
DE KOOLSPITSEN-FABRICAGE TE NEUREMBERG.

Bij de hooge vlucht, die de toepassing van het electrisch licht in de laatste jaren heeft verkregen, was het te verwachten, dat overal, waar in deze richting de industrie zich ontwikkelt, fabrieken zouden verrijzen, waar de koolspitsen worden vervaardigd, die in de zoo-genaamde booglampen dienst doen. Nergens is dit echter zoo zeer het geval als te Neuremberg, waar thans zes groote fabrieken zijn, die dagelijks arbeid verschaffen aan honderden werklieden.

De grondstof, waaruit deze koolspitsen worden vervaardigd, is retortenkool; dat wil zeggen die harde, saamgepakte cokes, die, als in de gasfabrieken het gas uit de steenkolen is gedestilleerd, op den bodem en tegen de wanden van de retorten blijft zitten. Het spreekt van zelf, dat deze grondstof nog door vele handen moet gaan eer zij koolspits is geworden. In de eerste plaats wordt de retortenkool fijn gestampt in molens met drie stampers, die op beweegbare stalen

roosters vallen, waarop de kool ligt; wat fijn genoeg is valt door die roosters heen en wordt over een zeef gewreven. De groote stukken, die bij deze bewerking overblijven, worden onder vertikaal rondlopende molensteenen, die van 950 tot 1250 kilogram wegen, fijn gemalen tot de grootte van een tarwekorrel. Deze korrels worden gezeefd in een builkist, die de stof laat doorvallen, welke aan hunne oppervlakte hangt; en het is eerst deze stof, die geschikt is om er koolspitsen van te maken. De korrels, die dan overblijven, worden, met de kleine stukjes, die bij het stampen door de zeef vielen, gemengd en wanneer eindelijk dit alles te zamen is gegaan door een pletmolen met zes cilinders, zoodat men niets dan stof overhoudt, dan pas is de voor het doel onmiddellijk geschikte grondstof verkregen. Men bevochtigt die met een bindende stof en laat de wat te weeke massa in een eest drogen, tot het deeg de verlangde consistentie heeft.

Dit deeg gaat nu onder een cilinder door, die het in staven snijdt ter dikte van de te vervaardigen koolspitsen, welke staven onder een hydraulische drukking van 25 atmosfeeren worden saámgeperst. De hierop ingerichte machines kunnen een ellemaat kolenspitsenstof leveren van een halven kilometer. Is men zoover gekomen, dan komt het er nog op aan zich er van te verzekeren, dat bij het gebruik de spitsen niet splijten zullen; daartoe is het noodig dat zij worden blootgesteld aan een temperatuur van 2000° C. Daar velen die proef niet doorstaan, ontstaat er bij deze bewerking een groote hoeveelheid afval; deze en wat er afvalt bij het aanslijpen der punten, hetgeen natuurlijk ook al machinaal geschiedt, wordt later weder onder de pletmolen gebracht en zijn stof zal op nieuw als grondstof dienst doen.

Behalve deze gewone koolspitsen zijn er ook die een zoogenaamde pit hebben — crayons à mèche — en in de lampen uitsluitend aangewend worden als positieve electrode. Om deze te vervaardigen, maakt men eerst, op een wijze analoog aan de zoo even beschrevene, holle koolspitsen en vult die dan, door middel van een handpers, met de bijzondere massa, waaruit de pit bestaat. Deze pit, wier samenstelling onder de zeven zegelen der octrooiwet ligt, verhoogt de duurzaamheid der koolspitsen aanmerkelijk. (*La Nature*, No. 1044.)

V. D. V.