

10 lipca 1930 r.

C10c 3/04



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 12028.

Kl. 80 b 25.

Stadtgemeinde Dresden
(Drezno, Niemcy).

Sposób otrzymywania materiałów w rodzaju asfaltu.

Zgłoszono 6 czerwca 1928 r.

Udzielono 5 maja 1930 r.

Pierwszeństwo: 7 czerwca 1927 r. (Niemcy).

Przy wzrastającym ruchu samochodowym duże znaczenie zyskało zastosowanie bitumu do budowy dróg, przyczem pożądanym jest posługiwanie się surowcami krajowymi, zamiast sprowadzać z zagranicy asfalty naturalne i smoły ropowe. Do wytwarzania jezdni smołowych jako namiastki odpowiednich materiałów nadają się w pewnym stopniu: smoła oraz pak z węgla kamiennego. Ten materiał namiastkowy nie mógł zyskać równomiernego zastosowania z powodu niejednorodności smół surowych oraz ich niejednakowej przeróbki. (Zwykła obróbka polegała na tem, że smołę z węgla kamiennego najpierw oddestylowywano, np. na pak i następnie w celu osiągnięcia większej podatności dodawano

do niej wysokowrzących olejów jako środków rozrzedzających. Pomimo wysokiej temperatury wrzenia oleje rozrzedzające, wchodzące w skład pokrycia jezdni, parują już nawet w zwykłej temperaturze, skutkiem czego pozostała smoła staje się krucha, a zatem i całe pokrycie ulega zniszczeniu).

Liczne proponowane sposoby zmierzały już do usunięcia tych niedogodności, lecz bezskutecznie.

Zagadnienie to zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem niniejszym przez nadanie produktom smołowym stałej ciągłości, zapomocą specjalnej obróbki, która prowadzi do wyraźnych chemicznych i fizycznych zmian, dzięki utlenieniu i polime-

ryzacji ciał, zawierających grupy wodorotlenowe, oraz kondensacji ich z innymi składnikami smoły.

Znane są obecnie sposoby obróbki smoły i paku miękkiego, dających produkty ciągliwe, jak np. sposób otrzymywania spoiwa do celów budowlanych zapomocą utleniania powietrzem albo zapomocą dodawania siarki. Inny sposób (patent niemiecki Nr 335748) polega na stosowaniu smoły „niewykazującej cech przegrzania”. Gdzieś indziej (Chem. Rundschau 27.X.25) podano, że fenole z dodatkiem substancyj drzewnikowych i kwasów albo przez utlenianie pod ciśnieniem ulegają polimeryzacji.

Obecnie stwierdzono, że przez utlenianie i działanie siarki otrzymuje się szczególnie wartościowe masy asfaltowe, jeśli stosować smołę, pochodzącą z pionowych pieców odgazowujących ze stale poruszającym się ładunkiem i stanowiącą mieszaninę smoły wysoko- i niskotemperaturowej (prasmoły). Czyste smoły wysoko-temperaturowe i czyste prasmoły dają wyniki znacznie mniej korzystne. Jeśli natomiast zmieszać w odpowiednim stosunku oba wymienione gatunki smół (normalną smołę retortową i prasmołę) tak, żeby mieszanina odpowiadała w przybliżeniu smole z pieca pionowego, to otrzymana mieszanina stanowi zdatny stale do użytku materiał do budowy jezdni. Prócz tego wykryto i stwierdzono, że już dodatek fenoli (również fenoli ze smoły z węgla brunatnego) do smoły ubogiej w fenole daje smołę o wymaganej stałej ciągliwości. Dowodzi to, że ilość materiałów fenolowych, wahająca się w niezbyt szerokich granicach, wywiera wpływ na tworzenie się materiałów smołowych podobnych do asfaltu.

Sposób według wynalazku niniejszego wykonywa się, jak niżej: do oddestylowanych smoły albo paku dodaje się i miesza

z niemi fenole względnie produkty smołowe, zawierające grupy wodorotlenowe tak, aby otrzymać mieszaninę podobną do smoły, otrzymywanej z pieców pionowych. Homogeniczne mieszaniny gotuje się z siarką albo przedmucha powietrzem. Substancje fenolowe znikają i otrzymuje się materiał do budowy jezdni ubogi w fenole albo od nich wolny, prawie niezawierający naftaliny i bardzo ciągliwy. Z materiału tego nawet przy 250°C nie wydzielają się lotne składniki, a pod względem właściwości fizycznych podobny jest on do smół ropowych, używanych do budowy jezdni, a prócz tego daje się również emulgować tak samo, jak asfalt.

Nowa masa, zarówno jak do budowy jezdni, nadaje się również i do otrzymywania trwale ciągliwej powłoki do dachów tekturowych oraz jako lakier do metali, który nie ustępuje produktom, otrzymanym z asfaltów naturalnych.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania materiałów w rodzaju asfaltu, służących do budowy ulic, jako masy powłokowe i impregnacyjne i tym podobne masy, znamienny tem, że smoły albo ich mieszaniny albo mieszaniny smoły z fenolami względnie mieszaniny paku z fenolami, zawierające więcej fenoli, niż normalne smoły wysoko-temperaturowe i mniej, niż normalne prasmoły, poddaje się obróbce środkami utleniającymi albo siarką albo obu temi środkami, przy czem, w razie potrzeby, z dodatkiem substancyj kontaktowych.

Stadtgemeinde Dresden.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.