

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

228600
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
F 04 C 15/00

(22) Prihlášené 18 06 82
(21) (PV 4535-82)

(40) Zverejnené 15 09 83

(45) Vydané 15 08 86

(75)

Autor vynálezu

FANČOVIČ KAROL ing. CSc., BRATISLAVA

(54) Spôsob regenerácie hydraulických kvapalín na báze polychlórovaných bifenylov a/alebo chlóralkylbifenylov

1

2

Vynález spadá do odboru regenerácie opotrebovaných mazacích prostriedkov.

Rieši spôsob regenerácie hydraulických kvapalín na báze polychlórovaných bifenylov a/alebo chlóralkylbifenylov po filtrácii mechanických podielov a premývaní nefiltrovateľných podielov tak, že k filtrátu sa premyje roztokom hydroxidu alkalického kovu a/alebo uhličitanu alkalického kovu, s výhodou pri teplote do 100 °C a ďalej vodným roztokom 20 až 30 %-ného peroxidu vodíka v množstve 0,1 až 3 % hmotnostné na násadu za zvýšenej teploty do 100 °C a po oddelení vodnej vrstvy sa filtrát destiluje alebo sa opäť pridá roztok peroxidu vodíka za tých istých podmienok.

Vynález sa týka spôsobu regenerácie hydraulických kvapalín na báze polychlórovaných bifenylov a/alebo chlóralkylbifenylov.

Pre meranie kyslíkových kompresorov, používaných v extrémnych podmienkach, sa používajú chlórované bifenyly s obsahom chlóru nad 30 % hmotnostných alebo chlóralkylbifenyly s prídavkom vhodných aditívov, ktoré zlepšujú oxidačnú stálosť, mazacie vlastnosti a upravujú penivosť. Ako aditívy sa používajú organické zlúčeniny, obsahujúce v molekule atómy kyslíka, síry, dusíka, fosforu, zinku a iných prvkov v rôznych funkčných skupinách. V priebehu používania hydraulického kvapaliny sa v nej obsiahnuté aditívy menia, podliehajú rozkladu. Rozkladnými produktami organických látok, obsahujúcimi síru sú merkaptány, sulfidy a iné, prevažne nepríjemne zapáchajúce látky. Iným typom nečistôt sú uhlíkaté úsady, okuje, hrdza a podobne, ďalej voda a anorganické nečistoty.

Uvedené nedostatky sú odstránené u spôsobu regenerácie hydraulických kvapalín na báze polychlórovaných bifenylov a/alebo chlóralkylbifenylov aditívovanými organickými zlúčeninami obsahujúcimi síru, ktorou je filtrovanie, extrahovanie nefiltrovaťelných podielov organickými rozpúšťadlami a záverečné destilačné rozdelenie s prídáním aditívov podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že filtrát sa premyje roztokom hydroxidu alkalického kovu a/alebo uhličitanu alkalického kovu, s výhodou pri teplote do 100 stupňov Celsia, ďalej vodným roztokom 20

až 30 %-ného peroxidu vodíka v množstve 0,1 až 3 % hmotnostné na násadu, za zvýšenej teploty do 100 °C a po oddelení sa ná sada destiluje alebo sa opäť pridá roztok peroxidu vodíka za tých istých podmienok.

Výhodou spôsobu podľa vynálezu je, že sa vratné opotrebované hydraulické kvapaliny upravujú do pôvodného stavu a odstráni sa u nich nepríjemný zápach, spôsobený sýr- nymi zlúčeninami.

Spôsob podľa vynálezu je doložený príkladom prevedenia.

