

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL**

(11) **233742**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **417348**

(51) Int.Cl.

C10M 101/04 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **30.05.2016**

(54)

Odnawialna baza olejowa w klasie lepkości SAE 50

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

04.12.2017 BUP 25/17

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

29.11.2019 WUP 11/19

(73) Uprawniony z patentu:

**INSTYTUT TECHNOLOGII EKSPLOATACJI
– PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY,
Radom, PL**

(72) Twórca(y) wynalazku:

**ELŻBIETA ROGOŚ, Radom, PL
ANDRZEJ URBAŃSKI, Radom, PL**

(74) Pełnomocnik:

rzec. pat. Alicja Rumpel

PL 233742 B1

Opis wynalazku

Wynalazek dotyczy odnawialnej bazy olejowej w klasie lepkości SAE 50 do smarowania przelotowego.

Oleje i ciecze robocze na bazie ropy naftowej należą do produktów ekologicznie niebezpiecznych, ze względu na pochodzenie, skład chemiczny i zmiany starzeniowe. Interakcja takich produktów ze środowiskiem zagraża życiu biologicznemu w wodach powierzchniowych i gruntowych oraz w glebie. Dlatego działania zapobiegające powstawaniu niebezpiecznych odpadów są ważnym elementem świadomego i zorganizowanego postępowania w celu przeciwdziałania degradacji środowiska.

Z opisu PL192650 znana jest baza olejowa zawierająca od 30 do 100 części wagowych oleju triacyloglicerolowego i od 0 do 70 części wagowych oleju mineralnego głęboko rafinowanego, korzystnie parafinowego. Olej triacyloglicerolowy stanowi mieszaninę estrów glicerolu i wyższych kwasów tłuszczowych, przy czym zawartość kwasów tłuszczowych C-18 nie może być mniejsza niż 80 części wagowych. Zawartość węglowodorów aromatycznych w oleju mineralnym głęboko rafinowanym nie może być wyższa niż 0,3 części wagowe. Z uwagi na skład bazy olejowej, bazujący na produktach przeróbki ropy naftowej, olej nie jest biodegradowalny ani przyjazny środowisku.

Z opisu KR20150007424 znana jest baza olejowa powstała jako produkt rafinacji oleju odpadowego poprzez odparowanie i kilkuetapową destylację. Pomimo istotnych korzyści wynikających z recyklingu oleju odpadowego, sposób wymaga dostarczenia dużych ilości energii podczas kilkuetapowych destylacji pod zmniejszonym ciśnieniem.

Odnawialna baza olejowa w klasie lepkości SAE 50 według wynalazku zawiera od 0,1 do 100% oleju sojowego epoksydowanego o zawartości tlenu epoksy 6%. Korzystnie baza olejowa według wynalazku zawiera od 0,1 do 50% sebacynianu diizooktylowego.

Odnawialna baza olejowa w klasie lepkości SAE 50 według wynalazku pozwala na komponowanie olejów silnikowych do smarowania przelotowego. Charakteryzuje się odnawialnością i dużą biodegradowalnością.

Przedmiot wynalazku przedstawiono w przykładzie wykonania.

P r z y k ł a d

baza wg wynalazku składa się z:

- 5%v/v sebacynianu diizooktylowego,
- 95%v/v epoksydowanego oleju sojowego o zawartości tlenu epoksy 6%,
- lepkość kinematyczna w 40°C–150 mm²/s,
- lepkość kinematyczna w 100°C–17,9 mm²/s.

Zastrzeżenia patentowe

1. Odnawialna baza olejowa w klasie lepkości SAE 50, **znamienna tym**, że zawiera od 0,1 do 100% oleju sojowego epoksydowanego o zawartości tlenu epoksy 6%.
2. Odnawialna baza olejowa w klasie lepkości SAE 50 według zastrz. 1, **znamienna tym**, że zawiera od 0,1 do 50% sebacynianu diizooktylowego.