

Derivate des „Heptanaphthens“ berichtet. — W. Markownikoff hat  $\beta$ -Methylhexenon oxydiert und dabei  $\alpha$ -Methyladipinsäure erhalten. Es sollen auch mit anderen cyclischen Ketonen mit Seitenketten derartige Versuche angestellt werden. — D. Dobroserdoff hat ein Hydrat des sauren Jodcadmiums  $CdHJ_3 \cdot 3 H_2O$  dargestellt, indem er die Lösung von  $CdJ_2$  mit  $HJ$  sättigte. — Derselbe bespricht weiter die Zersetzung der Krystalle  $NiSO_4 \cdot 7 H_2O$  unter Bildung von  $NiSO_4 \cdot 6 H_2O$ . — D. Chardin hat die Bildung der Safranine studirt. Der Verf. bestätigt Nietzki's Schema der Bildung der Safranine beim Oxydiren eines Gemisches von 1 Mol. p-Diamin mit 2 Mol. eines primären Amins, und bemerkt, dass, wenn das Amin eine  $CH_3$ -Gruppe enthält, die Stellung dieser Gruppe keine Rolle spielt. Wenn aber im Amin zwei oder mehr  $CH_3$ -Gruppen sind, ist es nothwendig, dass eine von ihnen in p-Stellung zur  $NH_2$ -Gruppe, andere paarweise in p-Stellung sich befinden. Auch die Bildungsweise der Safranine durch Oxydation der Monoamine mit dem Chlorhydrat des Nitrosodimethylanilins wurde untersucht, und der Verf. schlägt für diese Reaction ein Schema vor. Die Untersuchung wird fortgesetzt.

S.

**Sitzung des naturwissenschaftlichen Vereins für Sachsen u. Thüringen in Halle a. S. am 26. April 1900.**

Prof. Baumert spricht über Schädigung der Vegetation durch Rauch u. Flugasche und über eine, aus Anlass eines concreten Falles gemeinschaftlich mit Dr. Holdefleiss vorgenommene Neuerung bei der gerichtlich-chemischen Feststellung von Flurschädigungen erwähnter Art. Diese Neuerung besteht in der Verbesserung der experimentellen Untersuchungsmethode durch Anwendung von Apparaten — sog. Horizontal-Staubfängern — in Verbindung mit Regenmessern. Erstere sind in der Hauptsache trichterförmige Gefäße, welche, mit ihrer weitesten Öff-

nung der Rauchquelle zugekehrt, etwa 0,5 m über dem Boden aufgestellt werden und nur den aus einer bestimmten Richtung kommenden Rauch und Flugstaub auffangen, während die vertical herabfallenden, bez. von den atmosphärischen Niederschlägen mitgeführten, Verunreinigungen der Luft in Regenmessern gesammelt werden. In zweifelhaften Fällen, d. h. beim Vorhandensein verschiedener, die Flurschädigung muthmasslich verursachender, Rauchquellen kann auf diese Weise festgestellt werden, welche Rauchquellen und annähernd in welchem Maasse diese an einer Flurschädigung betheiligt sind. Im vorliegenden Falle wurde durch mikroskopische und chemische Untersuchung des Inhaltes der Staubfänger der mit Kohlenpartikeln reichlich vermischt Staub der Dorfstrasse als an der Flurschädigung wesentlich betheiligt erkannt. Die beschriebene Versuchsordnung befindet sich als Modell nebst Beschreibung unter den Seiten des landwirthsch. Universitäts-Institutes in Paris ausgestellten Gegenständen.

Prof. Luedcke macht eine historisch-mineralogische Mittheilung über Argyrodit. Das Freiberger Vorkommniss dieses Minerals, in welchem Clemens Winkler das Germanium entdeckte, war als monoklin angesprochen worden. Später wurde dasselbe Mineral in Amerika in anderer Krystallform regulär aufgefunden und als Canfieldid bezeichnet; eine Vergleichung des amerikanischen mit dem Freiberger Vorkommnis ergab aber, dass die sehr undeutlichen Formen des letzteren ebenfalls dem regulären System angehörten. Canfieldid und Argyrodit sind somit ein und dasselbe Mineral. In allerneuster Zeit wurde nun ein, in der Freiberger Sammlung befindliches, 1821 in der Grube „Simon Bogner's Neuwerk“ gefundenes und als Pulsinglanz bezeichnetes Mineral von Frenzel gleichfalls als Argyrodit erkannt, der somit schon zu Anfang dieses Jahrhunderts bekannt gewesen ist; aber es war erst Clemens Winkler vorbehalten, im Argyrodit ein neues Element aufzufinden. Bt.

