

anstehenden Felsarten, ist es Cossa wahrscheinlich, dass diese Gesteine das Cäsium und Rubidium als Silicat enthalten und dass sich der Alaun aus diesen Silicaten durch die Einwirkung saurer Dämpfe erst allmählig bilde. Auch eine auf dem Boden des Kraters sich ansammelnde röthliche, poröse, krystallinische Masse enthält eine reichliche Menge von Sulfaten von Lithium, Cäsium und Thallium, nur Spuren von Rubidium und von Kalium, ausserdem aber Borsäure, Chlorammonium, Schwefel, Schwefelarsen und Schwefelselen. Die beiden letzteren Stoffe wurden auch in den anstehenden Felsarten aufgefunden. Bezüglich der Scheidung von Cäsium und Rubidium von einander erhielt Cossa mittelst der Methode von Stolba (Zinnchlorid in salzsaurem Lösung) keine irgend genügenden Resultate. Eine weit bessere Scheidungsmethode bestehe in der Anwendung von Antimonchlorid in salzsaurem Lösung der gemengten Alaune. Antimoncäsiumchlorid scheidet sich fast vollständig aus, während das entsprechende Rubidiumdoppelsalz vollständig in Lösung bleibe. In den Gasen, welche sich aus einem in der Nähe des Vulkans befindlichen sehr gasreichen Mineralwasser entwickeln, wurde in 100 Volumen 79 Vol. Kohlensäure, 20.5 Vol. Stickstoff und 0.5 Vol. Sauerstoff gefunden. In einem Kilogr. Alluminit von Tolfa, welcher zur Gegenprobe in gleicher Weise verarbeitet wurde wie der Alaun von Vulcano, konnte weder Cäsium, noch Rubidium noch Thallium aufgefunden werden. Die Abhandlung enthält noch lithologische Einzelheiten, auf welche hier nicht näher einzugehen ist.

203. Bericht über Patente.

Fried. Gutzkow in San Francisco, Cal. Darstellung von Soda. (Ver. St. P. 198293, v. 29. Aug. 1877.) Aus einer Lösung von schwefligsaurem Kalk wird mittelst Natriumsulfats Gyps gefällt. Aus der Natriumbisulfatlösung wird durch Destillation die Hälfte der schwefligen Säure gewonnen. Durch Behandlung des Sulfits mit Aetzkalk wird Natriumhydratlösung erhalten.

B. C. Molloy u. J. D. Warren in London. Gewinnung von Salpetersäure. (Engl. P. 1958, v. 18. Mai 1877.) Die Gase, welche sich bei der Anwendung von Salpetersäure zu metallurgischen und Oxydationsprocessen entwickeln, werden in einen Thurm aus glasirtem Steinzeug geleitet, an dessen oberem Ende ein Schauer von Dampf und fein zertheiltem Wasser von 100° eintritt. Zugleich ist für den nöthigen Luftzutritt gesorgt. Die zu Salpetersäure oxydirten Gase werden am unteren Ende des Thurmes in wässriger Lösung gesammelt.

J. E. Sherman in Boston. Raffiniren von Eisen und Stahl. (Engl. P. 2031, v. 24. Mai 1877.) Zu der Charge eines Siemens-Mar-

tin-Ofens von Gusseisen und altem Schmiedeeisen, von welchem letzterem weit mehr genommen werden kann, als gewöhnlich, setzt der Erfinder eine — etwas kostbare — Mischung von 400 Gr. Jodnatrium, 400 Gr. Bromnatrium, 800 Gr. Chlorammonium und 200 Gr. Schwefelantimon. Kalt- und Warmbrüchigkeit des Eisens sollen dadurch vollständig beseitigt werden.

Wade Hampton Smith in Birmingham. Herstellung von Panzerplatten. (D. P. 862, v. 27. Sept. 1877.) Die Widerstandsfähigkeit von Panzern wird erhöht, wenn die Platten aus Materialien bestehen, die in ihrer Widerstandsfähigkeit wechseln, z. B. Eisen und Stahl. Der Erfinder stellt solche Platten her, indem er schmiedeeiserne Platten in einem Ofen aufrecht stehend zwischen Holzkohlenpulver verpackt, so dass eine gewisse Schicht derselben in der Hitze Kohlenstoff aufnimmt, oder indem er gusseiserne Platten mit decarbonisirenden Materialien — Metalloxyden — umgiebt.