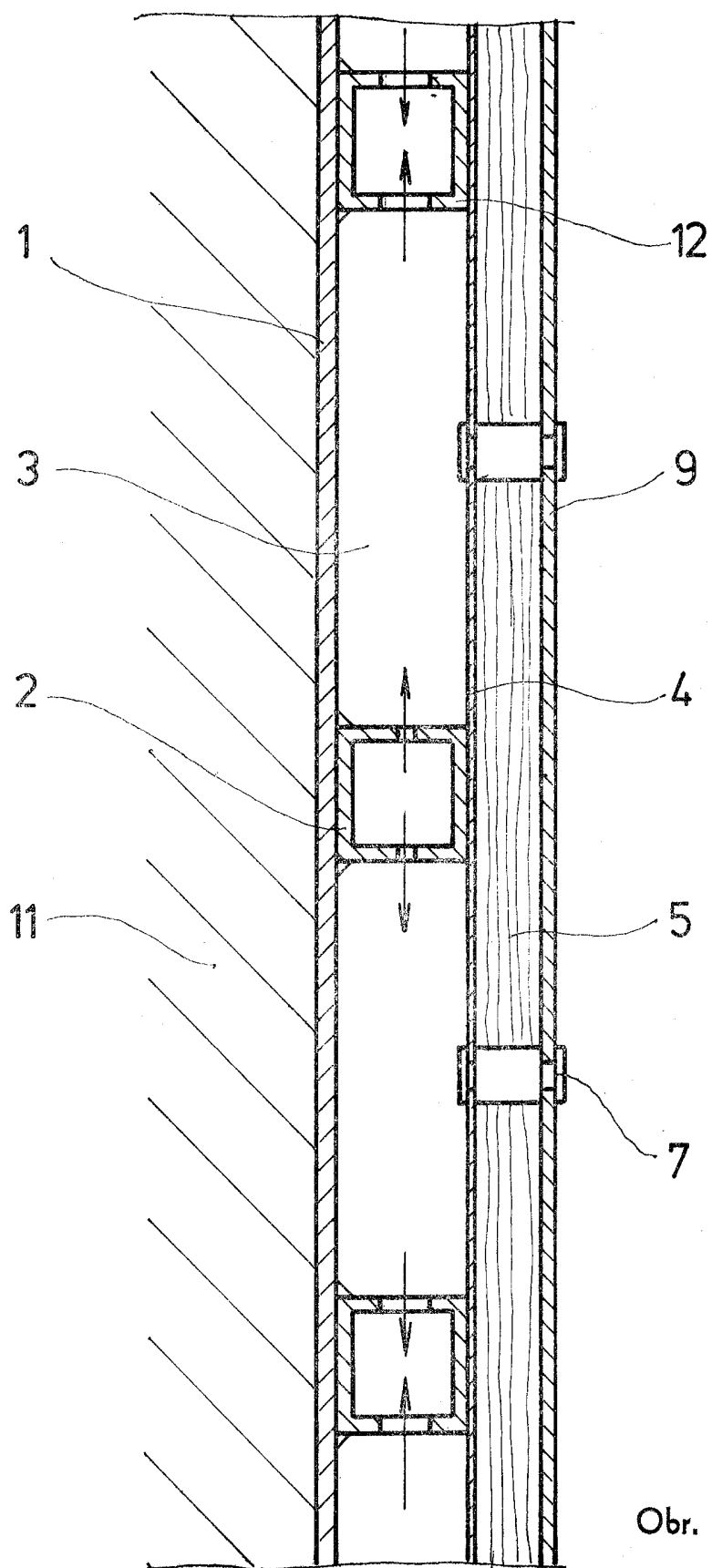
Pr í k l a d

Ná sada hydraulického kvapaliny na báze polychlórovaných bifenylov sa filtruje cez keramický filter za použitia tlaku; podiel neprekročil 2 % hmotnosti. Potom sa podiel zachytený na filtri premyl xylénom. Filtrát hydraulického kvapaliny sa ďalej neutralizuje roztokom hydroxidu draselného v dvojnásobnej hmotnosti na ná sadu hydraulického kvapaliny pri teplote 40 až 45 °C. Po oddelení vodnej vrstvy a jej premytí sa pridá 24 %-ný vodný roztok peroxidu vodíka v množstve 0,2 % hmotnosti na ná sadu a ná sada sa zohriala na 100 °C. Destilácia sa uskutočnila návazne v kotli až na hodnotu 100 Pa. Hlavná frakcia, zodpovedajúca destilačnému rozmedziu spravidla medzi 300 až 350 °C za normálneho tlaku, je ďalej spracovaná prídavkom aditívov, ktorými sú epoxidické zlúčeniny.

PREDMET VYNÁLEZU

Spôsob regenerácie hydraulických kvapalín na báze polychlórovaných bifenylov a/alebo chlóralkylbifenylov aditívovanými organickými zlúčeninami obsahujúcimi síru, pri ktorom sa hydraulická kvapalina filtruje, extrahujú sa nefiltrovaťelné podiely organickými rozpúšťadlami so záverečným rozdelením a prídáním aditívov vyznačený tým, že filtrát sa premyje roztokom hydro-

xidu alkalického kovu a/alebo uhličitanu alkalického kovu, ďalej vodným roztokom 20 až 30 %-ného peroxidu vodíka v množstve 0,1 až 3 % hmotnostné na ná sadu za zvýšenej teploty do 100 °C a po oddelení vodnej vrstvy sa filtrát destiluje alebo sa opäť pridá roztok peroxidu vodíka za tých istých podmienok.



Obr. 2