## Patentbericht.

### Klasse 12: Chemische Verfahren und Apparate.

**Herstellung nahezu sodafreien Cyannatriums.** (No. 111154. Vom 24. August 1898 ab. Deutsche Gold- u. Silber-Scheide-Anstalt vorm. Rössler in Frankfurt a. M.)

Bei den meisten Verfahren, Cyanide auf synthetischem Wege herzustellen, erhält man ein Gemisch von Kohle, Alkalicyanid und Alkalicarbonat in wechselnden Mengenverhältnissen, aus welchem man erst durch Auslaugen, Eindampfen und Schmelzen ein marktfähiges Product gewinnen kann. Bei diesen Operationen treten Schwierigkeiten auf. Das vorliegende Verfahren bezweckt nun: 1. aus einem Gemisch von Soda und Cyannatrium in beliebigen Verhältnissen eine nahezu sodafreie Cyannatriumlauge herzustellen; 2. unter Umgehung des vollständigen Eindampfens und der damit verbundenen Cyanverluste aus dieser Lauge

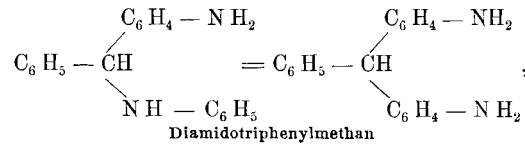
ein reines wasserfreies Cyannatrium herzustellen, welches direct zu Handelsware zusammengeschmolzen werden kann. Das Verfahren beruht im Wesentlichen auf den bis jetzt nicht beobachteten Thatsachen, dass, umgekehrt wie bei den Kalisalzen, hier das Cyannatrium das Natriumcarbonat aus den Laugen verdrängt und dass die Krystalle von  $NaCN + 2H_2O$ , bei  $33^\circ$  in ihrem Krystallwasser geschmolzen, nicht eine klare Flüssigkeit geben, indem sich etwa 40 Proc. des in ihnen enthaltenen  $NaCN$  als wasserfreies Salz abscheiden, welches sich auch bei weiterer Temperaturerhöhung nicht löst. Das ausgeschiedene wasserfreie Salz ist körnig und lässt sich leicht von der überstehenden Flüssigkeit durch Absaugen trennen.

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Herstellung einer nahezu sodafreien Cyannatriumlauge aus einem Soda und Cyannatrium in beliebigen Mengenverhältnissen enthaltenden Gemisch, da-

durch gekennzeichnet, dass man in mässiger Wärme (etwa 33°) systematisch auslaugt, indem man zum Auslaugen einer frischen Charge die cyanidarme und sodareiche zweite Lauge der vorhergehenden Operation verwendet, wobei die Soda durch das Cyannatrium aus der Lösung verdrängt wird. 2. Das Verfahren nach Anspruch 1 dahin abgeändert, dass man die ganze Masse mit so viel Wasser auslaugt, dass man alle Salze auf einmal in Lösung bekommt und aus der gewonnenen, an Soda verhältnismässig reichen Lauge die Soda durch Zusatz von Cyannatrium bei etwa 33° ausscheidet. 3. Das Verfahren nach Anspruch 1 dahin abgeändert, dass man die wie in Anspruch 2 erhaltene sodareiche Lauge im Vacuum bis zu einer Concentration eindampft, bei welcher sich nur Soda, aber kein Cyannatrium abscheidet. 4. Eine Ausbildung der durch Ansprüche 1 bis 3 gekennzeichneten Verfahren, darin bestehend, dass man die nach diesen Verfahren entstehende Lauge abkühlt und die hierbei sich abscheidenden wasserhaltigen Cyannatriumkrystalle in ihrem Krystallwasser schmilzt, wobei sich Cyannatrium in wasserfreiem Zustande abscheidet. 5. Eine weitere Ausbildung des Verfahrens nach Anspruch 1 bis 3, darin bestehend, dass man die nach denselben erhaltenen Lauge direct weiter im Vacuum eindampft, wobei sich dann Cyannatrium in wasserfreier Form abscheidet. 6. Die Darstellung von wasserfreiem Cyannatrium nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass man concentrirte Natronlauge auf über 33° erhitzt und in diese dann Blausäure oder blausäurehaltige Gase einleitet, worauf sich dann nach den in den Ansprüchen 1, 2 und 4 geschilderten Vorgängen das Salz in wasserfreiem Zustande abscheidet.

