



CO9d 3/08

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 42322

Aleksander Gehring

Warszawa, Polska

Jan Taborski

Kraków, Polska

22g, 3/08
Kl. ~~22g, 3/08~~

22g, 3/08

Środek powłokowy zwłaszcza do powlekania murów kamiennych, rzeźb, elementów architektonicznych i tp.

Patent trwa od dnia 12 czerwca 1958 r.

Przedmiotem wynalazku jest środek powłokowy nadający się szczególnie do powlekania murów kamiennych, rzeźb, elementów architektonicznych itp.

Znany i stosowany obecnie sposób konserwacji kamienia w architekturze polega na nasycaniu go środkami utwardzającymi i chroniącymi przed wpływami atmosferycznymi.

Stosowane dotychczas do tego celu środki wykazują działanie mechaniczne lub chemiczne.

Środkami działającymi mechanicznie są woski, oleje tłuszczowe, mineralne, roztwory mydeł oraz żywice naturalne, jak szelak. Działanie tych środków polega na wypełnieniu porów i utworzeniu powłoki ochronnej na powierzchni kamienia.

Środkami działającymi chemicznie są fluaty, szkło wodne (krzemianowanie), roztwory soli kwasu fluoro-krzemowego. Działanie tych środ-

ków polega na tworzeniu na powierzchni kamienia związków nierozpuszczalnych, uodporniających kamień na działanie wpływów atmosferycznych i wzmacniających częściowo jego strukturę.

Wszystkie te środki nie dają zadowalających rezultatów i posiadają różne wady. Działanie niektórych jest krótkotrwałe jak np. wosku, olejów, mydeł, inne zaś jak fluaty są szkodliwe dla zdrowia, a ponadto powodują wykwitły i plamy na powierzchni kamienia, co wpływa ujemnie na naturalny wygląd powierzchni.

Znane jest również stosowanie do powlekania kamienia żywic fenolowych lub melaminowych w roztworach rozpuszczalników.

Stosowanie jednak tych żywic nastręcza pewne trudności, a to z tego względu, że do utwardzenia wymagają one stosowania wyższych temperatur lub katalizatorów, których działanie na kamień jest z reguły szkodliwe.

Stwierdzono, iż najlepsze rezultaty w konserwacji kamienia oraz marmuru osiąga się jeżeli jako środek powłokowy stosuje się homogeniczny roztwór polimetakrylanów metylu lub etylu, albo poliakrylanów lub ich kopolimerów z dodatkiem żywic poliwinylowych np. polichloroku winylu lub chlorowanego polichloroku winylu, lub żywic poliestrowych. Stwierdzono mianowicie, że przy stosowaniu kombinacji tych żywic osiąga się doskonałą przyczepność do podłoża powłoki, która tworzy się z tych żywic, przy czym powłoka odznacza się jednakowym współczynnikiem rozszerzalności z podłożem, jest odporna na działanie wpływów atmosferycznych np. światła, deszczu, podwyższonej temperatury itp. Powłoka odznacza się doskonałą przezroczystością co umożliwia stosowanie tego środka do nakładania na powierzchnie zaopatrzone w różnorakie malowidła, napisy, rysunki itp. bez obawy, że zostanie zniekształcony rysunek lub barwa.

Skład środka powłokowego dobiera się tak, ażeby ilość żywicy polimetakrylanowej lub poliakrylanowej do ilości innej żywicy lub żywicy wynosiła co najmniej 85%.

Mieszanie tych żywic rozpuszcza się w odpowiednim rozpuszczalniku np. tróchloroetylenie, aż do osiągnięcia odpowiedniej konsystencji, nadającej się do nanoszenia na podłoże za pomocą pędzla, natrysku lub inny sposób.

W zależności od struktury podłoża (bardziej lub mniej zwarte) stosuje się środek powłokowy o różnym stężeniu. W przypadku kamienia miękkiego, gdzie wymagane jest zarówno utwardzenie, jak i długotrwałe zabezpieczenie np.

rzeźb, krawędzi itp. przed uszkodzeniem pod wpływem czynników mechanicznych, jak i atmosferycznych do zabezpieczenia stosuje się środek powłokowy najkorzystniej o stężeniu 10—18%.

Powłoki otrzymane przy zastosowaniu środka według wynalazku wykazują cenne właściwości fizyczne jak i chemiczne, np. znaczną odporność na temperatury zarówno niskie jak i podwyższone, światłotrwałość, wodoodporność, wysoką przyczepność, wskutek czego dają właściwą gwarancję skutecznego zabezpieczenia powierzchni rzeźb kamiennych, elewacji zewnętrznych i wewnętrznych, kolumn, portali itp. zabrytek architektonicznych w ciągu długiego okresu czasu.

Środek powłokowy można nanosić na podłoże wprost lub w przypadku, jeżeli chodzi o specjalne utwardzenie, podłoże to można wstępnie nagrzać przed albo po naniesieniu tego środka.

Zastrzeżenie patentowe

Środek powłokowy zwłaszcza do powlekania murów kamiennych, rzeźb, elementów architektonicznych itp. na bazie żywicy sztucznych, znamieny tym, że składa się z polimetakrylanów — metylu lub etylu albo poliakrylanów albo ich kopolimerów z dodatkiem żywicy polichlorowinylowej, lub żywicy poliestrowej albo obu tych żywicy razem, rozpuszczonych w odpowiednim rozpuszczalniku, przy czym ilość żywicy polimetakrylanowej lub poliakrylanowej w stosunku do ilości pozostałych żywicy wynosi co najmniej 85%.

Aleksander Gehring
Jan Taborski