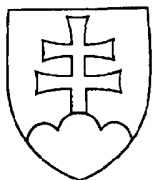


SLOVENSKÁ REPUBLIKA

(19) SK



ÚRAD
PRIEMYSELNÉHO
VLASTNÍCTVA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

PATENTOVÝ SPIS

(11) Číslo dokumentu:

282 603

(13) Druh dokumentu: **B6**

(51) Int. Cl.⁷:

B29C 73/10,
B29C 73/12
//B29L 31:30

- (21) Číslo prihlášky: **980-97**
(22) Dátum podania prihlášky: **19. 1. 1996**
(24) Dátum nadobudnutia účinkov patentu: **8. 10. 2002**
Vestník ÚPV SR č.: **10/2002**
(31) Číslo prioritnej prihlášky: **9500133**
(32) Dátum podania prioritnej prihlášky: **25. 1. 1995**
(33) Krajina alebo regionálna organizácia priority: **NL**
(40) Dátum zverejnenia prihlášky: **4. 3. 1998**
Vestník ÚPV SR č.: **03/1998**
(47) Dátum sprístupnenia patentu verejnosti: **20. 9. 2002**
(62) Číslo pôvodnej prihlášky v prípade vylúčenej prihlášky:
(86) Číslo podania medzinárodnej prihlášky podľa PCT: **PCT/NL96/00036**
(87) Číslo zverejnenia medzinárodnej prihlášky podľa PCT: **WO96/22877**

(73) Majiteľ: **Coöperatieve Vereniging Profile Repair u. a., Sassenheim, NL;**

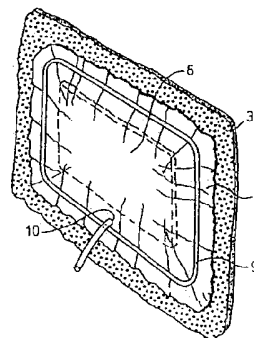
(72) Pôvodca: **Van Haandel Johannes Henricus Maria, Boekel, NL;**

(74) Zástupca: **PATENTSERVIS BRATISLAVA, a. s., Bratislava, SK;**

(54) Názov: **Spôsob opravy miestne poškodeného povrchu steny**

(57) Anotácia:

Pri spôsobe opravy miestne poškodeného povrchu steny je na nej vytvorený reliéf, pričom pretlačený povrch je vyplnený plnivom, na ktorom sa potom vytvorí reliéf. Na stene s pravidelne sa opakujúcim sa reliéfom sa nájde nepoškodená časť povrchu s reliéfom zodpovedajúcim skoršiemu reliéfu poškodeného povrchu, potom sa zhotoví forma odoberatím otláčenia zodpovedajúceho reliéfu, následne sa pretlačí povrch vyplnený plnivom a potom sa otláčenie na forme pritlačí na plnivo na vytvorenie reliéfu, zodpovedajúceho pôvodnému reliéfu.



SK 282603 B6

Oblasť techniky

Vynález sa týka spôsobu opravenia miestne poškodeného, pretlačeného povrchu steny, keď je pri výrobe na jeho povrchu vytvorený reliéf.

Doterajší stav techniky

Taký spôsob je opísaný v US-A-4.510.001, keď reliéf je vytvorený na plnive pritlačením potlačovacieho papiera s dekoratívnou textúrou na plnivo.

Podstata vynálezu

Cieľom prihlasovaného vynálezu je vyvinúť spôsob na opravenie miestne poškodeného, pretlačeného tvarovaného povrchu steny, keď na opravovanom povrchu môže byť jednoduchšie a účinne vytvorený reliéf zodpovedajúci pôvodnému reliéfu.

Tento cieľ je dosiahnutý vyvinutím spôsobu podľa tohto vynálezu, keď v prípade steny majúcej pravidelne sa opakujúci reliéf, je nájdená nepoškodená časť povrchu s reliéfom zodpovedajúca reliéfu poškodeného povrchu, potom je zhotovená forma odobratím otláčeného reliéfu nepoškodených častí povrchu, následne je pretlačený povrch vyplnený plnivom, po čom je forma s otláčením pritlačená na plnivový materiál, takže na plnivovom materiáli je výsledne vytvorený reliéf, ktorý zodpovedá pôvodnému reliéfu.

Takto je na poškodenom povrchu vytvorený pôvodný reliéf. Opravený povrch bude zodpovedať nepoškodenému reliéfu, a preto nebude nutné ďalšie ručné dokončenie úpravy prechodovej oblasti. Opravená časť nebude na opravenej stene v podstate rozoznateľná.