#### Darstellung von Triphenylmethanderivaten. (No. 111 041. Vom 13. März 1898 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Die in der Patentschrift 106 497<sup>1)</sup> beschriebenen aromatischen Basen liefern unter der Einwirkung aromatischer Basen glatt die Basen der Diamidotriphenylmethanreihe, im Sinne der Gleichung:



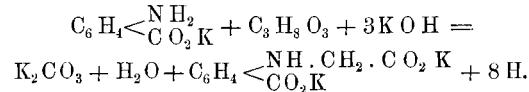
Hierbei findet eine wirkliche Ersetzung des Restes — NH · C<sub>6</sub>H<sub>5</sub> durch die einwirkende aromatische Base statt. Auf diese Weise erhält man eine Reihe einfacher, gemischter und substituierter Diamidotriphenylmethanbasen bez. unsymmetrischer Triamidotriphenylmethanbasen (bei Anwendung aromatischer Diamine), welche ein werthvolles Material für die Darstellung von Triphenylmethanfarbstoffen und Phenylacridinfarbstoffen bilden.

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Darstellung von Triphenylmethanderivaten, darin bestehend, dass man die in der CH<sub>2</sub>-Gruppe substituierten Amidobenzylbasen der Patentschrift 106 497

mit Salzen aromatischer Basen umsetzt. 2. Ausführungsform des unter 1 gekennzeichneten Verfahrens mit den aus Benzaldehyd, o-Nitrobenzaldehyd, m-Nitrobenzaldehyd, p-Nitrobenzaldehyd und Anilin oder o-Toluidin erhaltenen Basen einerseits und Anilin, o-Toluidin, m-Phenyldiamin und o-p-Toluyldiamin andererseits.

#### Darstellung von Phenylglycin-o-carbonsäure. (No. 111 067. Vom 1. Juni 1899 ab. Badische Anilin- und Soda-Fabrik in Ludwigshafen a. Rh.)

Durch geeignete Abänderung des in der Patentschrift 105 569<sup>1)</sup> beschriebenen Verfahrens zur Darstellung von Indigoleukokörpern und Indigo aus Anthranilsäure, deren Salzen und Estern und Polyhydroxylverbindungen der Fettreihe durch Erhitzen mit Ätzalkalien gelingt es, Zwischenkörper abzuscheiden, welche mit der Phenylglycin-o-carbonsäure identisch sind, die bisher auf diesem Wege noch niemals erhalten worden ist. Zu diesem Zweck werden in dem Verfahren der Patentschrift 105 569 die Temperaturen und eventuell auch die Mengen des Alkalis derart abgeändert, dass zwar unter Gasentwicklung eine chemische Reaction eintritt, aber noch keine Bildung von Indigoleukokörpern erfolgt. Die Reaction verläuft alsdann z. B. bei Anwendung von Glycerin vermutlich nach folgender Gleichung:



Während bei Anwendung von Mannit die theoretische Menge Alkali ausreicht, ist bei vielen in der Patentschrift 105 569 genannten Polyhydroxylverbindungen eine grössere Alkalimenge nothwendig, um gute Ausbeuten zu erzielen. Die Abscheidung der gebildeten Amidosäure erfolgt im Allgemeinen durch vorsichtige Neutralisation der wässrigen, eventuell einzuengenden Lösung des durch die Alkaliwirkung entstehenden Rohproduktes.

