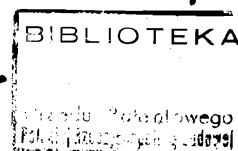


20 sierpnia 1930 r.

C08h 17/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 12152.

Kl. 80 b 25.

W. Büchner
(Mannheim, Niemcy).

Sposób wykonywania bituminowych nawierzchni tłuczniowych.

Zgłoszono 27 lutego 1929 r.

Udzielono 24 maja 1930 r.

Pierwszeństwo: 1 marca 1928 r. (Niemcy).

Zasada tak zwanych wodotrwałych dróg tłuczniowych (szosy makadamowe) polega na tem, że na wyrównanej lub zniwelowanej uprzednio powierzchni drogi układa się odpowiednio wysoką warstwę grubego lub łupanego kamienia, kamienia lub tłucznia, poczem walcuje się w ten sposób, by pozostało możliwie mało szczelin oraz by kamienie spoiły się ze sobą możliwie ściśle. Takie drogi tłuczniowe uszczelnia się za pomocą gliniastego piasku, który, jak wiadomo, posiada tę właściwość, iż przy schnięciu twardnieje i kamienieje, ustalając poszczególne kawałki tłucznia w ich położeniu. Bite drogi wykonane tym sposobem nie odpowiadają już nowoczesnym wymaganiom ruchu kołowego, gliniasty piasek, służący za spoiwo, zostaje bardzo

szybko rozdrobiony i wyrzucony. Skutkiem tego podczas wilgotnej pogody tworzy się błoto, a w czasie suszy powstaje kurz, przyczem nawierzchnia psuje się. F. Raschig próbował zaradzić złemu, emulgując smołę w gliniastym piasku, służącym za spoiwo, i zastępując tą smołowo-gliniastą emulsją spoiwo gliniaste. Inny sposób polegał na tem, że całkowicie zarzucono stosowanie spoiwa gliniastego, a nawierzchnię tłuczniową utwardzano w ten sposób, iż szczeliny wypełniano możliwie dokładnie drobnymi okruchami skalnymi lub piaskiem, poczem tę porowatą powierzchnię smołowano lub bituminowano. Nawierzchnie dróg, wykonane opisanym sposobem, stanowiły wprawdzie znaczny postęp, lecz posiadały tę wadę, iż kamie-

nie znajdujące się pod smołowaną lub bituminowaną nawierzchnią nie były ze sobą ściśle połączone, gdyż brak było spoiwa. Wskutek tego kamienie mogły się wałać lub przesuwac z szkodą dla nawierzchni. Następnie jeżeli wskutek ruchu kołowego wierzchnia warstwa drogi uległa uszkodzeniu, wówczas woda mogła przez powstałe wyboje przedostać się do tłucznia, co powodowało prędkie zepsucie takiej nawierzchni.

Okazało się, że można doskonale połączyć zalety spajania gliną z zaletami smołowania lub bituminowania nawierzchni w poniżej opisany sposób.

Najpierw wykonywa się nawierzchnię w wiadomy sposób, dając jej np. profil dachowy. Następnie drogę szlamuje się gliniastym materiałem, np. gliniastym piaskiem lub zmiotkami drogowymi. Po takim przygotowaniu nawierzchni drogi wypłukuje się wodą z dostatecznie wilgotnej jeszcze jezdni gliniasty szlam pokrywający czubki kamieni i wypełniający otwarte szczeliny. W tym stanie wykonania kamienie są połączone ze sobą gliniastym materiałem aż do miejsc ich rozszerzania, podczas gdy czubki kamieni są zupełnie swobodne. W ten sposób zbudowane jezdnie posiadają w dolnych szczelinach tak ważny i znamienny materiał gliniasty, który po wyschnięciu utwardza tłuczeń, ale który usuwa się znów z czubków kamieni i szczelin skierowanych ku górze, gdzie przeszkadzałby przenikaniu i zatrzymywaniu mieszaniny smoły z okruciami kamiennymi.

Po wyschnięciu warstwy tłucznia następuje smołowanie lub bituminowanie w ten sposób, iż wypłukany gliniasty materiał zastępuje się smołą lub bitumem, poczem nawierzchnię drogi posypuje się w wiadomy sposób okruciami kamiennymi. Ten drobny materiał kamienny osiada

mocno w smole lub bitumie w szczelinach pomiędzy kamieniami, tworząc wraz ze smołą lub bitumem mocną, odporną na wodę masę, sklejącą tłuczeń.

Zaleta opisanego sposobu budowy polega na tem, że tworzy się umocnienie dróg, znamienne nadzwyczajną odpornością na szkodliwy wpływ ruchu kołowego. Powłoka ze smoły lub bitumu i okruców kamiennych dotychczasowych smołowanych nawierzchni była wystawiona na działanie ciśnienia pojazdów, które przenosiła na kamienny podkład jezdni. Natomiast jezdnia kamienna według wynalazku, o fundamencie spojonym gliniastym materiałem i o górnej części zlepionej bez żadnych przerw i zupełnie szczelnie zapomocą smoły lub bitumu i okruców kamiennych, dźwiga jako całość cały ciężar bezpośrednio. Takie umocnienia dróg są nie tylko tanie, ale i długotrwałe. Zbędne jest coroczne smołowanie nawierzchni, gdyż wynalazek niniejszy nie przewiduje tworzenia specjalnej powłoki smołowej lub bituminowej.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób wykonywania bituminowych nawierzchni tłuczniowych, znamienny tem, że najpierw szlamuje się całkowicie gliniastym materiałem wypełniającym walcowaną nawierzchnię tłuczniową, bezpośrednio potem usuwa się ów gliniasty szlam z czubków kamieni i szczelin otwartych ku górze, a następnie usunięty gliniasty materiał wypełniający zastępuje się smołą lub bitumem i zasypuje kamiennymi okrucami.

W. B ü c h n e r.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.