

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

307 895

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.:

E04B 1/68 (2006.01)
G06K 19/06 (2006.01)
C08J 9/00 (2006.01)

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(21) Číslo přihlášky: **2017-372**
(22) Přihlášeno: **26.06.2017**
(40) Zveřejněno: **02.01.2019**
(Věstník č. 1/2019)
(47) Uděleno: **19.06.2019**
(24) Oznámení o udělení ve věstníku: **31.07.2019**
(Věstník č. 31/2019)

(56) Relevantní dokumenty:
(http://www.opavounakole.info/opava/clanek_mikrotecky_zpusob_ochrany1.htm), 15.02.13.
CZ 294820; US 4243734; CZ 2007-731; GB 2318666; US 20020084329.

(73) Majitel patentu:
Aerosol - service a.s., Pletený Újezd, CZ
(72) Původce:
Václav Lepeška, Slaný, CZ
(74) Zástupce:
Ing. Václav Kratochvíl, Husníková 2086/22, 158 00
Praha 5, Stodůlky

(54) Název vynálezu:
**Montážní a/nebo izolační polyuretanová
pěna a způsob její výroby**

(57) Anotace:
Vynález se týká montážní a/nebo izolační polyuretanové pěny, která v 0,5 až 1 litru pěny před její expanzí obsahuje 300 až 500 kusů identifikátorů o velikosti 0,3 až 1 mm a tloušťce od 0,01 do 0,03 mm. Identifikátory jsou tvořeny mikroskopickými tečkami opatřenými jedinečným kódem. Dále se vynález týká způsobu výroby této pěny, při kterém se do 0,5 až 1 litru pěny v dóze před její expanzí vloží 300 až 500 kusů identifikátorů o velikosti 0,3 až 1 mm a tloušťce od 0,01 do 0,03 mm. Identifikátory se opatří číselným kódem.

CZ 307895 B6

Montážní a/nebo izolační polyuretanová pěna a způsob její výroby

Oblast techniky

5

Vynález se týká montážní a/nebo izolační polyuretanové pěny a způsobu její výroby, pro umožnění její přesné identifikace po jejím konečném vytvrzení. Tato pěna je vhodná pro instalace a izolace okenních rámců a dveřních zárubní, případně pro další vyplňování prostorů izolačním materiálem.

10

Dosavadní stav techniky

V současné době je prakticky nemožné odlišit po konečném vytvrzení jednotlivé druhy polyuretanové pěny. Vzhledem k široké možnosti použití a velkému množství výrobců a obchodních značek je v mnoha případech dokonce nemožné identifikovat jednotlivé produkty podle výrobce. V případě reklamací v záručních lhůtách garantovaných investorem, či dodavatelem stavebních prací neexistuje jednoduchá metoda identifikace konkrétní polyuretanové pěny a případně použité šarže, či surovin.

20

Dosavadní praxe je taková, že jednoznačným identifikátorem je jen označení data výroby a spotřeby, případně další identifikátory jako číslo šarže, čas produkce atd. uvedené na samotné dóze s polyuretanovou pěnou. Tento systém je funkční jen po dobu, dokud je použitá dóza archivována pro případné řešení reklamace. V praxi je však na použitou dózu od polyuretanové pěny nahlíženo jako na odpad, a tak je s ní i nakládáno a dále není možné pěnu po čase identifikovat.

25

Podstata vynálezu

30

Výše uvedené nedostatky jsou do značné míry odstraněny montážní a/nebo izolační polyuretanovou pěnou, podle tohoto vynálezu. Jeho podstatou je to, že v 0,5 až 1 litru pěny před její expanzí je obsaženo 300 až 500 kusů identifikátorů o velikosti 0,3 až 1 mm a tloušťce od 0,01 do 0,03 mm.

35

Identifikátory jsou s výhodou tvořeny mikroskopickými tečkami opatřenými jedinečným kódem.

Identifikátory jsou ve výhodném provedení z kovu, zejména niklu.

40

Další podstatou vynálezu je způsob výroby uvedené montážní a/nebo izolační polyuretanové pěny, při kterém se do 0,5 až 1 litru pěny v dóze před její expanzí vloží 300 až 500 kusů identifikátorů o velikosti 0,3 až 1 mm a tloušťce od 0,01 do 0,03 mm. Identifikátory se s výhodou opatří číselným kódem.

