



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr ———

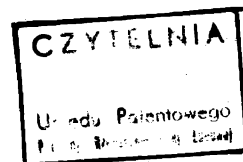
Zgłoszono: 81 11 20 (P. 233935)

Pierwszeństwo ———

Zgłoszenie ogłoszono: 82 09 27

Opis patentowy opublikowano: 1985 11 30

Int. Cl. E04B 1/70
E02D 31/02
H01J 1/05



Twórcy wynalazku: Juliusz Łukjanik, Jerzy Jasieńko

Uprawniony z patentu tymczasowego: Politechnika Wrocławska,
Wrocław (Polska)

Elektroda węglowa

Przedmiotem wynalazku jest elektroda węglowa, stosowana w elektroosmotycznej metodzie osuszania murów.

Wykorzystywane w metodzie elektroosmotycznego osuszania zawilgoconych murów znane elektrody mają postać odcinków prętów o poprzecznym przekroju w kształcie koła, kwadratu lub trójkąta. Elektrody wykonywane są z miedzi, mosiądzu, brązu, a także z tworzywa węglowego. Do osuszania murów stosowane są również elektrody w postaci odcinków rur, wykonane z tworzywa węglowego, węglowo-cementowego, węglowo-gumowego oraz węglowo-miedziowego. Elektrody te przedstawione są w polskich opisach patentowych nr 112 335 i 121 136. Znane elektrody wprowadzane są do otworów wykonanych w zawilgoconym murze, a następnie łączone przewodami elektrycznymi ze sobą i z zasilaczem prądu stałego. Łączenie elektrod z przewodami elektrycznymi dokonuje się za pomocą metalowych zacisków.

Ze względu na występujące podczas pracy instalacji procesy elektrokorozji zarówno elektrody, jak i złącza elektryczne, zabezpieczone są środkami ochronnymi przed korozją. Konieczność skutecznego zabezpieczenia elektrod i złącz przed elektrokorozją stanowi podstawową niedogodność dotychczas stosowanych elektrod.

Elektroda węglowa według wynalazku utworzona jest z elementów wzdłużnych i elementów poprzecznych, które są ze sobą trwale połączone w jednolitą mechanicznie i elektrycznie całość. Połączone elementy wzdłużne i elementy poprzeczne mają postać zbliżoną do wyglądu grzebienia. W przekroju poprzecznym do osi wzdłużnej elementy składowe elektrody mają korzystny technologicznie kształt, zwłaszcza kołowy lub prostokątny.

Stosowanie elektrody według wynalazku umożliwia znaczne przyspieszenie procesu elektrodrenażu zawilgoconych ścian, co w efekcie daje skrócenie czasu osuszania. Elektroda ta nie wymaga dodatkowego stosowania materiałów ochronnych przed korozją, natomiast trwałość jej eksploatacyjna równa jest trwałości osuszanego muru.

Przedmiot wynalazku pokazany jest na załączonym rysunku, na którym fig. 1 przedstawia ogólny widok elektrody węglowej, fig. 2 — szczegół łączenia elementów wzdłużnych elektrody z elementami poprzecznymi za pomocą gwintu, w przekroju poprzecznym, natomiast fig. 3 — szczegół łączenia elementów elektrody za pomocą kleju, też w przekroju poprzecznym.

Elektroda węglowa do osuszania murów metodą elektroosmozy wykonana jest z wzdłużnego elementu 1 w postaci pręta o przekroju kwadratowym i z elementów poprzecznych 2, wykonanych z prętów o przekroju okrągłym. W elemencie wzdłużnym 1 wykonane są otwory przelotowe 3 w odległości co 50 cm jeden od drugiego. W otworach 3 tych osadza się elementy poprzeczne 2 i łączy wzajemnie za pomocą elektroprzewodzącego kleju 5. Połączenie elementów 1 i 2 może być również dokonane za pomocą gwintu 4, jak to przedstawiono na rysunku — fig. 2. Elektrode osadza się w zawilgoconym murze, w uprzednio wykonanych otworach i wzdłużnej bruździe. W tym celu wierci się w murze otwory o średnicy większej od średnicy elementów poprzecznych 2, w identycznym ustawieniu, jakie przyjęto dla osadzenia elementów poprzecznych 2 w elemencie wzdłużnym 1. Otwory w murze łączy się poziomą bruźdą o wymiarach nieco większych od poprzecznych wymiarów elementu wzdłużnego 1. Elektrode węglową osadza się w murze i uszczelnia za pomocą elektroprzewodzącej masy węglowej.

Połączenia elementów elektrody z murem, jak również między sobą, są bardzo trwałe i jednocześnie są bardzo skuteczne pod względem elektrycznym. Konstrukcja elektrody umożliwia równomierny rozplyw energii elektrycznej, a co za tym idzie — równomierny elektrodrenaż muru.

Zastrzeżenia patentowe

1. Elektroda węglowa, stosowana w elektroosmotycznej metodzie osuszania zawilgoconych murów, zbudowana z prętów węglowych wprowadzanych w otwory w murze, **znamienna tym**, że ma elementy wzdłużne (1) i elementy poprzeczne (2), połączone ze sobą trwale w jednolitą całość pod względem mechanicznym i elektrycznym, przy czym elementy wzdłużne (1) i elementy poprzeczne (2) po złączeniu mają postać zbliżoną do grzebienia.

2. Elektroda węglowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że elementy wzdłużne (1) i elementy poprzeczne (2) w przekroju poprzecznym mają kształt kołowy.

3. Elektroda węglowa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że elementy wzdłużne (1) i elementy poprzeczne (2) w przekroju poprzecznym mają kształt prostokątny.

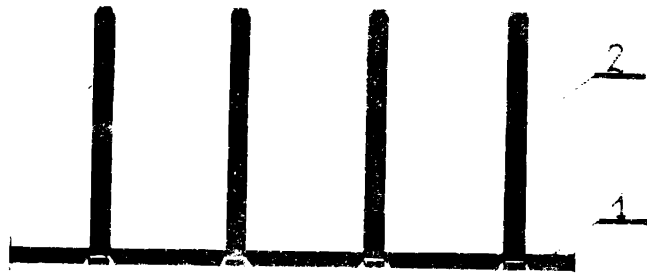


fig.1

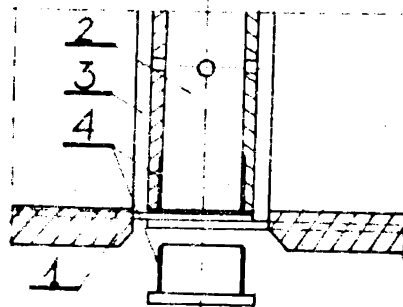


fig.2

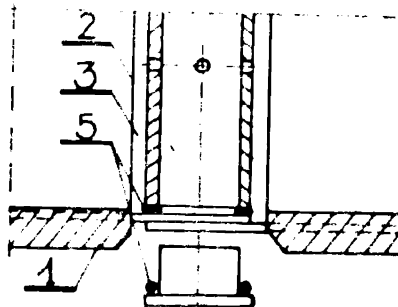


fig.3