

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

268 998

(11)

(13) B1

(51) Int. Cl.⁴
C 09 K 3/10
C 09 D 5/34

(21) PV 10168-87.B

(22) Přihlášeno 30 12 87

(40) Zveřejněno 12 09 89

(45) Vydáno 04 09 90

(75)
Autor vynálezu

TOMEŠ OLDŘICH ing., LANŠKROUN,
KAPLAN JAROSLAV, VAMBERK,
SOBOTKA PETR, DOUDLEBY NAD ORLICÍ,
REPŠ VÁCLAV, BOROHRÁDEK

(54)

Plastický výplňový tmel

(57)

Řešení se týká výroby plastic-
kého výplňového tmelu, u nějž bude
nahrazen karcinogenní azbest. Tohoto
účelu se dosáhne novým složením tme-
lu, který obsahuje mikromletý mine-
rální materiál, minerální olej, syn-
tetický kaučuk, skleněné vlákno a
celulóznové vlákno.

Vynález se týká plastického výplňového tmelu pro vyplňování stykových spár mezi různými materiály. V současné době se pro výrobu plastických výplňových tmelů používají různé druhy přírodních nebo syntetických kaučuků, např. polybutadien, kopolymery butadienu se styrenem, kopolymery butadienu s akrylonitrilem, polyizopren, kopolymery izoprenu s izobutylenem, plnidla, např. křemičitan hořečnatý, křemičitan vápenatý, síran barnatý, síran vápenatý, fluorokřemičitan sodný, oxid zinečnatý, oxid hořečnatý, oxid křemičitý, šamot, kaolín, mazadla na bázi minerálních olejů, barviva, např. saze, okr, chromová zeleň, kaselská hněd a azbest.

Nevýhodou tmelů obsahujících azbest je nutnost dodržování velmi přísných bezpečnostních opatření při jejich výrobě i použití, neboť u azbestu byly prokázány karcinogenní účinky.

Tyto nevýhody odstraňuje plastický tmel vyrobený podle tohoto vynálezu.

Plastický výplňový tmel se skládá z 60,0 až 85,0 % hmot. mikromletých (zbytek na síť č. 5, podle ČSN 15 3105 smí být max. 10 % hmot. vápenatých, barnatých, zinečnatých nebo hlinitých solí kyseliny uhličitě, sírové, křemičité nebo oxidů uvedených kovů, z 10,0 až 30,0 % hmot. oleje neobsahujícího nenasycené vazby, o max. kinetické viskozitě při 20 °C 100 mm²/s a max. čísla kyselosti 0,1 mg KOH/g, z 3,0 až 20,0 % hmot. butylkaučuku, z 0,1 až 5,0 % hmot. skleněného vlákna délky 5 až 15 mm tex 50 až 150, z 0,1 až 5,0 % hmot. celulóзовých vláken délky 0,1 až 15 mm.

Hlavní výhodou plastického tmelu podle vynálezu je, že funkční vlastnosti tmelu, penetrace kuželem, stékavost, objemové smrštění a přilnavost k tmelenému materiálu se dosáhne bez použití karcinogenního azbestu.

Použití plastického výplňového tmelu podle vynálezu je zřejmé z tohoto příkladu.

- Uhličitan vápenatý mikromletý (zbytek na síť č. 5 podle ČSN č. 15 3105 - 5 %)	75,4 % hmot.
- Ložiskový olej J 1 (kinetická viskozita 75 mm ² /s. číslo kyselosti 0,08 mg KOH/g)	18,1 % hmot.
- Skleněné vlákno délky 12 mm, tex 100	0,6 % hmot.
- Papírový prach s délkou vláken 0,2 až 1,5 mm, průměrné délky 0,862	0,6 % hmot.
- Kopolymer izobutylenu s 3 % hmot. izoprenu	5,3 % hmot.

Plastický výplňový tmel tohoto složení má tyto fyzikální vlastnosti;

Jakostní znak	Naměřená hodnota
Penetrace kuželem při (p.j.) 23 °C	216
Penetrace kuželem při (p.j.) 5 °C	181
Stěkavost ve žlábků (mm) š. 30 mm	2
Objemové smrštění (%)	7
Hmotnostní úbytek (%)	1,5

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Plastický výplňový tmel pro vyplňování stykových spár mezi různými materiály vyznačující se tím, že se skládá z 60,0 až 85,0 % hmot. mikromletých vápenatých, barnatých, zinečnatých nebo hlinitých solí kyseliny uhličitě, sírové, křemičité nebo oxidů uvedených kovů, z 10,0 až 30,0 % hmot. oleje neobsahujícího nenasycené vazby, o max. kinetické viskozitě při 20 °C 100 mm²/s a max. číslu kyselosti 0,1 mg KOH/g, z 3,0 až 20,0 % hmot. kutylnkaučuku, z 0,1 až 5,0 % hmot. skleněného vlákna délky 5 až 15 mm tex 50 až 150, z 0,1 až 5,0 % hmot. celulózních vláken délky 0,1 až 15 mm.