

für das Auftreten der unzusammenschmelzbaren Massen ist, einen anderweiten Stützpunkt.

Das elektrische Verfahren ist in Deutschland von mehreren Fabriken aufgenommen worden, so daß bereits heute etwa  $\frac{1}{3}$  der Gesamtphosphorproduktion bei uns erzeugt wird.

Die Destillationsapparate bestehen aus vollkommen gasdichten, aus Eisenblech hergestellten Zylindern, die mit Chamotte ausgefüllt sind. Im unteren Teile derselben sind starke Kohlenelektroden eingeführt. Die beim Prozeß entstehenden Rückstände werden als flüssige Schlacke kontinuierlich entfernt, ebenso wird die Destillationsmischung durch eine passende Einrichtung kontinuierlich zugeführt. Wählt man nun die Verhältnisse so, daß der ganze Ofen sich auf den Siedepunkt des Phosphors erhitzt, so enthalten die ausströmenden Gase den gesamten reduzierten Phosphor.

Wichtig für die Durchführung des Prozesses wird sein, daß alle zugeführten Materialien möglichst frei von chemisch gebundenem Wasserstoff sind. Die Kondensation des Phosphors dürfte zweckmäßig in einem Apparat ausgeführt werden, bei welchem die letzten Quantitäten von Phosphor durch ein ähnliches Gasfilter zurückgehalten werden, wie wir es zu unseren Versuchen benutzten.

Man kann den Wöhlerprozeß sehr leicht als Vorlesungsexperiment zur Anschauung bringen, wenn man sich des in Fig. 5 gezeichneten Apparats bedient.

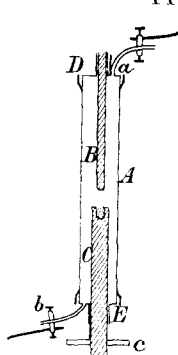


Fig. 5.

A ist ein gewöhnlicher zylindrischer Gaslampenzylinder, der oben und unten durch zwei Messingklappen geschlossen wird. Die Abdichtung der Kappen an dem Gaszylinder erfolgt mittels zweier überzogener Gummibandringe. In der Mitte der oberen Kappe ist ein oben geschlossenes Messingrohr eingelötet, dessen Größe so gewählt ist, daß eine gewöhnliche Lichtkohle, wie sie für Bogenlampen gebraucht wird, fest eingesteckt werden kann, außerdem ist seitlich ein schwaches Kupferröhrchen a eingelötet, welches das Zuleiten von Wasserstoff gestattet und gleichzeitig als Zuführungsleiter für den elektrischen Strom dient.

Die untere Kappe hat in der Mitte ein etwas weiteres Messingrohr, in welchem mit gleitender Reibung ein zweites Messingrohr bewegt werden kann. In dieses zweites

Messingrohr ist ein am oberen Ende ausgehöhltes Stück Lampenkohle eingesetzt. Um das Messingrohr bequem fassen zu können, ist an dasselbe unten eine kreisrunde Holzscheibe c aufgesetzt. Der ganze Apparat wird mittels zweier Klemmen an einem gewöhnlichen eisernen Stativ befestigt.

Die untere Kappe hat ferner ein zweites eingelötetes dünnes Kupferrohr, welches zur Stromabführung dient und gleichzeitig zur Ableitung des Wasserstoffs benutzt wird.

Will man den Apparat vorführen, so bringt man in die Höhlung der unteren Kohle etwas von dem Destillationsgemisch aus phosphorsauerem Kalk, Kohle und Kieselsäure und leitet nach dem Zusammensetzen des Apparates zunächst von oben aus durch das Rohr a Wasserstoff durch den Zylinder, bis alle Luft verdrängt ist. Bildet man hierauf, nach dem Einschalten des elektrischen Stromes, den Bogen, so fängt der Phosphor nach wenigen Augenblicken an zu destillieren, was man leicht dadurch zeigen kann, daß der Wasserstoff mit grüner Flamme brennt: nach kurzer Zeit beschlägt sich der ganze Zylinder mit abgeschiedenem, braunem Phosphor. Löscht man dann die Wasserstofflampe aus, so macht sich die Destillation des Phosphors auch durch den Geruch auf ziemliche Entfernung bemerkbar.

