



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45816

Kl. 37 e, 9/03

Fritz Seeger

München, Niemiecka Republika Federalna

37d, 19/02

Sposób wykonywania bruzd do celów budowlanych i listwa do stosowania tego sposobu

Patent trwa od dnia 29 czerwca 1961 r.

Pierwszeństwo od dnia 5 lipca 1960 r. (Niemiecka Republika Federalna)

Wynalazek dotyczy sposobu wykonywania otwartych kanałów (bruzd) do celów budowlanych oraz listwy służącej do stosowania tego sposobu.

Znane są liczne rodzaje deskowań do wykonywania pustych zamkniętych przestrzeni jak również otwartych i zamkniętych bruzd. Jednakże ze względu na kształt przekrojów poprzecznych bruzd w wielu przypadkach usunięcie z nich deskowań bez zniekształcenia bruzdy jest zupełnie niemożliwe. Na przykład w silosach do produktów rolniczych potrzebne jest wykonanie u góry na czołowej stronie silosa albo też na ścianie wewnętrznej lub zewnętrznej bruzd w kształcie litery U, do których są wkładane zamknięcia z folii z odpowiednimi elementami uszczelniającymi na przykład uszczelką gumową. Przy zamknięciu za pomocą cieczy, bruzdy wypełnione są cieczą uszczelniającą. Deskowanie nie może oczywiście w tych przypadkach pozostawać w bruzdzie. Ponieważ

bruzda musi mieć ściśle określone wymiary przekroju poprzecznego wykonuje się odpowiednie jego ukształtowanie ręcznie, bowiem za pomocą szablonu nie da się tego skutecznie z wystarczającą dokładnością.

Znane deskowania są ponadto kosztowne, a posługiwanie się nimi jest uciążliwe.

Powyższych wad nie posiada wykonywanie otwartych bruzd do celów budowlanych sposobem według wynalazku za pomocą listew bruzdowych, które umożliwiają uzyskanie bardzo dokładnych wymiarów bruzd przy bardzo niskich kosztach wykonania.

Sposób według wynalazku polega na zastosowaniu listwy bruzdowej z kartonu, która ma postać pustaka. Listwa ta zostaje tak zabetonowana, lub też obrzucona zaprawą, że tylko wąski pasek jej górnej powierzchni pozostaje nie pokryty, a następnie po związaniu (steżeniu) cementu lub zaprawy wycięty lub wyciśnięty za pomocą ostrego narzędzia, umożliwiając

całkowite usunięcie kartonu z otworu. Przeważnie przy wykonywaniu bruzd trapezowych, posiadających największą szerokość prześwitu u nasady, stosuje się listwy bruzdowe, których kartonowe ścianki są tak pochylone, że ich obrzeża pokrywają się z jedną ze ścian bocznych.

Kartonowe ścianki listwy bruzdowej według wynalazku posiadają w odróżnieniu od znanych deskowań w wyznaczonych odstępach poprzeczne wycięcia, dzięki czemu może być ona wyginana we wszystkich kierunkach.

Listwa bruzdowa przystosowana specjalnie do stosowania sposobu według wynalazku, która oprócz niskiej ceny posiada również poważne zalety w wytwarzaniu zamkniętych bruzd jest wykonana z kartonu i ukształtowana w postaci zespołu pustych członków. Przeważnie jest ona wykonana z podłużnego pasa kartonu, odpowiednio wygiętego wzdłuż przebiegających podłużnie żłóbków. Stykające się obrzeża teksturowych ścianek są ze sobą sklejane na całej długości za pomocą klejwa, na przykład za pomocą papieru z podkładem klejowym. Podstawa listwy bruzdowej może posiadać w odstępach wycięcia, służące do mocowania listwy.

Wynalazek jest bliżej wyjaśniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia listwę bruzdową według wynalazku, fig. 2 — w powiększeniu pas kartonu służący do wykonania listwy, fig. 3 — przekrój poprzeczny listwy w powiększeniu, fig. 4 — widok odpowiednio wygiętej listwy, fig. 5 — schematyczny rysunek rozcinania listwy po stężeniu cementu lub zaprawy, fig. 6 — wyjmowanie listwy z gotowej bruzdy, fig. 7 — bruzdę wykonaną za pomocą listwy według wynalazku, na ścianie wewnętrznej silosa, a fig. 8 — sposób wykonania bruzdy służącej do umieszczenia w nim przewodów elektrycznych.

Listwy bruzdowe według wynalazku są wykonywane z długich arkuszy kartonu lub tekstury w sposób zilustrowany na fig. 2, która przedstawia przykładowo pas służący do wykonania listwy o przekroju trapezowym. Pas kartonu posiada żłóbki podłużne 1, 2, 3 i 4, przy czym jego powierzchnia między żłóbkami 1 i 2 odpowiada podstawie między żłóbkami 3 i 4 — górnej powierzchni, wykonanej z pasa listwy. Powierzchnie pasa znajdujące się na zewnątrz linii żłobkowych 1 i 4 pokrywają się po złożeniu, jak to uwidocznił na fig. 3. Taśma 5 służy do sklejania wykonanego z pasa kartonu elementu pustakowego.

