanu vápenatého, potom sa jeho prebytočné množstvo odstráni vyžmýkaním a vysušením pri teplote miestnosti.