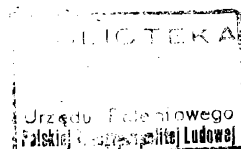


5 listopada 1924 r.

URZĄD PATENTOWY



C10c 3/100

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

№ 319.

Kl. 80 b 25.

Carl Ludwig Valentin Zimmer,
Berlin-Wilmersdorf (Niemcy).

Sposób wytwarzania syntetycznego wapnia asfaltowego.

Zgłoszono: 5 stycznia 1920 r.

Udzielono: 26 czerwca 1924 r.

Pierwszeństwo: 8 września 1914 r. (Niemcy).

Do budowy dróg z bitego asfaltu służy, jak wiadomo, naturalny wapień asfaltowy, który przy podgrzaniu do mniej więcej 150° C, nie stapiając się, rozpada się na proszek brunatny, który może być wprost ubity w stanie ciepłym. Właściwość powyższą posiadają tylko naturalne wapnie asfaltowe, znajdujące się na Sycylii, w Raguzie, Abruzach, Val de Travers, Neuchatel i t. d. Naturalne te źródła wyczerpią się w niedalekiej przyszłości; tem tłumaczy się dążenie do zamiany naturalnego kamienia asfaltowego produktami sztucznie wytworzonymi. Wszelkie próby, prowadzone w tym kierunku nie osiągnęły dotychczas pomyślnych wyników. Mianowicie stapianie wapnia mielonego z ciałami smolnawymi dawało stale takie produkty, które nie rozpadały się, jak asfalt natu-

ralny, na proszek zdatny do ubicia, lecz przy podgrzewaniu stapiały się. Tego rodzaju produkty sztuczne nadają się, z tej przyczyny, do wyrobu asfaltu lanego, lecz nie do wyrobu asfaltu do ubijania.

Dokładne doświadczenia doprowadziły do sposobu wyrobu syntetycznego wapnia asfaltowego, który przy podgrzaniu także rozpada się bez stopienia na proszek i jak asfalt naturalny może być wprost ubijany. Drogi ubite z takiego asfaltu są tak samo dobre, jak z asfaltu naturalnego.

Według sposobu niniejszego wapień mielony, względnie gatunki kamienia mielonego, zawierające wapno, jak szpat wapienny, marmur, kredę i t.d. poddaje się na zimno działaniu wodnistych emulsyj odpowiednich materjałów smolnawych. Jako środki odpowiednie na-

dają się do tego celu asfalty naturalne, żywica, oleje mineralne i ich pozostałości, smoła i pozostałości oraz destylaty smoły, oleje roślinne i zwierzęce.

Emulsję wytwarza się najlepiej za pomocą sulfonowanych kwasów tłuszczowych olejów i tłuszczów roślinnych oraz zwierzęcych, lecz sposób niniejszy nie wymaga konieczności ich zastosowania.

Przy mieszaniu mielonego wapnia z emulsją wywołuje się z powodu działania wapnia odemulgowanie. Ciała smolnawe zostają przejęte przez wapien, a woda oddziela się jako płyn zupełnie czysty.

Produkt otrzymany rozpada się przy podgrzaniu do mniej więcej 150—200° C, nie topiąc się, na proszek brunatny, który może być w ciepłym stanie ubijany i daje pokład uliczny również dobry jak z naturalnego wapnia asfaltowego pod względem właściwości, dobroci i trwałości.

Przy przemysłowem wykonaniu wynalazku zaleca się postępować w ten sposób, że do naczynia z wodnistą emulsją materiału smolnawego wsypuje się sproszkowany wapien, względnie gatunki naturalnych kamieni w proszku, zawierające wapno. Takie emulsje mogą być jak wyżej powiedziano, wyrobione z asfal-

tów, żywic, smoły lub jej pozostałości i destylatów, olejów mineralnych i ich pozostałości, olejów roślinnych i zwierzęcych oraz tłuszczów. Po krótkim czasie odciąga się płyn, znajdujący się w naczyniu, wyjmuje z niego ciało kamieniste w postaci jeszcze plastycznej i suszy na powietrzu. Następnie podgrzewa się ten materiał do 150—200° C. Otrzymany proszek, o właściwościach naturalnego asfaltu, stosuje się w taki sam sposób jak asfalt naturalny.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu syntetycznego wapnia asfaltowego, tem znamieny, że na wapien sproszkowany, względnie gatunki naturalnych kamieni, zawierających wapno, działa się na zimno emulsjami wodnistymi odpowiednich ciał smolnawych, jak asfalt, żywice smoły i jej pozostałości oraz destylaty, oleje mineralne i ich pozostałości, oleje i tłuszcze roślinne i zwierzęce, poczem otrzymany wapien smolnawy oddziela się od znajdującego się nad nim płynu, a następnie podgrzewa się go do 150—200° C.

2. Wykonanie sposobu według zastrzeżenia 1, tem znamienne, że emulsje wyrabia się zapomocą sulfonowanych kwasów tłuszczowych olejów i tłuszczów roślinnych lub zwierzęcych.