Doteraz bolo opravovanie pretlačeného tvarovaného povrchu, napr. steny obytného privesu, uskutočňované vyplnením pretlačením plnivom, po čom nasledovala snaha vytvoriť pôvodný reliéf na nepoškodenom povrchu plniva s použitím prostriedkov ručného rezania alebo rytia. Toto je pomerne prácne a náročné na čas. Pokiaľ má pôvodný reliéf vzorovanie obsahujúce pomerne malé hrbolce alebo výčnelky majúce rôzne výšky a priemery, je takmer nemožné vytvoriť taký reliéf ručne, takže jedinou alternatívou je výmena celej steny ako celku. Toto je pomerne nákladné a náročné na čas.

Jedno uskutočnenie spôsobu podľa prihlasovaného vynálezu sa vyznačuje tým, že v prípade povrchu obsahujúceho pravidelný reliéf je forma vytvorená podľa takého reliéfu nepoškodených častí povrchu, ktorý zodpovedá reliéfu poškodeného povrchu.

Takto je na poškodenom povrchu vytvorený pôvodný reliéf. Výsledný opravený povrch bude presne zodpovedať nepoškodenému reliéfu, a preto nebude nutné ďalšie ručné dokončenie úpravy prechodovej oblasti. Opravená časť nebude na opravenej stene v podstate rozoznateľná.

Ďalšie uskutočnenie spôsobu podľa prihlasovaného vynálezu sa vyznačuje tým, že v prípade zaoblene tvarovaného, valcovaného reliéfu je stanovená rozstupná vzdialenosť, podľa ktorej sa reliéf opakuje, pričom táto rozstupná vzdialenosť je rovnaká ako rozmer obvodu valca použitého pri valcovanom procese.

Pokiaľ je reliéf na povrchu steny vytvorený valcovacím procesom, bude sa taký reliéf pravidelne opakovať podľa stále rozstupnej vzdialenosti. Je obvyklé, že zaoblene tvarované, valcované a hrbolaté steny obytných privesov majú všeobecne rozstupnú vzdialenosť menšiu ako 25 cm, takže

bude možné nájsť reliéf zodpovedajúci poškodenému reliéfu prakticky na každej stene.

Prehľad obrázkov na výkresoch

Prihlasovaný vynález bude teraz opísaný podrobnejšie s odkazom na výkres, na ktorom:

Obr. 1 je perspektívny pohľad na poškodený obytný prives.

Obr. 2 ukazuje poškodenú časť obytného privesu predvedeného na obr. 1, keď táto časť je opravovaná s použitím spôsobu podľa prihlasovaného vynálezu.

Príklady uskutočnenia vynálezu

Stena 1 napríklad obytného privesu 2 obsahuje dve rovnobežné hliníkové vrstvy, medzi ktorými sa nachádza izolačný materiál. Vrstva 3, ktorá je umiestnená na vonkajšku obytného privesu 2, má reliéf v podobe hrbolčeka 4. Zmiený reliéf je na hliníkovej vrstve vytvorený prostriedkami valca. Pretlačenie 5 vrstvy 3 spôsobené nárazom je s použitím spôsobu podľa tohto vynálezu opravované nasledovne.

Ak má pretlačenie 5 podobu diery, je taká diera upchatá s použitím dvojzložkového epoxidového lepidla. Po vytvorení epoxidového lepidla je pretlačenie 5 vyplnené upravovateľným plnivom (ako je „Araldite 2015“), až do úrovne zodpovedajúcej pôvodnej úrovne reliéfu. Po vytvorení plniva je poškodený povrch pripravený na tvarovanie. Valcovaním tvarovaná vrstva 3 obsahuje pravidelne sa opakujúci reliéf, ktorý sa opakuje podľa rozstupnej vzdialenosti zodpovedajúcej rozmeru obvodu valca použitého pri vytváraní reliéfu. Nasledujúca snaha je nájsť pravidelne sa opakujúci reliéf na povrchu vrstvy 3. Je obvyklé, že steny obytných privesov majú všeobecne rozstupnú vzdialenosť menšiu ako 25 cm, takže pravidelne opakovaný reliéf sa bude nachádzať prakticky na každej vrstve 3.

