



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

235 807

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 14 02 83
(21) PV 986-83

(51) Int. Cl.³ C 08 L 31/04,
C 08 L 33/08,
C 04 B 31/02,
E 04 B 1/62,

(40) Zveřejněno 17 09 84
(45) Vydáno 01 12 86

(75)

Autor vynálezu ELLINGER KAREL ing.,
MACHATKA MILAN ing., BRNO,
PISKLA ŠTEFAN ing., TRNAVA,
ADAMEC JOSEF ing., SMOLENICE,

(54) Tmel pro lepení lehkých izolačních a jejich povrchovou úpravu

Vynález se týká tmelu pro lepení lehkých izolačních na stavební podklady a pro povrchovou úpravu těchto izolačních před aplikací finální povrchové úpravy. Vynález řeší otázku využití lepicího tmelu zároveň pro vytváření podkladních vrstev pod tenkovrstvé nástřiky, omítky apod. Podstata vynálezu spočívá v tom, že se smíchá 10 až 45 hmotnostních dílů vodné disperze vhodného kopolymeru, 0,5 až 8 hmotnostních dílů derivátů celulózy, 20 až 60 hmotnostních dílů anorganické výplně o maximální velikosti zrna 1 mm, 5 až 30 hmotnostních dílů anorganické výplně o maximální velikosti zrna 0,6 mm, 0,1 až 3 hmotnostní díly tenzidů, 0,2 až 4 hmotnostní díly alifatických rozpouštědel, 10 až 40 hmotnostních dílů vody, 0,2 až 5 hmotnostních dílů polyesterových nebo polyamidových nebo polypropylenových nebo skleněných vláken o max. délce vláken 12 mm. Takto vytvořený lepicí tmel je možné modifikovat cementem až do množství 30 % z celkové hmotnosti tmelu. Lepicí tmel podle vynálezu je možné použít i pro lepení a vyrovnávání v případě jiných stavebních materiálů než jsou lehké izolanty.

235 807

Vynález se týká tmelu pro lepení lehkých izolantů na stavební podklady a pro povrchovou úpravu těchto izolantů před aplikací finální povrchové úpravy.

Je známo, že dosavadní hmoty pro lepení lehkých izolantů jsou založeny na směsi anorganických plniv a vodných disperzí polymerů. Dosavadní známé tmely obsahují modifikující přísady (např. etery celulózy), které však zlepšují především technologické vlastnosti při nanášení, ale výrazně neovlivňují důležité výsledné vlastnosti, nezabraňují ve větších tloušťkách tvorbě trhlin a nezvyšují podstatně adhezi k lehkým izolantům. Lze je tedy používat pouze v těch případech, kdy tloušťka nánosu je relativně slabá a kdy vzniklá napětí vedoucí k porušení adheze jsou malá. Nezohledňuje se rovněž nežádoucí hydrolýza polymerů při hydrataci cementu.

Uvedené nevýhody odstraňuje tmel podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že obsahuje 10 až 40 hmotnostních dílů vodné disperze kopolymeru vinylacetátakrylát, 0,5 až 8 hmotnostních dílů derivátů celulózy, 20 až 60 hmotnostních dílů anorganické výplně o maximální velikosti zrna 1 mm, 5 až 30 hmotnostních dílů anorganické výplně o maximální velikosti zrna 0,6 mm, 0,1 až 3 hmotnostní díly povrchově aktivní látky se šmáčecím a/nebo provzdušňujícím účinkem, 0,2 až 4 hmotnostní díly alifatických rozpouštědel, 10 až 40 hmotnostních dílů vody, 0,2 až 5 hmotnostních dílů polyesterových nebo polyamidových nebo polypropylenových nebo skleněných vláken o maximální délce vláken 12 mm a lze ho modifikovat dle potřeby cementem v množství do 30 % z celkové hmotnosti tmelu.

Výhodou tmelu podle vynálezu je dostatečná přídržnost k izolantům s hydrofobním povrchem jako je pěnový polystyren a dále možnost nanášení tmelu na izolanty s hydrofobním povrchem až do tloušťky 10 mm bez nebezpečí vzniku trhlin a možnost modifikace cementem.

P Ř Í K L A D 1

Vodná disperze kopolymerů	
vinylacetátakrylát	30 hmot.dílů
karboxymethylceluloza	4 hmot.díly
křemičitý písek o maxim. velikosti	
zrna 0,8 mm	35 hmot.dílů
mletý vápenec o maximál. velikosti	
zrna 0,4 mm	20 hmot.dílů
etylenoxid	1 hmot.díl
octan etylnatý	3 hmot.díly
skleněné vlákno o maxim.délce 3 mm	1 hmot.díl
voda	15 hmot.dílů

Takto připravený tmel se rozmíchá s cementem v poměru 20 hmotnostních dílů cementu na 100 hmotnostních dílů tmelu a použije se pro lepení desek z pěnového polystyrenu na silikátové podklady a zároveň jako podkladní tmel pod finální povrchovou úpravu umělou omítkou. Po zaschnutí vykazuje hmota tyto vlastnosti :

přídržnost k silikátovému podkladu	minim, 0,50 MPa
přídržnost k pěnovému polystyrenu	minim. 0,20 MPa
objemová změna (klínová zkouška)	10 mm

P Ř Í K L A D 2

Vodná disperze kopolymeru vinylacetát-

akrylát

15 hmot.dílů

karboxymetylceluloza

1 hmot.díl

mletý vápenec o maxim. velikosti

zrna 0,7 mm

50 hmot.dílů

mletý vápenec o maxim. velikosti

zrna 0,5 mm

10 hmot.dílů

alkylsulfát

0,2 hmot.dílů

lakový benzin

0,3 hmot.dílů

polyesterové vlákno o délce 6 mm

3 hmot.díly

voda

30 hmot.dílů

Takto připravený tmel se rozmíchá s cementem v poměru 30 hmotnostních dílů cementu na 100 hmotnostních dílů tmelu a použije se pro lepení izolačních pásů, na bázi pěnových pryskyřic a perlitu na silikátové podklady a zároveň jako podkladní tmel pod finální povrchovou úpravu.

Základní dosažené technické parametry jsou tyto :

přidrženost k silikátovému podkladu

minim. 0,50 MPa

přidrženost k izolantu

minim. 0,20 MPa

objemová změna (klínová zkouška)

10 mm

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

235 807

1. Tmel na lepení lehkých izolantů a jejich povrchovou úpravu, vyznačený tím, že obsahuje 10 až 40 hmotnostních dílů vodné disperze kopolymeru vinylacetátu, 0,5 až 8 hmotnostních dílů derivátů celulózy, 20 až 60 hmotnostních dílů anorganické výplně o maximální velikosti zrna 1 mm, 5 až 30 hmotnostních dílů anorganické výplně o maximální velikosti zrna 0,6 mm, 0,1 až 3 hmotnostní díly povrchově aktivní látky se smáčecím a/nebo provzdušňujícím účinkem, 0,2 až 4 hmotnostní díly alifatických rozpouštědel, 10 až 40 hmotnostních dílů vody, 0,2 až 5 hmotnostních dílů polyesterových nebo polyamidových nebo polypropylénových nebo skleněných vláken o maximální délce vláken 12 mm.
2. Tmel podle bodu 1, ^{vyznačený} tím, že anorganickou výplní je písek a/nebo mletý vápenec a/nebo plavená křída.
3. Tmel podle bodu 1, ^{vynalezený} - tím, že alifatickým rozpouštědlem je lakový benzin, nebo octan etylnatý.