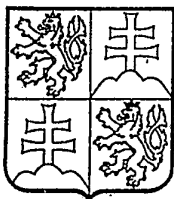


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATIVNÍ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

272 525

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
C 09 D 1/00,
C 09 K 21/02

(21) PV 8515-88.L
(22) Přihlášeno 21 12 88

(40) Zveřejněno 14 05 90
(45) Vydáno 29 10 91

(75) Autor vynálezu KUBOVÝ OTTO ing., PARDUBICE

(54)

Minerální protipožární hmota se zvýšenou
odolností proti atmosférickým vlivům

(57)

Speciální protipožární hmota se zvýšenou odolností vůči atmosférickým vlivům na bázi vodního skla sodného nebo draselného a dehydratačních látek, případně dalších látek jako jsou alkalické fosforečnany, šamot, plnidla, plastifikátory, barviva apod. Podstatou řešení je přídavek dolomitického vápence nebo uhličitanu a/nebo oxidu vápenatého a/nebo hořečnatého.

Vynález se týká speciální minerální protipožární hmoty na bázi vodního skla sodného a/nebo draselného a dehydratačních látek, popřípadě dalších aktivních látek, jako například tenzidů, plastifikátorů, plnidel, anorganických pigmentů, barviv a podobně. Hmota má zvýšenou odolnost proti vlivu oxidu uhličitého a vodní páry ze vzduchu.

Dosud známé protipožární minerální hmoty na bázi vodního skla sodného nebo draselného jsou založeny na vodním sklu samotném nebo za přídavku dalších účinných látek, které vodní sklo fyzikálně poutají, jako například křemelina, různé druhy šamotů, bentonitů a podobně. Vodní sklo působením oxidu uhličitého a vodní páry degraduje, což má vliv na životnost protipožárních hmot. Eliminace atmosférických vlivů na vyráběné protipožární hmoty je dosud zabezpečována například ochrannými nátěry, nehořlavými fóliemi, vrstvami se speciálními impregnacemi, například suspenzí vodního skla a šamotu, což je vždy spojené s další pracnou operací.

Uvedené nevýhody odstraňuje minerální protipožární hmota se zvýšenou odolností proti atmosférickým vlivům na bázi vodního skla sodného a/nebo draselného a dehydratačních látek, popřípadě s obsahem dalších aktivních látek jako například fosforečnanů, šamotů, tenzidů, plastifikátorů, plnidel, anorganických pigmentů, barviv, podle tohoto vynálezu. Podstata spočívá v tom, že obsahuje 10 až 80 % hmot. dolomitického vápence nebo uhlíkatanu a/nebo oxidu vápenatého a/nebo hořečnatého. Minerální protipožární hmota se zvýšenou odolností proti atmosférickým vlivům se aplikuje nanášením, nátěry, nástřiky na minerální nebo skleněné stříže, používá se jako lepidlo nebo tmel, nebo jako výchozí surovina pro výrobu nehořlavých dříví. Dolomitický vápenc, uhlíkatan a/nebo oxid vápenatý a/nebo hořečnatý reagují s vodním sklem za vzniku křemičitanů hořečnatých nebo vápenatých a uhlíkatanu sodného nebo draselného, podle druhu použitého vodního skla, které způsobují zvýšenou odolnost hmoty proti atmosférickým vlivům. Současně vznikající uhlíčitany lze ve speciálních případech rozložit přídavkem kyseliny fosforečné, vzniklé fosforečnany modifikují protipožární vlastnosti minerální hmoty.

Pro bližší objasnění podstaty vynálezu jsou dále uvedeny příklady provedení.

P ř í k l a d 1

Do laboratorního mixéru dávkujeme 640 g vodního skla sodného o hustotě 50°Bé, 300 g jemně mletého dolomitického vápence, necháme 5 minut důkladně promíchat. Za míchání přidáme 60 g cementu. Získáme 1 000 g minerální protipožární hmoty se zvýšenou odolností proti atmosférickým vlivům, kterou nanášíme na netkanou skleněnou stříž umístěnou na hliníkové fólii. Po dosušení vyrobíme minerální protipožární fólii o síle 2 mm.

P ř í k l a d 2

Do laboratorní míchačky odvážíme 700 g vodního skla sodného o hustotě 52°Bé, přidáme 210 g uhlíkatanu hořečnatého, necháme 10 minut míchat, za míchání přidáme 40 g kysličníku vápenatého. Do směsi potom dávkujeme 50 g 70% kyseliny fosforečné. Vyrobíme 1 000 g speciální protipožární hmoty se zvýšenou odolností proti atmosférickým vlivům, kterou v laboratorním granulátoru nanášíme na dřevěné hobliny napuštěné hydrogenfosforečnanem diamonným. Vyrobíme protipožární dříví, kterou po dosušení balíme do polyethylenových sáčků.

P ř í k l a d 3

Do průmyslového mixéru navážíme 42 kg vodního skla sodného o hustotě 50°Bé, přidáme 20 kg jemně mletého dolomitického vápence 0,8 kg dibutylftalátu, 4 kg hydrogenfosforečnanu diamonného. Mícháme 15 minut. Získáme 66,8 kg premixu minerální protipožární hmoty se zvýšenou odolností proti atmosférickým vlivům. Premix mícháme s cementem v poměru 15 : 1 a používáme jako lepidlo na plošné spoje.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Minerální protipožární hmota se zvýšenou odolností proti atmosférickým vlivům na bázi vodního skla sodného a/nebo draselného a dehydratačních látek a popřípadě dalších látek, jako například fosforečnanů, šamotů, tenzidů, plastifikátorů, plnidel a nosičů, anorganických pigmentů, barviv, vyznačující se tím, že obsahuje 10 až 80 % hmot. dolo-
mitického vápence nebo uhličitanu a/nebo oxidu vápenatého a/nebo hořečnatého.