

reißen suchen. Häufig sind es gerade die unveränderten Moleküle des Autoxydators, die durch die entstehenden Superoxyde oxydiert werden. In diesem Fall verzögern oder verhindern die Metallsalze das Bleichen. Setzt man dagegen einen Acceptor zu, der noch energischer als das ungesättigte Metallsalz den „aktivierten“ Sauerstoff aufzunehmen vermag und ihn weiter auf den Farbstoff übertragen kann — ich nenne nur NaAsO_2 —, so tritt eine Beschleunigung des Ausbleichens ein. Das Gleiche ist der Fall, wenn der Farbstoff selbst ein besserer Acceptor ist als das Metallsalz, was ich öfters bei den Kobaltosalzen beobachtet habe. Gute „Selbstacceptoren“ sind unter bestimmten Bedingungen Kupfer- und Chromverbindungen, die ja auch zum Haltbarmachen von Färbungen ausgedehnte Verwendung finden. In Gegenwart besserer Acceptoren oder sonstiger Verschiebung im Gleichgewicht der reagierenden Teile kommt auch ihre starke Sauerstoff aktivierende Eigenschaft zum Vorschein, und schaden sie dann mehr, als sie nützen, was ja hinlänglich aus der Praxis bekannt ist.

Wurden die entstehenden Metalloxyde durch das Licht oder andere im System befindliche Körper wieder zu Oxydulsalzen reduziert, so sind diese von neuem befähigt, Sauerstoff zu aktivieren. Es genügen in diesem Fall ganz geringe Mengen eines Autoxydators, um das Ausbleichen der Farbstoffe in positiver oder negativer Richtung zu beeinflussen, eine Erscheinung, die gewöhnlich als „katalytisch“ bezeichnet wird. Ich schließe mich dieser Auffassung nicht an, da ich unter katalytischen Erscheinungen hier nur solche verstehen möchte, die allein durch ihre Gegenwart, durch Kontakt wirken.

Die Superoxyde und Oxyde beschleunigen das Bleichen in hohem Grade. Bei den Oxyden werden wir wohl auch eine primäre Peroxydbildung annehmen dürfen. Es ist bekannt, daß Baryt bei hoher Temperatur, Bariumperoxyd bildet; das Licht könnte analog wirken. Hieraus erklärt sich vielleicht auch die Beobachtung *Saussures*¹⁶⁾, daß verdünnte wässrige Lösung von Barythydrat bei Berührung mit Luft in der Kälte Bariumperoxyd bildet. Dieser Befund konnte von *Engler* und *Wieberg*¹⁷⁾ nicht bestätigt werden. Das Versuchsgefäß von *Saussure* war vielleicht der Sonne ausgesetzt; möglicherweise spielt auch die spurenweise Gegenwart von organischen Sustanzien eine Rolle.

Der Säurerest der anorganischen Salze sowie verschiedene Substituenten organischer Verbindungen spielen auch eine Rolle, zwar keine gleichmäßige allen Farbstoffen gegenüber, aber in Gegenwart ein und desselben Farbstoffes ergeben sich Gesetzmäßigkeiten, die zwar kein großes Interesse für die Herstellung lichtechter Färbungen haben dürften, wohl aber zur Erforschung des Reaktionsverlaufes und zur Herstellung lichtechter Farbstoffe. Ich erwähne sie daher an dieser Stelle nur und verweise auf meine früher zitierte Broschüre. Wichtig dagegen sind die Substituenten organischer

Verbindungen, wenn es sich um Farbstoffgemische handelt, worauf oben hingewiesen wurde.

II. Beeinflussung der Hydrolyse.

Die Beeinflussung der Haltbarkeit von Farbstoffen, die infolge von Hydrolyse ausbleichen, durch Zusätze richtet sich ganz nach den Regeln, die für die Hydrolyse im allgemeinen gelten: schwache Säuren, schwache Alkalien, saure und alkalische Salze, die die Hydrolyse begünstigen, beschleunigen das Bleichen, während durch Mittel, die die Hydrolyse zurückdrängen, das Bleichen verzögert wird. Beispiele anzuführen, erübrigt sich wohl; in meiner letzten Abhandlung¹⁸⁾ habe ich schon einen hierhin gehörigen Fall erwähnt.

Das neue japanische Patentgesetz vom 2. April 1909.

In Kraft getreten am 1. November 1909.

Das neue japanische Patentgesetz kann im allgemeinen als klar und zweckmäßig bezeichnet werden. Im Nachstehenden sollen einige der wichtigsten Bestimmungen kurz wiedergegeben werden.

