ČESKOSLOVENSKÁ SOCIALISTICKÁ REPUBLIKA
(19)

ÚŘAD PRO VYNÁLEZY A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

205733
(11) (B1)

(51) Int. Cl.[3]
C 09 J 3/12

(22) Přihlášeno 23 02 79
(21) (PV 1241-79)

(40) Zveřejněno 29 08 80

(45) Vydáno 29 07 83

(75)
Autor vynálezu POPELKA MILAN, BRNO

(54) Lepidlo pro pěnový polystyrén

1

Vynález se týká lepidla pro pěnový polystyrén, případně i pěnový nebo neměkčený a částečně měkčený polyvinylchlorid, které nenapadá jeho povrch a umožňuje lepit jej na různé druhy povrchů i na kov, kámen a sklo a k lepení hydroizolačních pásů na tento materiál, například při izolaci střech.

Dosud se při montáži tepelně izolačních desek z pěnového polystyrénu do střešního pláště provádělo vkládání těchto desek do horkého asfaltu jako pojidla, naneseného na betonový podklad. Tato technologie však velmi často způsobuje zborcení izolačních desek vlivem tepelného namáhání a tím i deformaci celého střešního pláště. Kromě toho může dojít při kombinaci s asfaltovou lepenkou i k poškození polystyrénu plamenem. Pro lepení na beton nebo asbestocement lze použít také butadiénstyrénový latex zahuštěný práškovým cementem, asfalty modifikované polystyrénovou pryskyřicí za předpokladu, že neobsahují větší množství uhlovodíků, nebo i dvousložková lepidla epoxidová. Butadién-styrénový latex však vysychá velmi pomalu a vlhkost, která v něm může zůstat po dokončení izolace hydroizolačními pásy, napadá časem pěnový polystyrén a střešní plášť znehodnotí. Další dvě jmenovaná lepidla zase kombinují postup a zvyšují náklady na lepení hydroizolačních pásů.

Uvedené nevýhody při používání desek z pěnového polystyrénu, například při konstrukci tepelného a zároveň hydroizolačního střešního pláště, odstraňuje lepidlo pro pěnový polystyrén, případně i pěnový nebo neměkčený a částečně měk-

2

čený polyvinylchlorid, podle vynálezu, jehož podstatou je, že se skládá z 25 až 35 hmotnostních dílů butadiénstyrénového kaučuku o nízké plasticitě mooney do 30 ML 4/100 °C nebo střední plasticitě mooney do 60 ML 4/100 °C rozpuštěných ve 280 až 350 hmotnostních dílech hexanu a/nebo heptanu spolu s 10 až 20 díly pryskyřice přírozené, jako je kalafuna, nebo kumaronové pryskyřice získané při chemickém zpracování frakce lehkého oleje z destilace kamenouhelného dehtu a obsahující ještě 5 % hmotnostních odpadové smoly z výroby dimetyltereftalátu počítaných na celkové množství uvedených látek.

Na dále uvedeném příkladu, který neomezuje rozsah vynálezu, bude objasněna výroba a způsob použití lepidla podle vynálezu.

Příklad 1

Lepidlo podle vynálezu vznikne například dokonalým rozpuštěním a promícháním 3 kg butadiénstyrénového kaučuku střední plasticity, to je od 30 do 60 ML 4/100 °C v 30 kg, to jest přibližně $45 . 10^{-3}$ m^3 (45 litrů) hexanu a dalším rozpuštěním 1,8 kg čínské kalafuny a 1,74 kg odpadové smoly z výroby tereftalátu. Důkladnou homogenizací vznikne hnědé lepidlo, které lze ihned použít k lepení předmětů z pěnového polystyrénu nebo pěnového neměkčeného nebo částečně měkčeného polyvinylchloridu.

Příklad 2

Lepidlo podle vynálezu vznikne též dokonalým rozpuštěním a promícháním 3,2 kg butadiénsty-

rénového kaučuku nízké plasticity do 30 ML 4/100 °C v 30 kg, to je přibližně $45 . 10^{-3}$ m^3 hexanu a dalším rozpuštěním 2 kg kumaronové pryskyřice ze zpracování první frakce při destilaci kamenouhelného dehtu a z 1,4 kg odpadové smoly z výroby tereftalátu. Důkladnou homogenizací vznikne tmavohnědé lepidlo, které lze ihned použít k lepení.

Tato lepidla si udržují delší dobu lepivý charakter, takže lze například při montáži střešního pláště, hydroizolační pásy opatřit lepivou vrstvou až 24 hodin před jejich nalepením, čímž se podstatně zkrátí doba vlastní montážní práce na střeše. Pásy se nalepí na desky z pěnového polystyrénu a po odpaření rozpustidla se získají dobře těsnící a pevné spoje zaručující dobrou izolaci i proti vlhkosti. Vzorky těchto spojů provedených s použitím lepidla podle vynálezu vystavené po dobu 6 měsíců vlivům ovzduší vykazují i nadále výborné pevnosti spoje, neboť při pokusu o odtržení vrstev se vždy poruší vrstva pěnového polystyrénu a nikoliv spoj.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Lepidlo pro pěnový polystyrén, případně i pěnový nebo neměkčený a částečně měkčený polyvinylchlorid, vyznačující se tím, že se skládá z 25 až 35 hmotnostních dílů butadiénstyrénového kaučuku o nízké plasticitě mooney do 30 ML 4/100 °C nebo střední plasticitě mooney do 60 ML 4/100 °C, rozpuštěných ve 280 až 350 hmotnostních dílech hexanu a/nebo heptanu spolu s 10 až 20 díly přírozené pryskyřice, jako je kalafuna, nebo kumaronové pryskyřice získané při chemickém zpracování frakce lehkého oleje z destilace kamenouhelného dehtu a obsahující ještě 5 % hmotnostních odpadové smoly z výroby dimetyltereftalátu počítaných na celkové množství uvedených látek.

včt 30 83 - 5449