## Das neue englische Patentgesetz.

Von Dr. DAGOBERT LANDENBERGER.

(Eingeg. d. 6./12. 1904.)

Bekanntlich wurde im Jahre 1902 eine wesentliche Abänderung des englischen Patentgesetzes beschlossen. Die neuen Bestimmungen sind nunmehr vom 1. Januar 1905 an in Kraft getreten. Es dürfte deshalb von Interesse sein, hier in Kürze die wesentlichen Unterschiede des neuen Gesetzes gegenüber dem bisher geltenden Rechtszustande zu erörtern, umsomehr, da jährlich ungefähr 3000 Patentanmeldungen in England von deutschen Anmeldern herrühren.

Das bisher in England herrschende Recht bezüglich den Schutz des gewerblichen Eigentums beruhte hauptsächlich auf dem Gesetz vom 25./8. 1883 über Patente, Muster und Handelsmarken, und zwar bezieht sich hauptsächlich der Abschnitt 2 dieses Gesetzes auf den Schutz von Erfindungspatenten.

Hiernach sind in England patentfähig; neue Erfindungen, welche Vorrichtungen und Apparate, chemische Verfahren, mechanische Verfahren, Chemikalien und chemische Produkte und industrielle Erzeugnisse betreffen.

Eine Prüfung auf Neuheit fand bisher im Erteilungsverfahren von amtswegen nicht statt, und der Kontrolleur hatte nur dann das Recht, eine Anmeldung zurückzuweisen, wenn der Gegenstand schon längst dem Allgemeingebrauch angehört

hatte. Von dieser Befugnis wurde jedoch praktisch so gut wie nie Gebrauch gemacht.

Der Mangel der Neuheit konnte sonst nur im Einspruchsverfahren in beschränktem Umfange geltend gemacht werden, und zwar derart, daß der Einsprechende auf Grund des § 11 des Gesetzes behaupten konnte, daß der Anmelder die Erfindung vom Einsprechenden oder von einer dritten Person, deren gesetzlicher Vertreter der Einsprechende war, erhalten habe, oder daß die angemeldete Erfindung bereits Gegenstand eines früheren englischen Patentes gewesen sei. Solche Einsprüche kamen in England gleichfalls äußerst selten vor, so daß praktisch die Patentierung der übergroßen Mehrzahl sämtlicher Anmeldungen erfolgte, wenn die formellen Ansprüche des Patentamtes genügend erfüllt waren.

England kennt im Unterschied zu der deutschen Gesetzgebung zwei Arten von Patenten, nämlich provisorische für die Dauer von 9 Monaten und definitive auf 14 Jahre. Die provisorischen Patentanmeldungen haben lediglich den Zweck der Wahrung der Priorität und verfallen, wenn nicht innerhalb der oben genannten 9 Monate eine definitive Anmeldung eingereicht wird.

Nach dem neuen im Januar in Kraft tretenden Gesetz ist nun die Frist zur Einreichung der definitiven Anmeldung auf 6 Monate beschränkt, es tritt also eine Abkürzung der provisorischen Patentdauer um 3 Monate ein.

Weiterhin ist nunmehr auch in England eine beschränkte Neuheitsprüfung eingeführt. Sämtliche eingereichten Gesuche werden nämlich durch das Patentamt auf Neuheit insofern geprüft, als die englischen Patentschriften aus den letzten 50 Jahren in Betracht kommen. Ältere englische Patente, sowie sonstige Druckschriften werden bei dieser Neuheitsprüfung nicht berücksichtigt. Es ist hierin ein bedeutender Unterschied gegen das deutsche Recht enthalten, da in Deutschland bekanntlich die Neuheitsprüfung sämtliche Druckschriften aus den letzten 100 Jahren berücksichtigt und sich nicht auf deutsche Patentschriften beschränkt. Während aber das deutsche Patentamt, sofern diese Neuheitsprüfung negativ ausfällt, die eingereichte Anmeldung zurückweisen muß, hat der englische Prüfer nur das Recht, den Anmelder auf die Nichtneuheit oder auf die entgegenstehenden älteren Patente aufmerksam zu machen, und wenn der Anmelder eine Berichtigung seiner Patentschrift verweigert, am Schlusse der Patentschrift den Vermerk anzubringen:

