

## TECHNISCHES REPERTORIUM.

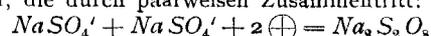
### AUSZÜGE AUS DEUTSCHEN PATENTSCHRIFTEN.

Firma Th. Goldschmidt-Essen. D. R.-P. Nr. 172460, Kl. 12n. Patentierte vom 11. 10. 04 ab, ausgegeben 18. 6. 06. Verfahren zur Gewinnung farbloser Zinkchloridlaugen aus den durch organische Stoffe verunreinigten Abfall-Laugen. Die Reinigung durch Oxydationsmittel ist teuer, die Erhitzung auf Glühhitze ist schwierig, weil der Schmelze kein Gefäßmaterial widersteht. Erfinder erwärmt das eingedampfte und wasserfreie  $ZnCl_2$  auf etwa 300 bis 400°. Die hygroskopische Natur des  $ZnCl_2$  im Verein mit der Temperatur bewirkt eine Zersetzung der organischen Stoffe, und es bleibt Kohle zurück, so dass nach dem Auflösen klare  $ZnCl_2$ -Lösung abfiltriert werden kann. H. D.

Hermann Schulze-Bernburg. D. R.-P. Nr. 172070, Kl. 12m. Patentierte vom 15. 9. 03 ab, ausgegeben am 14. 6. 06. Verfahren zur Herstellung von porösem Baryumoxyd. Das im elektrischen Lichtbogen geschmolzene  $BaO$  ist steinhart. Um es porös zu bekommen, wird das im Lichtbogen geschmolzene  $BaO$  in der Kugelmühle gemahlen, mit  $Ba(NO_3)_2$  und Kohle innig gemischt und der strahlenden Wärme von Lichtbögen oder glühenden Widerstandskörpern ausgesetzt (88,5 Teile  $BaO$ , 10 Teile  $Ba(NO_3)_2$  und 1,5 Teil Kohle). Explosionsartig treten Dämpfe von salpetriger Säure heraus, das Pulver bläht sich auf und wird porös. H. D.

Sortium für elektrochemische Industrie, G. m. b. H., Nürnberg, und Erich Müller-Dresden. D. R.-P. Nr. 127508, Kl. 12i. Patentierte vom 28. 8. 04 ab, ausgegeben am 18. 6. 06. Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Natriumpersulfat aus Natriumsulfat. Während  $(NH_4)_2S_2O_8$

und  $K_2S_2O_8$  sich leicht herstellen lassen, ist das wegen der Leichtlöslichkeit des  $Na_2S_2O_8$  und der schwachen Oxydation an der Anode bei der Elektrolyse von  $Na_2SO_4$  schwieriger. Zusatz von konzentrierter  $H_2SO_4$  behebt die Schwierigkeit. Es kommt darauf an, die Konzentration der  $HSO_4'$ - oder  $NaSO_4'$ -Ionen, die durch paarweisen Zusammentritt:



das Persulfat bilden, möglichst zu erhöhen. Durch Zusatz von  $SO_4''$ -Ionen wird die zweite Dissociation  $NaSO_4' \rightleftharpoons Na' + SO_4''$  zurückgedrängt, ausserdem erniedrigt die  $H_2SO_4$  die Löslichkeit des  $Na_2S_2O_8$ . Reines Wasser nimmt 50%  $Na_2S_2O_8$  auf, eine Lösung von 150 g  $Na_2SO_4$  10  $H_2O$  und 70 g konzentrierte  $H_2SO_4$  nimmt nur 6% auf. Man kann so ohne Diaphragma arbeiten, da infolge der geringen Persulfatkonzentration die kathodische Reduktion, besonders bei hohen Stromdichten, klein ist.

Beispiel: 150 kg  $Na_2SO_4$  10 aq wurden in 70 kg konzentrierter Schwefelsäure gelöst und davon 130 Liter mit einer Stromdichte von 0,2 Amp. pro Quadratcentimeter Anode und etwa 4 Amp. pro Quadratcentimeter Kathode bei 17° elektrolysiert.

