



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

222816

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
G 05 D 23/02

(22) Přihlášeno 23 06 81

(21), (PV 4752-81)

(40), Zveřejněno 30 11 82

(45) Vydáno 15 03 86

(75)

Autor vynálezu

ŠMÍD JOSEF, PŘÍBRAM, SLANEC MIROSLAV, MILÍN, DRAŽAN JIŘÍ,
PŘÍBRAM

(54) Dilatační látka, zejména pro čidlo termoregulačního ventilu

1

2

Použití derivátů polydimethylsiloxenů, např. α - ω -dihydroxypolydimethylsiloxenu jako dilatační látky, zejména pro čidla termoregulačních ventilů. Deriváty polydimethylsiloxenů se až dosud používají jako základní složka tmelů a neočekávaně bylo zjištěno, že tyto sloučeniny vykazují lineární roztažitelnost v závislosti na změně teploty. Vynález řeší problém nelineární roztažnosti některých náplní a obtížné plnění čidel u těkavých látek.

Vynález se týká dilatační látky, zejména pro čidlo termoregulačního ventilu, používaného pro regulaci vytápění v otopných soustavách v závislosti na venkovní teplotě.

Jako náplně pro čidla termoregulačních ventilů se až dosud používají látky, které reagují na vnější teplotu změnou svého objemu, a to např. speciální pryže, parafíny s nízkým bodem tání a těkavé látky na bázi éteru nebo lihu. Každá z těchto látek vykazuje pro daný účel použití některé nevýhody. Tak např. nevýhodou speciálních pryží lineární roztažnost, kdy při vyšších teplotách je procento zvětšování objemu vyšší než u nižších teplot. U těkavých látek je nevýhodou obtížnost plnění čidla tak, aby uvnitř nezůstávaly vzduchové bubliny.

Je rovněž známo v chemickém průmyslu používat pro výrobu těsnících tmelů α - ω -di-

hydroxypolydimethylsiloxen, případně polydimethylsiloxen, které tvoří základní složku těchto tmelů. Neočekávaně bylo zjištěno, že jmenované sloučeniny vykazují lineární roztažitelnost v závislosti na změně teploty.

Výše uvedené nevýhody náplní čidel odstraňuje použití derivátů polydimethylsiloxenů, např. α - ω -dihydroxypolydimethylsiloxenu, jako dilatační látky, zejména pro čidla termoregulačních ventilů.

Deriváty polydimethylsiloxenů jsou čiré až mírně zakalené viskózní kapaliny bez zápachu, fyziologicky nezávadné, s neomezenou dobou skladovatelnosti. Mají objemovou hmotnost 0,95 až 0,98 g/cm³ a bod tuhnutí -50 °C. Jejich použití při zhotovování čidel je jednodušší a jejich funkční vlastnosti se projevují v přesnějším měření.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Použití derivátů polydimethylsiloxenů, např. α - ω -dihydroxypolydimethylsiloxenu, ja-

ko dilatační látky, zejména pro čidla termoregulačních ventilů.