

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 80 (5)

IZDAN 1. MARTA 1924.

PATENTNI SPIS BR. 1737.

Oskar Nickel, Mühlheim-Ruhr i Reinhold Markwitz, Duisburg, Nemačka.

Postupak za dobijanje cementa.

Prijava od 22. jula 1922.

Važi od 1. maja 1923.

Predmet ovog patenta je postupak za dobijanje cementa iz šljake i drugih materija sa sadržinom kvarca, kao iz prirodnih minerala ili iz otpadaka.

Mnogi postupci su predloženi i poznati, za dobijanje cementa usled uzajamnog dejstva kreča i materija sa sadržinom kvarca i naročito je šljaka visokih peći u ovu svrhu često bila primenjena. Ali se uvek pošlo sa tačke gledišta, da je u gotovom cementu moralo nastupiti jedno uzajamno dejstvo između kiselih i bazisnih sastavnih delova, t. j. između silikata i kreča u prisutnosti vlage, ako se želelo da gotov cement ima potrebne osobine u pogledu čvrstine.

Tako je već predloženo smlevenje granulirane šljake iz visoke peći sa gašenim krečom i pri ovom se primenjivala šljaka, koja je sadržavala vodu počevši od granulacije, zato, što su se uzdržavali od operacije sušenja granulata, a osim toga zato što se pretpostavljalo da smleveni pečeni kreč ima neko rastvarajuće dejstvo na silikat usled dobivene toplote pri njegovoj reakciji sa vodom, koja potiče iz šljake, te tako daje gotovoj smeši osobine cementa. Vezivanje vode pečenim krečom upotrebilo se za sušenje granulata. Šta više, držalo se za potrebno, da se dodaju smeši iz granulata i kreča veće količine vode pri mlevanju ili posle toga, to se radilo onda, ako je sadržina vode, vodom granulirane šljake jako spala na primer usled dugog ležanja.

Na suprot tome su prijavljajući došli do toga, da može nastati cement vrlo dobrih osobina i sa naročitom postojanošću u pogledu ležanja, kada se melje potpuno suva granulirana šljaka iz visoke peći sa pečenim, negašenim krečom do finoće (u pogledu sitnine) cementa, u mesto šljake visoke peći mogu se upotrebiti njoj ekvivalentne materije u pogledu sadržine kvarca (druge metalurgičke šljake, kotlovska šljaka, i t. d.). Prijavljivači su našli, da postojanost u ležanju vrlo mnogo zavisi od odsutnosti krečnog hidrata. Mogu se i pojedine materije mleti do finoće cementa i onda pomešati; ali je zajedničko mlevenje sastavnih delova celishodnije.

U mesto više ili manje procentnog pečenog kreča, može se primeniti i hidrauličan kreč, ako baš ne sadrži silikate. Po sebi se razume, da se pri mlevanju može ukupnoj smeši dodati uobičajeni dodatak gipsa 1—5%.

Za postupak je uvek važno, da su i kisela komponenta i bazisna komponenta tehnički bezvodne.

PATENTNI ZAHTEV:

Postupak za spravljanje cementa iz kreča i silikata, naznačen time, što se smelju silikati, koji su tehnički oslobođeni vode, sa pečenim negašenim krečom do finoće cementa, pri čemu se može dodati uobičajeni dodatak gipsa.

