

30 sierpnia 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



EMC 5/22

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 10331.

Kl. ~~19 c 3~~

19C 5/22

Alban Janin
(Montreal, Quebec, Kanada).

Sposób wykonania asfaltowego bruku.

Zgłoszono 28 kwietnia 1927 r.

Udzielono 22 kwietnia 1929 r.

Brak według niniejszego wynalazku należy do tego rodzaju bruków, które składają się z nieprawidłowo ukształtowanych odłamków mineralnych, ułożonych warstwami, których powierzchnie są powleczone bitumem. Wynalazek dotyczy zwłaszcza bruku znanego pod nazwą bitumicznego makadamu, ułożonego na zimno.

Mieszaniny do wykonania takiego bruku zawierają nieprawidłowo ukształtowane odłamki minerałów, do których przy temperaturze powietrza lub w granicach od 18° — 24°C dodano lekkiego mineralnego oleju, w rodzaju nafty świetlnej, stanowiącego powłokę gruntującą, oraz działającego w części chwilowo jako czynnik zmiękczający bitumiczne spoidło. To ostatnie dodaje się potem przy odpowiedniej

temperaturze do nadania mu właściwej płynności, przy której może ono oblec zagruntowane lekkim olejem odłamki minerałów i powłokę z ciężkiego bitumu. Mieszaniny powyższe zawierają zwykle jeszcze rozdrobnione wapno, które się dodaje w dowolnej chwili. Poza tem mieszaniny te zawierają także cząstki mineralne o wielkości ziarn piasku do wypełniania spoin, dodawane zwykle po spoidle cementowem; w tym samym czasie najczęściej dodaje się i wapno.

Jeżeli bitumiczne mieszanki są przygotowane w sposób powyżej opisany, to do powierzchni nieprawidłowo ukształtowanych odłamków minerałów przystają grubsze błonki bitumicznego spoidła i błonki te są rozdzielone równomierniej, oraz grubość

ich będzie bardziej jednostajna, niż w razie stosowania dotychczas używanych sposobów.

Układ powierzchni bruku może być tak dobrany, że otrzymuje się albo bardzo gładką powierzchnię albo wcale nie śliską, zapobiegającą ślizganiu się kół. Osiąga się to w ten sposób, że odpowiednio do założonego celu przygotowuje się mieszaninę bitumiczną, dostosowując rozmiar nieprawidłowo ukształtowanych odłamków minerałów górnej warstwy do spoin powierzchniowych pomiędzy nieprawidłowo ukształtowanymi odławkami minerałów warstwy dolnej, na którą się nakłada wspomnianą warstwę wierzchnią.

Stłoczenie mieszaniny bitumicznej przez ruch kołowy trwa dłuższy czas po wykonaniu bruku, ponieważ mieszanina zachowuje nadmiar plastyczności, niezbędny do przewożenia jej na dalekie odległości i do układania jej. Ten okres czasu jest dostateczny, by ruch kołowy mógł gruntownie utrwalić szereg warstw, sprzęgając odłamki minerałów każdej górnej warstwy z odławkami warstwy dolnej albo fundamentu leżącego pod nią.

Najlepszym rodzajem bruku, posiadającym opisane własności będzie bruk, który się składa:

a) z dolnej warstwy z grubej mieszaniny asfaltowej, rozpostartej i ugniecionej przy temperaturze powietrza na przygotowanym podłożu.

b) z warstwy górnej, stanowiącej powierzchnię, z drobnej asfaltowej mieszaniny do wykonywania bruków, rozpostartej i ugniecionej przy temperaturze powietrza na wspomnianej warstwie dolnej. Stosunek i wymiary nieprawidłowo ukształtowanych odłamków mineralnych górnej warstwy są przytem tak dobrane odpowiednio do wymiarów takichże odłamków warstwy dolnej, że wchodzi one w spoiny powierzchniowe warstwy dolnej i sprzęgają się z nią, nadając brukowi znaczną trwa-

łość, oraz tworzą powierzchnię niesliską, zapobiegającą ślizganiu się kół.

c) O ile jest to pożądane, stosuje się jeszcze warstwę wierzchnią, stanowiącą wykończenie, czy to ze zwykłego piasku, czy też z piasku powleczonego bitumem, lub z innego podobnego materiału.