Aug. Ponsard in Paris. Ofen zur Fabrikation von Stahl und anderen geschmolzenen Metallen. (D. P. 842, v. 5. Aug. 1877.) Die Patentansprüche lauten auf: 1) Die Anordnung einer Sohle, welche sich um eine schiefe Axe im Zapfen drehen und in einen Ofen einführen lässt, in Verbindung mit Blasedüsen nahe am Boden der Sohle, so dass man Luft, Gas und andere Stoffe je nach der Stellung, welche man der Sohle giebt, entweder in die geschmolzene Masse oder auf deren Oberfläche leiten kann. 2) Die Anordnung des Apparates mit drehbarer Sohle und Blasedüsen, welche nahe am Boden der Sohle angebracht sind, wobei der Gas- und Luftstrom durch den hohlen Zapfen des Apparates zugeleitet wird.

Const. Fahlberg in Baltimore. Behandlung von Zinksulfat. (Ver. St. P. 200134, von 10. Jan. 1877.) Aus der Zinksulfatlösung wird mittelst Natriumbicarbonats Zinkcarbonat gefällt. Aus der Lösung wird durch ein Ammoniaksoda-Verfahren wieder Natriumbicarbonat gewonnen, so dass das Verfahren ein continuirliches wird.

N. B. Abbott in New York. Concretepflaster. (Ver. St. P. 198280, v. 12. Oct. 1877. Es werden 35 bis 45 Gallons flüchtigen Asphalts mit 12 bis 16 Gallons fester Petroleumrückstände (Petr. wax-tailings) bei 400° zusammengemischt und Sand, Kies und dergl., auf 300° erhitzt, zugesetzt.

Cl. Didden in Washington. Schwarzer Mörtel. (Ver. St. P. 199420, v. 11. Dec. 1877. Pulverisirter Graphit wird mit Kohlenstaub gemischt und zu Kalk, Portlandcement und dgl. hinzugesetzt.

S. Fowler in Westfield, Mass. Explosivstoff. (Ver. St. P. 200272, v. 13. Apr. 1877. Es ist der Zusatz von Ammoniumnitrat und Natriumsulfat zu einem Explosivkörper patentirt.

Prosper Rolland in Remollon. Mittel zum Feuerlöschen. (Engl. P. 1875, v. 14. Mai 1877.) Dem Spritzenwasser wird eine

starke Lösung (?) von 7 Th. Eisensulfat, 2 Chlornatrium und 1 kohlensaurem Kalk zugesetzt.

H. Dewhurst in Huddersfield. Beizen von wollenen und halbwollenen Geweben und ihre Vorbereitung zum Bedrucken. (Engl. P. 2197, v. 6. Juni 1877. Die Gewebe werden in einem geschlossenen Raume ein paar Minuten lang der Einwirkung von feuchter Luft und Chlorgas ausgesetzt.

G. Goodwin in Quebec. Gerben von Leder. (Ver. St. P. 199054.) Die enthaarten Häute werden erst 48 Stunden lang mit Schwefelsäure getränkt und dann mit einer Gerbflüssigkeit behandelt, welche aus 2 Pfd. Alaun, 2 Pfd. Japonica, 3 Pfd. Kochsalz und 10 Gallons Wasser besteht.

Ch. Tinnerholm in New York. Gerbematerial. (Ver. St. P. 200108, v. 1. Aug. 1877. Dasselbe besteht aus Perurinde, Catechu, Glaubersalz, Weinstein, Zinnoxid und Alaun.