45

Identifikátorem se rozumí mikrotečky, resp. kovové nebo plastové plátky o rozměrech 0,3 až 1 mm a tloušťce od 0,01 do 0,03 mm. Takovéto mikrotečky mají na sobě vyryty jednoznačný číselný nebo jiný kód, který se zanele v průběhu výroby polyuretanové pěny do záznamů o výrobě konkrétní šarže produktu. Tím vznikne jednoznačná vazba na šarži produktu a unikátní číselný kód mikrotečky. Po vyaplikování obsahu polyuretanové pěny z dózy a její expanzi a konečném vytvrzení a opracování, jsou mikrotečky pevnou a nedílnou součástí struktury vytvrzené pěny. V případě nutnosti, např. reklamace, se pouhým okem, či lupou tyto mikrotečky lokalizují v pění a při použití zvětšovacího mikroskopu je možné přechíst unikátní kód a identifikovat tak vlastní produkt a konkrétní šarži.

55

Pěnu lze identifikovat po celou dobu její životnosti, přičemž identifikátory – nosiče informací nemají vliv na výsledné vlastnosti vytvrzené pěny. Nosiče informací ani nijak nezmění chemické složení směsi.

- 5 Jednou z výhod tohoto řešení je, kromě jiného, i finanční návratnost z důvodů snížení počtu uznatelných reklamací.

Příklady uskutečnění vynálezu

- 10 Příkladná montážní a izolační polyuretanová pěna v 1 litru pěny v dóze před její expanzí - napěnění obsahuje přibližně 450 kusů identifikátorů o velikosti 0,5 mm a tloušťce od 0,02 mm. Tyto identifikátory jsou tvořeny mikroskopickými tečkami z niklu a jsou opatřeny jedinečným kódem.

- 15 Při způsobu výroby montážní a izolační polyuretanové pěny se do 1 litru pěny v dóze před její expanzí vloží 450 kusů identifikátorů o velikosti 0,5 mm a tloušťce od 0,02 mm, přičemž identifikátory se opatří číselným kódem.

- 20 Vložené identifikátory se v pěně náhodně rozmístí, přičemž alespoň některé z nich se umístí v blízkosti povrchu vytvrzené pěny, takže je možné je spatřit pouhým okem, případně s pomocí zvětšovacích pomůcek.

- 25 Vzhledem k tomu, že identifikátory jsou označeny jedinečným kódem, je možné po celou dobu životnosti pěny, zjistit jejího konkrétního výrobce, a to včetně šarže výroby a dalších údajů dodaných výrobcem.

Průmyslová využitelnost

- 30 Montážní a/nebo izolační polyuretanová pěna a způsob její výroby naleznou využití bez jakékoliv změny povahy polyuretanové pěny. Výrobek obsahující mikrotečky dále funguje zcela beze změn a je možné s ním pracovat identickým způsobem, jako u standardního výrobku bez použití identifikátorů, zejména při izolaci okenních a dveřních rámců, prostorů mezi příčkami, zdí a stropem a při dalších aplikacích, zejména ve stavebnictví.

PATENTOVÉ NÁROKY

- 40 1. Montážní a/nebo izolační polyuretanová pěna, **vyznačující se tím**, že v 0,5 až 1 litru pěny před její expanzí je obsaženo 300 až 500 kusů identifikátorů o velikosti 0,3 až 1 mm a tloušťce od 0,01 do 0,03 mm.
- 45 2. Montážní a/nebo izolační polyuretanová pěna podle nároku 1, **vyznačující se tím**, že identifikátory jsou tvořeny mikroskopickými tečkami opatřenými jedinečným kódem.
3. Montážní a/nebo izolační polyuretanová pěna podle nároku 1 nebo 2, **vyznačující se tím**, že identifikátory jsou z kovu.
- 50 4. Montážní a/nebo izolační polyuretanová pěna podle nároku 3, **vyznačující se tím**, že kov je nikl.

5. Způsob výroby montážní a/nebo izolační polyuretanové pěny podle kteréhokoliv z nároků 1 až 4, **vyznačující se tím**, že do 0,5 až 1 litru pěny v dóze se před její expanzí vloží 300 až 500 kusů identifikátorů o velikosti 0,3 až 1 mm a tloušťce od 0,01 do 0,03 mm.
- 5 6. Způsob podle nároku 5, **vyznačující se tím**, že identifikátory se opatří číselným kódem.