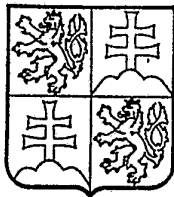


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

273 300

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
C 08 L 101/00

(21) PV 1785-88.F

(22) Přihlášeno 18 03 88

(40) Zveřejněno 12 07 90

(45) Vydáno 20 01 92

(75) Autor vynálezu POPELKA MILAN,
DAVID KAREL ing. CSc.,
POPELKA MIRKO, BRNO

(54) Hydroizolační hmota se zvýšenou odolností
proti mrazu

(57) Řešení se týká hydroizolační hmoty se zvýšenou odolností proti mrazu, která je určena zejména pro hydroizolace střešních krytin a podobné účely. Hmota sestává ze 120 až 180 hmot. dílů odpadových smol z výroby dimethyltereftalátu obsahující 70 až 75 % hmot. uhlíku, 20 až 25 % hmot. vodíku a 20 až 25 % hmot. kyslíku, z 1 až 15 hmot. dílů dibutylftalátu, 35 až 50 hmot. dílů kopolymeru vinylchloridvinylacetát s obsahem 8 až 30 % hmot. vinylacetátu, 7 až 15 hmot. dílů stabilizátoru, zejména hliníkového prášku, 70 až 150 hmot. dílů rozpustidel, zejména toluenu, acetonu, nebo jejich kombinací a 2 až 10 hmot. dílů kaučukového koagulátu nebo nekatalyzovaného viskozního kaučuku.

Vynález se týká hydroizolační hmoty se zvýšenou odolností proti mrazu určené zejména pro střešní krytiny a podobné hydroizolační účely.

V současné době se pro střešní krytiny používají nejčastěji hmoty na bázi asfaltu, který se stává díky zpracování v jiných odvětvích nedostatkovou surovinou a v některých případech nevyhovuje pro tyto účely ani svými fyzikálně mechanickými vlastnostmi. V poslední době se začínají používat pro uvedené účely i odpadové smoly z výroby dimethyltereftalátu, popřípadě odpady z výroby polystyrenu a další. Je známa hmota určená pro hydroizolační účely, sestávající z amorfního polypropylenu, minerálních aditiv, jako je například oxid zinečnatý, a z antidegradační přísady proti působení kyslíku a ozonu, například kopolymeru vinylchlorid-vinylacetát. K této hmotě je možno dále přidat odpadové smoly zbylé při vakuové destilaci při výrobě dimethyltereftalátu. Hmota tohoto složení může zcela nahradit asfaltové hydroizolační hmoty. Všechny známé hydroizolační hmoty vykazují průměrné hodnoty lámavosti za mrazu v rozsahu -7° až -10°C podle konkrétního chemického složení. Pokud má výsledná hmota vykazovat vyšší mrazuvzdornost, je nutno dosud používané hmoty pro tyto účely doplňovat ušlechtilými a ekonomicky náročnými materiály.

Výše uvedené nedostatky odstraňuje hydroizolační hmota se zvýšenou odolností proti mrazu podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že hmota sestává ze 120 až 180 hmot. dílů odpadových smol z výroby dimethyltereftalátu obsahující 70 až 75 % hmot. uhlíku, 20 až 25 % hmot. vodíku a 20 až 25 % hmot. kyslíku, z 1 až 15 hmot. dílů dibutylftalátu, 35 až 50 hmot. dílů kopolymeru vinylchlorid-vinylacetát s obsahem 8 až 30 % hmot. vinylacetátu, 7 až 15 hmot. dílů stabilizátoru, zejména hliníkového prášku, 70 až 150 hmot. dílů rozpustidel, zejména toluenu, acetonu, nebo jejich kombinací a 2 až 10 hmot. dílů kaučukového koagulátu, nebo nekatalyzovaného viskozního kaučuku.

Uvedená hmota vychází ve svém základu zcela z odpadních surovin, které se jinak na plnohodnotné výroby nezpracovávají, přičemž současně vykazuje požadované mechanickofyzikální vlastnosti pro hydroizolační hmoty, takže je předurčena zejména pro provádění střešních krytin a hydroizolací. Zvláště vykazuje vysokou mrazuvzdornost, takže je možno ji aplikovat v prostředí z tohoto hlediska mimořádně zatíženém.

Vynález je blíže objasněn na následujících příkladech konkrétního provedení.

Příklad 1

Hydroizolační hmota sestává ze 160 hmot. dílů odpadových smol z výroby dimethyltereftalátu, 5 hmot. dílů dibutylftalátu, 45 hmot. dílů kopolymeru vinylchloridvinylacetát, 10 hmot. dílů hliníkového prášku, 60 hmot. dílů toluenu, 50 hmot. dílů acetonu a 5 hmot. dílů kaučukového koagulátu.

Takto připravená hmota je fotochemicky stálá, mrazuvzdorná, odolná vůči oxidaci i působení ozonu. Ani po dlouhodobé aplikaci se neprojevuje kontrakce, která je častým zdrojem trhlin u hydroizolačních pláštů.

Příklad 2

Hydroizolační hmota sestává ze 160 hmot. dílů odpadových smol z výroby dimethyltereftalátu, 1 hmot. dílu dibutylftalátu, 50 hmot. dílů kopolymeru vinylchloridvinylacetát, 5 hmot. dílů hliníkového prášku, 90 hmot. dílů toluenu, 30 hmot. dílů acetonu a 3 hmot. dílů silikonového tekutého nekatalyzovaného kaučuku.

Tento typ modifikátu po nastěrkování a odpaření všech rozpustidel snáší ohyb i při -25°C i více, je-li nanášen v síle vrstvy od 1 mm.

Hydroizolační hmota podle vynálezu je určena zejména pro hydroizolace střešních krytin a podobné účely.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Hydroizolační hmota se zvýšenou odolností proti mrazu, vyznačující se tím, že sestává ze 120 až 180 hmot. dílů odpadových smol z výroby dimethyltereftalátu obsahující 70 až 75 % hmot. uhlíku, 20 až 25 % hmot. vodíku a 20 až 25 % hmot. kyslíku, z 1 až 15 hmot. dílů dibutylftalátu, 35 až 50 hmot. dílů kopolymeru vinylchloridvinylacetát s obsahem 8 až 30 % hmot. vinylacetátu, 7 až 15 hmot. dílů stabilizátoru, zejména hliníkového prášku, 70 až 150 hmot. dílů rozpustidel, zejména toluenu, acetonu, nebo jejich kombinací a 2 až 10 hmot. dílů kaučukového koagulátu nebo nekatalyzovaného viskozního kaučuku.