**Patentansprüche:** 1. Verfahren zur Darstellung von Alkalosalzen der Phenylglycin-o-carbonsäure, darin bestehend, dass man ein Gemisch von Anthranilsäure, deren Salzen oder Estern mit Polyhydroxylverbindungen der Fettreihe und Ätzalkali anstatt bis zur Bildung von Indigoleukokörpern nur bis zum Eintritt einer durch Gasentwicklung charakterisierten Reaction erhitzt. 2. Ausführungsform des durch Anspruch 1 geschützten Verfahrens, darin bestehend, dass als Polyhydroxylverbindung Glycerin, Mannit, Stärke oder Cellulose oder diese enthaltende Materialien in Anwendung kommen.

#### Klasse 18: Eisenerzeugung.

**Einbinden mulmiger Eisenerze u. dgl.**  
(No. 111 043. Zusatz zum Patente 111 042<sup>2)</sup>  
vom 1. März 1898 ab. Peter Kleber in  
Berlin.)

Mulmige Erze und Haldenabgänge lassen sich mit Vortheil verhüten, wenn man aus ihnen mit ge-

<sup>1)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1899, 960.

<sup>2)</sup> Zeitschr. angew. Chemie 1900, 448.

branntem Kalk und Silicaten (Hochofenschlacke, Sand) mit oder ohne Zusatz von Koks unter Zuhilfenahme von verdünnter Salzsäure eine formfähige Mischung bildet, diese brikettirt und der Einwirkung überhitzten Dampfes ausgesetzt. Der Erfinder hat ermittelt, dass man ebenso gut brauchbare Erzsteine erhält, wenn man an Stelle der verdünnten Salzsäure kalte oder noch besser heisse Salzlösungen, insbesondere Chloride, anwendet.

**Patentanspruch:** Verfahren zum Einbinden mulmiger Eisenerze mittels gebrannten Kalkes und eines Silicates (Hochofenschlacke, Sand) mit oder ohne Zusatz von Koks, dadurch gekennzeichnet, dass das aus Erz, gebranntem Kalk und einem Silicat bestehende Gemenge gemäss dem durch D.R.P. 103 777 geschützten Verfahren mit Salzlösungen, insbesondere von Chloriden, z. B. Calcium- oder Natriumchlorid, behandelt, brikettirt und hierauf der Einwirkung überhitzten Dampfes ausgesetzt wird.

### Klasse 22: Farbstoffe, Firnisse, Lacke.

**Erhöhung des Schmelzpunktes von Wachsarten und Theeren.** (No. 111 088. Vom 2. März 1899 ab. Adolf Gentzsch in Wien.)

Mittels des patentirten Verfahrens kann man alle Arten von Wachs, Asphalt und dergl. in ihren Eigenschaften so verändern, dass die erhaltenen Producte nicht mehr dünnflüssig werden und auch bei wesentlich erhöhter Temperatur so zähe bleiben, dass man die geschmolzene Masse kaum umzurütteln vermag. Man erhitzt Wachse, Asphalt oder dergl. bis auf 100 bis 200°, wobei diese Stoffe dünnflüssig werden. Nun lässt man aus entsprechender Höhe Wasser (Brunnen- oder Flusswasser) tropfenweise in die 100 bis 200° heisse Masse fallen, wobei man sie von Zeit zu Zeit umröhrt; dabei verdampft das Wasser fast in dem Augenblick des Auftreffens, und die stets im Wasser enthaltenen Metalloxyde und Carbonate werden dem Schmelzgute in äusserst vertheilter Form einverleibt. Zweckmäßig kürzt man die Dauer des Verfahrens dadurch ab, dass man dem Wasser einen Überschuss jener Stoffe beimengt, welche in ihm gewöhnlich enthalten sind. Die Menge der Salze, welche den verschiedenen Stoffen einverlebt werden muss, ist ziemlichen Schwankungen unterworfen. Als Beispiel sei erwähnt, dass Asphalt mit einem Zusatz von 3 Proc. der obengenannten Materialien bereits derart dickflüssig wird, dass man ihn bei einer Temperatur von 200° kaum mehr zu rühren vermag. Wachse und Theere bedürfen eines grösseren Zusatzes, welcher zwischen 4 bis 8 Proc. variiert.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Erhöhung des Schmelzpunktes bez. Verhinderung des Dünnflüssigwerdens von Wachsen oder Theeren (Asphalt), dadurch gekennzeichnet, dass die die Schmelzpunkt erhöhung bewirkenden Salze, wie kohlensaurer Kalk, kohlensaure Magnesia, Magnesiumhydroxyd, schwefelsaurer Kalk oder Eisenoxyd in Wasser gelöst, bez. in demselben suspendirt tropfenweise unter stetem Umrühren in das stets auf mehr als 100° erhitzte Material eingeführt werden, bis letzteres die gewünschte Zähflüssigkeit erreicht,