D. R. Meldrum und G. H. Cail in London. Antikesselsteine. (Engl. P. 1969, v. 19. Mai 1877.) Lederabfälle und dgl. werden erst in einem Ofen auf 400° erhitzt und dann mit Kalk- oder Natronlösung gekocht. Oder es werden gerbsäurehaltige Pflanzenstoffe einfach mit Wasser gekocht. Die Lösungen werden in den Dampfkessel gegossen.

J. H. Morgau in London. Desinfectionsmittel. Der Erfinder mischt 2 Pfd. Zinksulfat, 1 Pfd. Chlornatrium, $\frac{1}{2}$ Pfd. Kupfersulfat und $\frac{1}{4}$ Unze Kaliumchromat in Wasser und bedient sich der Lösung.

G. Munger in Rochester N.-Y. Schmiermittel. (Ver. St. P. 193664.) Das Mittel besteht aus Petroleum, Graphit, Japanwachs, Talg und Soda.

P. Sweeney und W. Cooper in New York, Schmiermittel. (Engl. P. 2098 v. 30. Mai 77.) Die angegebenen Recepte enthalten 1) Graphit 8 Th., Collodium, in Aether-Alkohol gelöst, 1 Th.; 2) Graphit, Collodium und Kampher; 3) Graphit, Collodium und Quecksilber; 4) Graphit, Collodium und Papiermasse.

J. Sowden und H. Pike in Bradford, Mittel zum Einfetten von Wolle. (Engl. P. 2185, v. 5. Juni 1877.) Kartoffeln werden mit Wasser zu Brei gekocht. Zu der Flüssigkeit wird Seife, Ammoniak und Gallipoli-Oel gesetzt.

Clark Johnston in Rochester N.-Y. Schmiermittel, (Ver. St. P. 199913) besteht aus Petroleum, Palmenwachs, Graphit, Petroleumrückständen und Alkali.

R. W. Barnard in Fayette, Iowa. Verfahren um ranzige Butter zu reinigen. (Ver. St. P. 198334 v. 12. Oct. 1877.) Die Butter kommt in eine Lösung von Natriumbicarbonat (*Saleratus*), Kochsalz

und Zucker, wozu eine Lösung von Weinsäure gesetzt wird, und wird damit verarbeitet.

Fabien Jourdes in Paris, Antiseptisches Mittel. (Ver. St. P. 198209, v. 1 Nov. 1877.) Dasselbe besteht aus gleichen Theilen Kalialaun, Gyps und Borax.

T. H. Larmouth in Tunbridge Wells, Nicht-alkoholisches Getränk (*Temperance beer*). (Engl. P. 1917, v. 16. Mai 1877.) Der Erfinder benutzt Abkochungen oder Extracte von Hopfen, Gerste, Hafer, Weizen, Tapioca und Gelatine, als süssenden Stoff Zucker und als Farbstoff für Ale Caramel, für Stout und Porter geröstetes Malz.

Jules Savary in Paris. Automatisch wirkender Destillirapparat zur Herstellung starker, fuselfreier und ätherfreier Destillate. (D. P. 607, v. 19. Aug. 1877.) Ohne Zeichnung nicht verständlich.

J. Huddleston in Boston, Thermometer. (Ver. St. P. 199442, v. 14. Jan. 1877.) Die Kugel und ein Theil der Röhre werden dadurch widerstandsfähiger gemacht, dass sie mit einer Schicht Silber oder Kupfer versehen werden.

A. W. Sangster in Buffalo, Ozonapparat. (Ver. St. P. 199997, v. 29. Oct. 1877.) Das Ozon wird durch die langsame Oxydation von Phosphor, welcher theilweise mit Wasser bedeckt ist, erzeugt. Der Phosphor befindet sich in einer flachen auf Wasser schwimmenden Schale, aus welcher eine Röhre hervorragt zum Hineinbringen von beschwerenden Stoffen. Die Dämpfe sammeln sich in einer grossen Glasglocke, aus der das Ozon unten durch den ringförmigen Raum entweicht, der zwischen derselben und dem äusseren das Ganze enthaltenden Gefäss bleibt. Die Glasglocke wird durch Federn, die an diesem Gefäss befestigt sind, in verticaler Lage gehalten.