Potom bude na reliéf, ktorý zodpovedá poškodenému reliéfu, nanosená snímateľná tenká vrstva, napr. z polyvinylalkoholu, po ktorom nasleduje nanosenie dvojzložkového gélu, napr. gélového povlaku majúceho hrúbku 2 až 3 mm. Snímateľná tenká vrstva umožňuje jednoduché zobraťie vytvrdeného gélu 6 z vrstvy 3, pričom gél obsahuje otláčenie 7 požadovaného reliéfu na tej strane, ktorá by bola v dotyku s reliéfom. Vytvrdený gél vytvára formu 6 na zhotovenie reliéfu na povrchu poškodenej časti. Forma takisto obsahuje otláčenie nepoškodenej obvodovej plochy okolia pretlačenia 5. Na vytvrdené plnivo pretlačenia 5 je nanosené dodatočné plnivo, po ktorom je forma 6 umiestnená na toto plnivo tak, aby otláčenie reliéfu na okraji formy 6 ležal na nepoškodenom hrbolčekovom reliéfu, ktorý normálne patrí k reliéfu vrstvy 3. Forma 6 je pokrytá fóliou 8, pričom táto fólia 8 je dočasne pripevnená k vrstve 3 prostriedky lepidla 9. Následne je priestor umiestnený medzi povrchom vrstvy 3 a fóliou 8 pripojený k podtlakovej pumpe (nie je predvedený) prostredníctvom otvoru 10 vytvoreného vo fólii 8. Zmiený priestor je vypumpovaný na úplné vákuum 7 mbarov prostriedkami zmienenej podtlakovej pumpy. Pôsobením takto vytvoreného vonkajšieho tlaku je fólia 8 rovnomerne pritlačená na formu 6, takže pôsobením rovnomerne rozloženej sily tvaruje forma 6 plnivo do reliéfu, ktorý úplne zodpovedá výsledku otláčenia. Plnivo je nanosené v dostatočnom množstve, pričom prebytočné plnivo je vytlačované von cez okraje formy 6. Po mierom vytvrdnutí plniva je vákuum uvoľnené a fólia 8 odstráni. Zmienené prebytočné plnivo na okrajoch formy 6 sa

úplne odstráni pred tým, ako plnivo úplne vytvrdne. Forma 6 je vyrobená z materiálu, ktorý k plnivu neprilipne alebo prípadnému prilipnutiu zabráni nanosenie snímateľnej tenkej vrstvy na formu 6, aby bolo umožnené odstránenie tejto formy 6. Reliéf, ktorý je takto vytvorený, úplne zodpovedá pôvodnému reliéfu na poškodenom povrchu. Ak je to potrebné, je konečná úprava povrchu uskutočnená napríklad lakovaním.

Pritlačenie formy 6 môže byť uskutočnené i inak, ale uprednostňuje sa, aby na formu 6 pôsobil rovnomerne rozložený tlak.

Spôsob podľa prihlasovaného vynálezu je tiež použiteľný na opravovanie iných poškodených, tvarovaných povrchov, ako sú napríklad zvlhnené dvere automobilov.

Pokiaľ je reliéfom nepravidelne sa opakujúce vzorovanie, bude nevyhnutné použitie takého reliéfu, ktorého podoba sa pokiaľ možno najviac blíži podobe poškodeného reliéfu, pričom konečná úprava opraveného reliéfu, ktorý bol zhotovený s použitím spôsobu podľa tohto vynálezu, môže byť dokončená ručne.

PATENTOVÉ NÁROKY

1. Spôsob opravenia miestne poškodeného povrchu steny, na ktorej je pri výrobe vytvorený reliéf, pričom pretlačený povrch je vyplnený plnivom, na ktorom sa potom vytvorí reliéf, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že na stene s pravidelne sa opakujúcim sa reliéfom sa nájde nepoškodená časť povrchu s reliéfom zodpovedajúcim skoršiemu reliéfu poškodeného povrchu, potom sa zhotoví forma odobratím otláčenia zodpovedajúceho reliéfu, následne sa pretlačí povrch vyplnený plnivom a potom sa otláčenie na forme pritlačí na plnivo na vytvorenie reliéfu, zodpovedajúceho pôvodnému reliéfu.

2. Spôsob podľa nároku 2, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že v prípade tvarovaného, valcovaného reliéfu sa stanoví rozostupná vzdialenosť, podľa ktorej sa reliéf opakuje, pričom táto rozostupná vzdialenosť je rovnaká ako rozmer obvodu valca použitého pri valcovanom procese.

3. Spôsob podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov 1 a 2, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že pretlačený povrch sa najskôr vyplní vytvrdzovateľným plnivom do úrovne, zodpovedajúcej požadovanej pôvodnej úrovni otláčovaného reliéfu, potom sa plnivo vytvrdí a následne sa naniesie ďalšie plnivo na otláčenie reliéfu pomocou prostriedkov formy.

4. Spôsob podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov 1 až 3, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že obvod formy sa priloží k nepoškodenej časti povrchu, potom sa pripevní fólia, ktorá prikrýva formu na povrch, pričom priestor medzi povrchom a fóliou sa vyprázdni pomocou vákuovej pumpy na vyvíjanie rovnomerného tlaku na formu.

5. Spôsob podľa ktoréhokoľvek z predchádzajúcich nárokov 1 až 4, **v y z n a č u j ú c i s a t ý m**, že pri vyhotovovaní otláčenia na forme sa najskôr naniesie snímateľná tenká vrstva na nepoškodenú časť povrchu, následne sa naniesie vytvrdzovateľný gél, ktorý sa po vytvrdnutí povrchu odoberie, pričom gél obsahuje otláčenie reliéfu povrchu.

1 výkres