I. Allgemeine Bestimmungen.

Anspruch auf ein Patent hat derjenige, welcher eine neue gewerbliche Erfindung macht, d. h. also der Erfinder. Das Recht der Angestellten an ihren Erfindungen wird durch folgende Bestimmungen geregelt: Das Recht auf ein Patent an einer dienstlich oder vertragmäßig gemachten Erfindung steht, sofern in den dienstlichen Bestimmungen oder im Vertrage nichts anderes vorgesehen ist, demjenigen zu, der die dienstliche Tätigkeit veranlaßt hat, bzw. dem Arbeitgeber. Bestimmungen darüber, daß Erfindungen, die von einem Arbeitnehmer während des Dienstes, jedoch nicht in Ausführung des Vertrages oder Auftrages, gemacht sind, von vornherein abgetreten werden sollen, sind ungültig. — Sind mehrere Personen vorhanden, von denen jede getrennt berechtigt ist, ein Patent für die gleiche Erfindung zu erhalten, so erhält nur derjenige, der zuerst die Erfindung gemacht hat, ein Patent. Sind die Erfindungen gleichzeitig gemacht, oder ist der Zeitpunkt, an dem die einzelnen Erfindungen gemacht sind, zweifelhaft, so erhält nur der erste Anmelder ein Patent. — Von der Patentierung ausgeschlossen sind Getränke, Nahrungs- und Genußmittel, ferner Arzneien und — was neu ist — auch Herstellungsverfahren der letzteren. — Dem Präsidenten des Patentamtes ist die Befugnis gegeben, falls er der Ansicht ist, daß ein Vertreter eines Patenten nicht geeignet ist, einen anderen Vertreter oder sogar die Vertretung durch einen Patentanwalt zu verlangen.

II. Das Patentrecht entsteht mit der Eintragung. Dauer des Patentes 15 Jahre; es kann durch kaiserliche Verordnung um 3—10 Jahre verlängert werden. Die Wirksamkeit des Patentrechtes tritt nicht gegenüber demjenigen, der

¹⁶⁾ Ann. Chim. 44, 19.

¹⁷⁾ Berl. Berichte 33, 1106.

die Erfindung vorbenutzt hat, oder seinem Nachfolger; ferner steht die Anwendung der patentierten Erfindung zu Zwecken der Forschung oder des Versuches frei. Beim Nachweis, daß die Beschreibung oder die Zeichnungen der patentierten Erfindung unvollständig sind, kann die Genehmigung zur Verbesserung des Patentrechtes eingeholt werden (dies entspricht dem amerikanischen „Reissue“). Ziemlich scharf sind die Bestimmungen über Zurücknahme des Patentes bei nicht genügender Ausführung (innerhalb 3 Jahre). Der Präsident des Patentamtes kann das Patent auf Antrag eines Interessenten oder auch von Amtswegen widerrufen. Unter den Fällen, in welchen ein Patent für nichtig zu erklären ist, findet sich auch der Fall, daß in die Beschreibung der Erfindung Umstände, welche für ihre Ausführung notwendig sind, absichtlich nicht aufgenommen, oder daß, um ihre Ausführung unmöglich oder gefährlich zu machen, unnötige Umstände absichtlich aufgenommen worden sind.

III. Der Patentberechtigte oder derjenige, der das Ausführungsrecht hat, muß die unter das Patent fallenden Gegenstände als „patentiert“ bezeichnen. Nur in dem Falle, daß letztere Vorschrift ausgeführt worden ist, hat er ein Recht auf Klage gegen Patentverletzung. Die Patentgebühren sind folgendermaßen festgesetzt:

Für das 1.—3. Jahr bei der Eintragung auf einmal zu zahlen 20 Yen (1 Yen = 4,2 M)

vom 4.—6. Jahr jährlich	10 Yen
vom 7.—9. „	15 „
vom 10.—12. „	20 „
vom 13.—15. „	25 „

Für Zusatzpatente ist eine einmalige Gebühr von 15 Yen zu zahlen.

IV. Die Prüfung eines Patentes liegt ganz in der Hand eines Prüfers, der darüber zu bestimmen hat, ob das Patent zu erteilen oder nicht zu erteilen sei. Dies entspricht also der amerikanischen Praxis. Ebenso entspricht auch die Einführung des Widerstreitverfahrens (Interference) den Vorschriften des amerikanischen Gesetzes.