Pas kartonu posiada ponadto w jednakowych

odstępach poprzeczne żłóbki 6, umożliwiające wyginanie otrzymanej przez złożenie kartonowego pasa (fig. 1) listwy bruzdowej poprzecznie do osi podłużnej według dowolnego promienia (fig. 4). Listwa według wynalazku może być więc dostarczona w postaci przedstawionej na fig. 1 — jako zwykły towar metrowy, a na miejscu przeznaczenia wyginana lub w inny sposób przygotowywana według przeznaczenia.

Listwa bruzdowa według wynalazku zostaje następnie w zwykły sposób zabetonowana lub też otynkowana (rapowana), przy czym w przypadku przedstawionym na fig. 5 i 6 jej górna powierzchnia, znajdująca się między żłóbkami 3 i 4, pozostaje niepokryta. Po związaniu cementu lub zaprawy, powierzchnia ta zostaje przecięta za pomocą noża 7, po czym listwa daje się lekko wyciągnąć z gotowej bruzdy (fig. 6). Jeżeli górna powierzchnia między żłóbkami 3 i 4 jest stosunkowo szeroka wystarczy zwykły nacisk na listwę powodujący zgniecenie pustaków. Jeżeli zaś powierzchnia między żłóbkami 3 i 4 jest bardzo wąska można przecięte pasma kartonowe wyciągać przez wąską szczelinę za pomocą kleszczy.

Szczególną zaletą wynalazku jest ta okoliczność, że przekrój poprzeczny formowanej bruzdy zachowuje ściśle wymiary, a sama listwa bruzdowa może być dopasowana przez wyginanie, które jest możliwe dzięki żłóbkom 6, do dowolnego ciągu bruzd. Na fig. 4, 5, 6 przedstawiono przykładowo listwy bruzdowe wygięte wzdłuż ścianki bocznej, a na fig. 7 — wzdłuż górnej powierzchni listwy. Dzięki temu możliwe jest łatwe wykonanie wewnętrznych bruzd w kształcie litery U, na przykład w silosach do celów gospodarczych, które dotychczasowymi sposobami było bardzo trudno wykonać.

Listwa bruzdowa według wynalazku może posiadać na swej spodniej powierzchni przyklejone do niej nakładki 8 (fig. 8), służące do jej przymocowania do muru 9, tak że narzucenie zaprawy 10 nie powoduje jej przesunięcia. Na fig. 8 pokazano przykładowo wykonywanie bruzd do umieszczania przewodów elektrycznych wewnątrz warstwy tynku. Jeżeli wykonana bruzda podlega specjalnym wymaganiom, należy przed narzuceniem zaprawy lub mieszanki cementowej obić listwę siatką drucianą, która usztywnia wówczas boczne ścianki bruzdy. Natomiast przy wykonywaniu bruzd, które mają być wypełniane cieczami należy do cementu dodawać środki uszczelniające.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób wykonywania bruzd do celów budowlanych za pomocą listwy, znamienny tym, że wykonana z kartonu wewnątrz pusta listwa jest tak zabetonowana lub też obrzucona zaprawą, że co najmniej wąski pasek jej górnej powierzchni pozostaje niepokryty, a po związaniu cementu lub zaprawy przecina się ją za pomocą ostrego narzędzia i (lub) wciska do wewnątrz tak że karton może być następnie wyciągnięty z bruzdy.
2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tym, że do wykonywania bruzd w kształcie trapezu, których dna mają większą szerokość niż góra stosuje się listwę, która w ten sposób zwinięta jest z jednego pasa kartonu, że jego brzegi wzajemnie pokrywają się na jednej z jej ścian.
3. Sposób według zastrz. 1 i 2, znamienny tym, że pas kartonu jest zaopatrzony w określonych odległościach w poprzeczne wycięcia (6), które umożliwiają wyginanie listwy na boki oraz w górę i w dół.
4. Listwa do stosowania sposobu według zastrz. 1 — 3, znamienna tym, że jest wykonana z kartonu i jest wewnątrz pusta.
5. Listwa według zastrz. 4, znamienna tym, że jest wykonana z długiego pasa kartonu, który jest zginany i zawijany dookoła wzdłużnych linii zagięć (1, 2, 3, 4), a nakładające się brzegi pasa są unieruchomiane za pomocą sklejania, najkorzystniej powleczonym klejem papierem.
6. Listwa według zastrz. 4 i 5, znamienna tym, że jej spód zaopatrzony jest w określonych odległościach w występy (8), które służą do mocowania listwy.

Fritz Seeger

Zastępca: inż. Zbigniew Kamiński
rzecznik patentowy