Na rysunku fig. 1 przedstawia przekrój bruku, wykonanego w myśl niniejszego wynalazku, a fig. 2 - 4 — kierunek układania górnej warstwy wykończającej.

Przy układaniu bruku według niniejszego wynalazku, dolna warstwa A z grubej asfaltowej mieszaniny zostaje rozpostarta i ugnieciona przy temperaturze powietrza na przygotowanym podłożu 10 w jakikolwiek znany sposób. Następnie rozpościera się i ugniata przy temperaturze powietrza na warstwie dolnej A warstwę górną B z drobnej mieszaniny asfaltowej w taki sposób, by pokryła warstwę dolną i połączyła się z nią. Wówczas, jeżeli jest to pożądane, zostaje rozpostarta jeszcze przy temperaturze powietrza na warstwie górnej powłoka wierzchnia 12, nadająca wykończenie z nieodrobionego piasku, lub powleczonego bitumem, i wtłoczona miotłami lub w inny sposób w górną warstwę tak, że wchodzi ona i należycie wypełnia podobne do pór powierzchniowe spoiny.

Jako odmiana sposobu układania bruku dolna gruba warstwa zamiast z mieszaniny asfaltowej może się składać z nieprawidłowo ukształtowanych odłamków mineralnych, w rodzaju tłucznia, nieobrobionych kamieni, lub podobnego materiału, luźno nałożonego i ugniecionego do pożądanego stopnia, zaś górna warstwa z drobnej mieszaniny asfaltowej, jak wyżej. Powłokę uszczelniającą, stanowiącą wykończenie, można nakładać, albo w stanie gorącym, albo przy temperaturze powietrza, zależnie od rodzaju przygotowanej powłoki.

Tego rodzaju bitumiczne mieszaniny, dla warstwy górnej i dla powłoki wierzch-

niej, stanowiącej wykończenie, posiadają lepkie bitumiczne błonki, umożliwiające drobnym odłamkom mineralnym o wielkości ziarn piasku powłoki wierzchniej łatwiejsze przenikanie i splecenie się z asfaltowymi błonkami, powlekającymi nieprawidłowo ukształtowane odłamki mineralne warstwy górnej, które tworzą podobne do pór spoiny powierzchniowe bruku. Ponieważ stan plastyczności bitumicznego spoidła obu tych mieszanin trwa dłużej, niż czas potrzebny do układania, stłaczanie mieszanin pod wpływem ruchu kołowego po ugniataniu przez walce odbywa się w ciągu długiego jeszcze czasu.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wykonania asfaltowego, bruku, którego dolna warstwa, rozpostarta i ugnieciona na przygotowanym podłożu, składa się z luźno nałożonych i ugniecionych nieprawidłowo ukształtowanych odłamków minerałów w rodzaju tłucznia, nieobrobionych kamieni i t. d., lub z mieszaniny asfaltowej z grubych odłamków mineralnych i bitumu, znamienny tem, że na tę dolną warstwę nakłada się i ugniata warstwę górną, stanowiącą powierzchnię z

drobnej mieszaniny asfaltowej, której drobne nieprawidłowo ukształtowane odłamki minerałów są powleczone najpierw błonką gruntującą z lekkiego mineralnego oleju w rodzaju nafty świetlnej, a następnie powleczone błonką ze spoidła bitumicznego przy temperaturze powietrza lub w granicach od 18° — 24°C tak, by spoidło to posiadało dostateczny stopień płynności do należytego powlekania zagruntowanych olejem mineralnym powierzchni minerałów, przyczem stosunek rozdrobnienia nieprawidłowych odłamków mineralnych jednej warstwy bruku do drugiej jest tak dobrany, by mniejsze mineralne cząstki górnej warstwy wchodziły w spoiny pomiędzy grubsze odłamki dolnej warstwy, tworząc ścisłą i trwałą powierzchnię.

2. Sposób wykonania bruku według zastrz. 1, znamienny tem, że na górną warstwę kładzie się jeszcze warstwę wierzchnią, stanowiącą wykończenie, czy to ze zwykłego piasku, czy też z piasku powleczzonego bitumem.

Alban Janin.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

