



## PATENTNI SPIS BR. 1032.

**Dr. Imre Szarvasy, profesor, Budimpešta.**

Postupak za grafitovanje ugljenih elektroda.

Prijava z dne 31. marta 1921.

Velja od 1. avgusta 1922.

Usijavanje, oduosno grafitovanje električnog ugljena vrši se usijavanjem elektroda, smeštenih u uglju sa finim zrnima ili prašku od koksa u peći sa gasnim loženjem ili zgodnije u električnim pećima npr. prema Ahazoncvom postupku, koji naročito kod elektroda za električne ciljeve, zbog boljeg grafitovanja i zbog povišene otpornosti treba pretpostaviti hemiskim uticajima.

Pronalazak se odnosi na postupak, koji omogućava naročito grafitovanje površine ugljenih elektroda na prost i dejstvujući način.

Prema pronalasku usijaju se ugljene elektrode u atmosferi metana na temperaturu raspadanja metana. Ugalj, koji postaje usled razdvajanja metana toplotom, slaže se u prvom redu na usijane površine i sačinjava na površini usijanih elektroda grafitnu prevlaku sasvim gustog sastava, čija debljina, prema trajanju uticaja metana, odgovarajući svaki-danjinim ciljevima upotrebe, može biti od malog razlomka milimetra do više milimetra.

Poznato je već, da privlačimo za grafitovanje gasove, koji se razvijaju kod predgrevanja ugljenih tela. Ali ovi gasovi su usled svoga postanka ugljovodonici sa mnogo paklina, koji se raspadaju već pri niskoj temperaturi pored razvijanja ugljena i daju samo proizvode od male vrednosti. Za ovaj upotrebljavamo prema pronalasku za grafitovanje

gas sa najmanjom sadržinom ugljena, metan, koji je ujedno kao pirogenično najstalniji, i koji sa označenim načinima delovanja daje izvrsne, tvrdozvučne guste proizvode.

Pronalazak se osniva na pretpostavci, da grafitovanje nastupa ne pretvaranjem uglja, nego zgušnjavanjem istog usled ugljena, koji se odvojio usled kontaktnog uticaja na temperaturi usijanja iz gasa, koji izlazi uz uglja, i koji za vršenje i poboljšanje grafitovanja potreban dovod istog gasa, daje najbolji proizvod, koji je najstalniji kod pirogeničnog raspadanja. Dobri uspesi novoga postupka mogu se pripisati ovoj pretpostavci i još onoj okolnosti, što pri usijanju najstalnijeg gasa, metana, ugljen, koji izlazi sadrži već po sebi one osobine, koje zahtevamo od grafitnog uglja, i koje se ne mogu kod drugih, neposredno na pirogenični način dobivenih ugljenih modifikacija, naći u istoj meri.

Elektrode, obradivane prema ovome postupku dobijaju sasvim otpornu površinu, koja izgleda naročito pogodna za elektrolitične ciljeve. Razblaživanje metana pomoću indiferentnog gasa, smanjuje temperaturu raspadanja, tako, da lučenje grafita na površini ugljena nastupa upravo kod sasvim niskih temperatura.

Ugljene elektrode mogu biti prevučene grafitom prema pronalasku i tada, ako su već usijane na ma koji poznati način.