Zeit nach Beginn in Minuten	Oxydation in Prozent	Reduktion in Prozent
30	59,5	1,5
60	60,9	2,8
120	61,2	6,3
165	61,6	6,5
400	57,6	11,4

Bei der Elektrolyse von einfachen  $Na_2SO_4$ -Lösungen beträgt die Ausbeute unter analogen Verhältnissen nur 20%.

H. D.

### DEUTSCHE PATENTNACHRICHTEN

für die chemische, elektrochemische und elektrometallurgische Technik.

#### Deutschland.

#### Patentmeldungen.

(Text und Abbildungen dieser Anmeldungen können im Patentamt eingesehen werden. Bis zum Schlusse des zweiten Monats nach dem Datum der Auslage ist Einspruch gegen die Erteilung des Patentes zulässig. Abschriften von diesen Anmeldungen können von den Abonnenten dieser Zeitschrift durch Vermittlung der Verlagsbuchhandlung gegen Postnachnahme bezogen werden.)

Bekannt gemacht im Reichsanzeiger vom 5. Juli 1906:

12c. D. 15050. Vorrichtung zum Auslaugen von Stoffen mittels Flüssigkeiten im Gegenstrom unter Hin- und Herbewegung der auszulaugenden Masse in der Auslaugeflüssigkeit H. Dessolier, Ténès, Algerien, und P. Régnier, Mustapha, Algerien. 27. 8. 04.

12c. F. 17122. Vorrichtung zur gegenseitigen Einwirkung von Flüssigkeiten und Gasen oder Dämpfen, bei welcher die Flüssigkeit durch die Zentrifugalkraft gehoben und wagrecht zerstäubt wird. W. Feld, Hönningen a. Rh. 5. 1. 03.

12e. Sch. 25170. Einsatzkörper und deren Aufbau in Reaktionstürmen, Wärmeaustauschapparaten und ähnlichen Einrichtungen. R. Scherfenberg, Berlin-Schöneberg. 21. 2. 06.

12e. W. 24729. Verfahren zum innigen Mischen von Flüssigkeiten und Gasen. P. Winand, Köln a. Rh. 7. 11. 05.

12g. G. 20005. Verfahren zur Umwandlung schwer kristallisierbarer anorganischer chemischer Verbindungen in kristallisierte Form. W. Guertler, Göttingen. 4. 6. 04.

12k. F. 20852. Verfahren zur Gewinnung von Ammonium; Zus. z. Ann. F. 19764. W. Feld, Hönningen a. Rhein. 4. 11. 05.

12p. C. 13839. Verfahren zur Darstellung von 1-Alkyl-3-methyl-4-amino-2,6-dioxyprimidinen. M. Conrad, Aschaffenburg. 20. 7. 05.

12p. F. 20430. Verfahren zur Darstellung von  $\alpha$ -Alkyltetrahydroberberin. M. Freund, Frankfurt a. M. 21. 7. 05.

12q. F. 20115. Verfahren zur Darstellung von 1-Arylamino-8-Naphtolsulfosäuren. Farbenfabriken vorm. Friedr. Bayer & Co., Elberfeld. 26. 4. 05.

21e. R. 22653. Galvanometer. J. Richard, Paris. 25. 4. 06.

21f. Z. 4769. Leuchtkörper für elektrisches Licht. Zirkon-Glühlampenwerk Dr. Hollefreund & Co., Aerlin. 20. 1. 06.

21h. M. 28180. Verfahren zur elektrothermischen Metallbearbeitung mittels Wechselstromlichtbogens. V. Mitkevitch, St. Petersburg. 13. 9. 05.

Vom 9. Juli 1906:

12g. L. 22189. Verfahren zur Herstellung einer Platinkontaktmasse; Zus. z. Ann. Sch. 22198. G. Lüttgen, Berlin-Halensee. 12. 2. 06.

12i. W. 23366. Verfahren zur Darstellung von Baryumperkarbonat. Fa. E. Merck, Darmstadt. 2. 2. 05.

12o. K. 29850. Verfahren zur Darstellung von Arylthioglykolsäuren. Kalle & Co., Akt.-Ges., Biebrich a. Rh. 30. 6. 05.