„Im Verfolg von Abschnitt I Absatz 6 des Patentgesetzes vom Jahre 1902 ist auf die folgenden Patentschriften zu verweisen.....“

Nur wenn sich der Anmelder weigert, diesen Vermerk aufnehmen zu lassen, hat der Prüfer das Recht, die Patentanmeldung zurückzuweisen. Ist er aber mit der Aufnahme dieser Anmerkung einverstanden, so muß das Patent erteilt werden, selbst dann, wenn offenkundig eine patentfähige Erfindung nicht vorliegt.

Gegen die Entscheidung ist Berufung an den Kronanwalt zulässig.

Außerdem ist auch eine neue Definition des Erfindungsbegriffes gegeben, die wie folgt lautet:

Ch. 1905.

„Wenn eine Beschreibung verschiedene Gegenstände umfaßt, so soll sie nicht als der Ausdruck einer Erfindung angesehen werden, allein aus dem Grunde, daß die verschiedenen Gegenstände Teile derselben Maschine, desselben Apparates oder Verfahrens bilden.“

Wenn eine Anmeldung mehrere Erfindungen enthält, kann der Vorprüfer Teilung derselben verlangen und die Priorität der ursprünglichen Anmeldung und der abgetrennten Gesuche verschieben, wenn dies nötig ist, um genügend Zeit für die nachfolgende Prüfung auf Neuheit zu schaffen.

Weitere Bestimmungen geben dem Kontrolleur außerdem das Recht, die Priorität einer Anmeldung zu verschieben, wenn die Erfindung in der ursprünglichen Beschreibung nicht genügend beschrieben war, um dem Prüfer die Neuheitsprüfung zu ermöglichen.

Nach den neuen Bestimmungen muß ein Exemplar der Zeichnung auf Pausleinen und die Figuren und Bezeichnungen auf dieser Kopie mit schwarzem Bleistift ausgeführt sein.

Schließlich erhöht sich die amtliche Gebühr um 1 £.

## Die Griffin-Mühle.

VON FRITZ KRULL, Zivilingenieur, Paris.

(Eingeg. d. 5. 11. 1904.)

An die Zerkleinerungsmaschinen werden heute immer größere Ansprüche gestellt, und zwar sowohl hinsichtlich der Härte des zu verarbeitenden Materials, als auch besonders hinsichtlich der Feinheit des Mahlgutes. Während man die Feinheit früher nach dem Rückstande auf dem 900-Maschensiebe (d. h. 900 Maschen auf 1 qcm) beurteilte, spricht man jetzt von einem Rückstande auf einem 5000-Maschensiebe und sogar auf einem 10000-Maschensiebe. Ja, in der Zementfabrikation benutzt man für die Beurteilung der Feinheit des Mahlgutes sogar den Schlammprozeß, da sich bei gleichem Rückstande auf dem 5000-Maschensiebe bei den Schlammrückständen oft noch ein Unterschied von 20% bis 30% ergibt.

Eine derartige Feinheit konnte der bisherige Mahlgang nicht mehr liefern, und an seine Stelle trat im Anschluß an die Kugelmühle die Rohrmühle und besonders die Pendelmühle.

Von den Pendelmühlen ist zunächst die Huntingtonsche Mühle zu nennen, die in den Vereinigten Staaten vielfach in Gebrauch ist und vor den früheren Konstruktionen von Pendelmühlen den Vorzug hat, daß sie an Stelle der früheren zwangsläufigen Führung der Pendel freibewegliche Pendel anwendet, wodurch sowohl der Verschleiß, als auch die Leerlaufarbeit wesentlich reduziert wird. Da aber bei der Huntingtonschen Pendelmühle die Walzen innerhalb der Staubzone aufgehängt sind, so ist auch bei ihr die Abnutzung und Reibung immer noch eine bedeutende, und der Verlust an Kraft nicht unbeträchtlich. Infolge dieses Übelstandes beschränkt sich die Anwendung der Huntingtonschen Mühle hauptsächlich auf die Naß-