V. In den Geschäftsbereich des Patentamtes fallen nicht nur die Prüfung und Erteilung von Patenten, die Beschwerdeverfahren, sondern auch die Anträge auf Nichtigkeit eines Patentes, auf Verbesserung oder Teilung eines Patentes und endlich auch die Feststellung der Grenzen eines Patentrechtes (Abhangigkeit); letzteres entspricht den guten Erfahrungen, die man in Österreich gemacht hat.

VI. Wer das Patentrecht eines anderen verletzt, wird mit Zuchthaus bis zu 5 Jahren oder mit Geld bis zu 1000 Yen bestraft. Wer Gegenstände, durch welche das Patentrecht eines anderen verletzt wird, einführt, unterliegt der gleichen Strafe. Wer, ohne Patentanwalt zu sein, das Vertretungsgeschäft in bezug auf Patente ausübt, wird mit Zuchthaus bis zu 1 Jahre oder mit Geld bis zu 300 Yen bestraft.

VII. Von den Übergangsbestimmungen für bestehende Patente ist besonders die Bestimmung über die jetzt ermäßigten Patentgebühren von Wichtigkeit. § 104 verordnet nämlich, daß auf die Gebühren für Patente, die vor dem Inkrafttreten

dieses Gesetzes erteilt worden sind, bis zum 3. Jahre die Bestimmungen des alten Gesetzes Anwendung finden; danach müssen also bei Patenten, die schon mehr als 3 Jahre alt sind, die neuen Taxen maßgebend sein.

Gleichzeitig mit dem neuen Patentgesetz ist ein Handelsmarkengesetz, ein Mustergesetz und ein Gebrauchsmustergesetz erlassen worden. Die beiden letzteren enthalten hinsichtlich der Rechte an Mustern oder Gebrauchsmustern seitens der Angestellten dieselben Bestimmungen, wie sie oben für Patente mitgeteilt worden sind. (Blatt für Patent, Muster- und Zeichenwesen, 1909. Bd. 15. Nr. 9. S. 232—247.)

L. M. Wohlgemuth.

Beitrag zum Reinigen der Industriegase von Flugstaub und Metalldämpfen.

Von Oberingenieur F.R. BRANDENBURG
in Lendersdorf.

(Eingeg. d. 18.11. 1909.)

In Nr. 16 dieses Jahrganges der Zeitschrift deutscher Ingenieure hat Herr Regierungsbau-meister a. D. Ewald Mees eine sehr interessante Abhandlung über die Trennung von Staub und Luft in Absaugungsanlagen veröffentlicht. Hierbei sind nur solche Staubarten berücksichtigt, die an und für sich auf trockenem Wege allein oder auch mit Zuhilfenahme eines einfachen Naßfilters niederschlagbar sind. Zum Reinigen vieler Arten von Gasen in den Hütten, sowie in der chemischen Industrie und im Bergbau, ferner zum Niederschlagen von Flugstaub und Asche aus Rauchgasen, zumal, wenn noch direkt schädliche Bestandteile, wie Arsen, schweflige Säure usw. ausgeschieden werden sollen, dürften die von Herrn Mees angegebenen Verfahren und Apparate nicht immer ausreichen. Es wird dann vielmehr ein intensives mechanisches Durcheinanderarbeiten der Gase mit Wasser oder einer anderen Flüssigkeit notwendig sein. Hierbei kommen, da es sich naturgemäß meistens um größere Gasmengen handelt, für die Naßreinigung nur Zentrifugalgaswascher in Frage, weil bei Türmen, abgesehen von der Frage des Reinheitsgrades, unverhältnismäßig große Anlagen nötig würden. So werden z. B. die Gase der Eisenhochöfen nur durch intensives mechanisches Waschen in Apparaten dieser Art, wie von Theissen, Schwarz usw. auf einen solchen Reinheitsgrad gebracht, daß dieselben in Gaskraftmaschinen benutzt werden können.

Auf einen neueren Zentrifugalgaswascher, der dem Unterzeichneten in Deutschland und den meisten anderen Kulturstaaten patentiert ist, sei in nachstehendem hingewiesen. Wie aus der Skizze auf Seite 2491 ersichtlich, besteht der Apparat im wesentlichen aus einem rotierenden Gefäß a, dem feststehenden Innenteil b, sowie dem Gehäuse c. Der Gaseintritt erfolgt durch den Stutzen d und der Zufluß des Waschmittels durch f. Rotiert nun das Gefäß a, so wird infolge der Zentrifugalkraft die darin vorhandene Flüssigkeit in dem ringförmigen Raum h hochsteigen, während der