

ČESKOSLOVENSKÁ  
SOCIALISTICKÁ  
REPUBLIKA  
( 19 )



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU 225 495

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

(11) (B 1)

(51) Int. Cl.<sup>3</sup> C 10 C 1/00

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 26 05 82  
(21) PV 3865 - 82

(40) Zveřejněno 24 06 83  
(45) Vydáno 15 04 85

(75)  
Autor vynálezu

ZBOŘIL ARNOŠT ing.,  
PIWOWARSKI LUBOMÍR,  
KŘETÍNSKÝ MIROSLAV,  
BIRŠEL VINCENT, VALAŠSKÉ MEZIRŘÍČÍ

(54)

Silniční dehet

Vynález se týká silničního dehtu používaného při budování a opravách bezprašných silnic.

Dosud je používán při budování a opravách vozovek jednak asfalt, který je získáván při zpracování ropy anebo přímou těžbou ze zemních ložisek, do něhož jsou někdy přidávány další komponenty k získání lepších vlastností výsledného výrobku, jednak silniční dehet jako směs smoly a vyšších frakcí, získaných při destilaci černouhelného dehtu. Při snižování těžby ropy se snižuje i množství vyráběného asfaltu. Ještě výrazněji se projevuje nedostatek dehtových olejů, a to jak pro výrobu silničních dehtů, tak i pro výrobu dalších výrobků, jako jsou například impregnační a kreosotové oleje, preparované dehty a saze. Při nedostatku dehtových olejů vzniká problém zpracování smoly a jejího přebytku. Silniční dehet, vyráběný výlučně ze surovin na bázi černouhelného dehtu, má omezené použití, protože při vyšších teplotách měkne a stává se tekutým. To se nepříznivě projevuje jak z hlediska bezpečnosti silničního provozu, tak i životnosti povrchu vozovky.

Uvedené nedostatky odstraňuje silniční dehet podle vynálezu. Tento silniční dehet je tvořen 10 až 35 % hmotnosti aromatických olejů nebo jejich frakcí, získaných při pyrolýze nebo jiném vysokotepeelném zpracování frakcí, vyrobených z ropy, 0 až 30 % hmotnosti dehtových olejů a 50 až 70 % hmotnosti kamenouhelné smoly a teplotě bodu měknutí 65 až 85 °C, stanovené podle Kraemer-Sarnowa. Množství přidávaných dehtových olejů se řídí složením a vlastnostmi použitého oleje ropného původu.

Využití silničního dehtu podle vynálezu řeší nedostatek dehtových olejů pro výrobu veškerých výrobků, kde se dehtové oleje používají jako surovina, jako je výroba silničních dehtů, olejů a sazí. Řeší současně i odbytové potíže se smolou zvý-

šením výroby silničních dehtů. Při použití silničního dehtu podle vynálezu při budování a opravách bezprašných vozovek působí velmi příznivě směs dehtových látek s nenasycenými látkami ropného původu na trvanlivost prováděných úprav, bezpečnost provozu a jízdní vlastnosti vozovky. Velmi příznivě působí v tomto směru i ta skutečnost, že silniční dehet podle vynálezu obsahuje proti silničnímu dehtu dosud používanému podstatně méně kyselých součástí /zejména fenolů/, což má zvláštní význam i pro ochranu životního prostředí.

Praktické využití vynálezu popisují následující příklady:

#### Příklad 1

Smíchají se 4 t pracovního oleje II. s 8 t antracenového oleje II. a získá se 12 t směsi dehtových olejů. Dále se smíchají 2 t destilačního zbytku z lehkého pyrolýzního oleje a 6 t těžkého pyrolýzního oleje a získá se 8 t směsi pyrolýzních olejů. Obě směsi se smíchají za vzniku 20 t preparačního oleje I. 20 t preparačního oleje I. se smíchá s 30 t smoly o bodu měknutí  $68^{\circ}\text{C}$  podle Kraemer-Sarnowa za vzniku 50 t silničního dehtu podle vynálezu s obsahem 24 % hmotnosti dehtových olejů, 16 % hmotnosti pyrolýzních olejů a jejich frakcí a 60 % hmotnosti kamenouhelné smoly o bodu měknutí  $68^{\circ}\text{C}$  podle Kraemer-Sarnowa.

#### Příklad 2

Smíchá se 12 t antracenového oleje II. s 8 t destilačního zbytku lehkého pyrolýzního oleje a 16 t těžkého pyrolýzního oleje za vytvoření 36 t preparačního oleje II. Dále se smíchá 36 t preparačního oleje II. s 44 t kamenouhelné smoly o bodu měknutí  $70^{\circ}\text{C}$  podle Kraemer-Sarnowa za vzniku 80 t silničního dehtu podle vynálezu s obsahem 15 % hmotnosti dehtových olejů, 30 % hmotnosti pyrolýzních olejů a 55 % hmotnosti kamenouhelné smoly s bodem měknutí  $70^{\circ}\text{C}$  podle Kraemer-Sarnowa. Vzniklý silniční dehet je černá hustá elastická hmota, jejíž vlastnosti jsou charakterizovány následujícími hodnotami: měrná hmotnost  $20/4^{\circ}\text{C}$  je do 1,25; doba výtoku otvorem o průměru 10 mm při teplotě  $40^{\circ}\text{C}$  je 30 až 100 sec; obsah vody je do 0,5 % hmotnosti; obsah kyselých součástí /fenolů/ je do 1 % hmotnosti.

## PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Silniční dehet používaný při budování a opravách bezprašných vozovek, vyznačený tím, že je tvořen 10 až 35 % hmotnosti aromatických olejů nebo jejich frakcí, získaných při pyrolýze nebo jiném vysokotepeelném zpracování frakcí vyrobených z ropy,

do 30 % hmotnosti dehtových olejů a 50 až 70 % hmotnosti kamenouhelné smoly o teplotě bodu měknutí 65 až 85 °C stanovené podle Kraemer-Sarnowa.