



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

216 381

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 30 07 80
(21) PV 5339 - 80

(51) Int. Cl.³ A 62 D 1/00
C 09 K 3/28

(40) Zveřejněno 31 12 81
(45) Vydáno 01 07 84

(75)

Autor vynálezu

STOJČEV ALEXANDR ing., PRAHA,

NOVOTNÝ MILAN ing., PRAHA

(54) Vodevzdorný a pěnivý prostředek proti ohni s regulovatelnou dobou tuhnutí

1

Vynález se týká vodevzdorného a pěnivého prostředku proti ohni s regulovatelnou dobou tuhnutí.

Běžné pěnivé prostředky proti ohni, jež vykazují pěnivost zhruba do 30 mm výšky, mají nedostatečnou odolnost ve vlhkém prostředí, kde absorbují vlhkost, mokvají až stékají, a tím ztrácejí svoji funkci a účinnost. Jiné pěnivé prostředky se zvýšenou odolností proti vlhkosti vykazují malou pěnivost, cca 10 až 15 mm, takže zábrana proti požáru je méně účinná. Je známý pěnivý prostředek proti ohni se zvýšenou odolností proti vlhkosti složený z látek organického a anorganického původu rozpuštěných a dispergovaných ve vodě, jehož konzistenci lze upravit podle potřeby pro postřik nebo nátěr apod. Pěna, která se po styku s vysokou teplotou nebo ohněm na předmětu opatřeném prostředkem vytvoří, dosahuje výšky kolem 30 až 50 mm podle množství nanesené vrstvy.

Řadu pěnivých retardérů rozšiřuje, nedostatky existujících odstraňuje a novou vlastnost při použití prostředku v regulovatelnost doby tuhnutí přináší vodevzdorný a pěnivý prostředek proti ohni s regulovatelnou dobou tuhnutí podle vynálezu, jehož podstatu spočívá v tom, že se skládá ze směsi 4,4 hmotnostních dílů dihydrogenfosforečnanu amonného, 2,5 až 4,4 hmotnostních dílů dihydrogenfosforečnanu amonného, 30 až 50 hmotnostních dílů dextrinu, 14 až 60 hmotnostních dílů modifikátora, např. močovineformaldehydové prysky-

řice, melaminoformaldehydové pryskyřice, 22 až 35 hmotnostních dílů vody a 0,12 až 1,2 hmotnostních dílů katalyzátoru, např. kyseliny fosforečné.

Hlavní výhody prostředku podle vynálezu se jeví v jeho vodovzdornosti, která umožňuje použití prostředku i do interiérů, kde dochází občas ke kondenzaci výparů. Nátěr prostředku je možno upravit povrchově disperzními a roztokovými barvami podle požadavku uživatele. Další podstatná výhoda se projevuje v regulovatelnosti doby tuhnutí-tvrdnutí prostředku pomocí změny pH směsi katalyzátorem, a to podle potřeby uživatele. Tím jsou zvýhodněny všechny technologie povrchových úprav po časové a energetické stránce. Nezanedbatelné je i to, že při přípravě retardéru podle vynálezu je výhodou též snížený nárok na tepelnou energii v technologickém procesu výroby a maximální snížení některých, dosud obvykle používaných složek obdobných přípravků.

Příklady provedení

Do roztoku příslušných anorganických solí podle receptury se vmíchá příslušné množství dextrinu do vytvoření homogenní směsi, načež se katalyzátorem upraví pH směsi tak, aby po smíchání s modifikátorem - pryskyřicí, nabyl modifikát hodnotu 2,5 až 4,1 pH.

složky	prostředek		
	s vysokou viskozitou	s vysokou vodovzdorností	s nízkou viskozitou
dihydrogenfosforečnan amonný	5,4	5,6	4,8
dusičnan amonný	3,5	4	5
dextrin	42	38	30
voda	26	30	32
močovinoformaldehydová nebo melaminoformaldehydová pryskyřice	20 močovín.	60 močovín.	25 melamin.
kyselina fosforečná	0,25	0,45	0,15

složky	prostředek		
	s krátkodobým tvrdnutím	s dlouhodobým tvrdnutím	s nízkou vodovzdorností
dihydrogenfosforečnan amonný	5,5	5,4	5,4
dusičnan amonný	4	3,5	3,5
dextrin	42	42	42
voda	28	30	30
močovinoformaldehydová nebo melaminoformaldehydová pryskyřice	25 močovín.	18 močovín.	14 močovín.
kyselina fosforečná	1	0,12	0,12

Hodnoty složek prostředku jsou uvedeny v hmotnostních dílech. Jak vyplývá z uvedených příkladů provedení, lze stupeň vodovzdornosti nánosu regulovat modifikátorem.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Vodovzdorný a pěnотvorný prostředek proti ohni s regulovatelnou dobou tuhnutí, vyznačený tím, že se skládá ze směsi 4,4 hmotnostních dílů dihydrogenfosforečnanu amonného, 2,5 až 4,4 hmotnostních dílů dusičnanu amonného, 30 až 50 hmotnostních dílů dextrinu, 14 až 60 hmotnostních dílů modifikátoru, např. močovinoformaldehydové pryskyřice, melaminoformaldehydové pryskyřice, 22 až 35 hmotnostních dílů vody a 0,12 až 1,2 hmotnostních dílů katalyzátoru, např. kyseliny fosforečné.