wobei der Zusatz an Salzen selbst auf die Mengen, welche in dem in der Natur vorkommenden Wasser gelöst sind, beschränkt werden kann.

**Darstellung von schwarzen Monoazofarbstoffen aus acetylirten Amidonaphtholdisulfosäuren.** (No. 111 327. Vom 25. October 1898 ab. Farbwerke vorm. Meister Lucius & Brüning in Höchst a. M.)

Die nach folgendem Verfahren erhaltenen Farbstoffe zeichnen sich durch grosse Lichtechtheit aus.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung von schwarzen Monoazofarbstoffen, darin bestehend, dass man diazotirte Pikraminsäure auf acetylirte Amidonaphtholdisulfosäure  $\alpha_1 \alpha_4 \beta_2 \beta_3$  und  $\alpha_1 \alpha_4 \alpha_2 \beta_3$  einwirken lässt.

**Darstellung eines schwarzen Beizenfarbstoffes aus  $\beta$ -Oxynaphtoësäure.** No. 111 330. Vom 16. Mai 1899 ab. Farbwerk Griesheim a. Main Noetzel, Istel & Co. in Griesheim a. M.)

Es wurde gefunden, dass der Monoazofarbstoff, welcher durch Kuppelung von diazotirter Pikraminsäure mit  $\beta$ -Oxynaphtoësäure vom Schmelzpunkt 216° entsteht, auf gebeizter Wolle ein tiefes Schwarz liefert. Diese Eigenschaft ist um so bemerkenswerther, als die bis jetzt bekannt gewordenen Azofarbstoffe dieser  $\beta$ -Oxynaphtoësäure nur gelbe bis braune Nuancen zeigen. 20 kg Pikraminsäure werden mit 30 kg Salzsäure 20° B. und 7 kg Nitrit diazotirt. Hierauf lässt man die Diazolösung in die Lösung von 20 kg  $\beta$ -Oxynaphtoësäure in 60 kg Natronlauge 35° B. und der nöthigen Menge Wasser einlaufen. Der Farbstoff scheidet sich sofort ab, er wird wie üblich aufbereitet.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Darstellung eines schwarzen Beizenfarbstoffes, darin bestehend, dass man diazotirte Pikraminsäure mit  $\beta$ -Oxynaphtoësäure — Schmelzpunkt 216° — kuppelt.

### Klasse 78: Sprengstoffe, Zündholzherstellung.

**Herstellung von rauchschwachen Magnesium-Feuerwerkssätzen.** (No. 111 155. Vom 22. December 1898 ab. York Schwartz in Hannover.)

Sehr schnell und rauchschwach abbrennende und hierbei optisch und actinisch sehr wirksames Licht entwickelnde Feuerwerkssätze werden erhalten, wenn man feinst gepulvertes metallisches Magnesium mit wasserfreiem schwefelsauren Kalk (Gips), mit schwefelsaurem Strontian, mit schwefelsaurem Baryt oder mit wasserfreier schwefelsaurer Magnesia oder — an Stelle der letzteren — mit geglühtem Kieserit mischt, und zwar am besten im Verhältniss von 4 Gewichtsteilen Magnesium zu 5 Gewichtsteilen eines oder einer Mischung mehrerer der genannten Sulfate, sämtlich im Zustande feinsten Pulvers. Gegenüber den früher üblichen ähnlichen Magnesium-Louchtsätzen besitzen die beschriebenen den grossen Vortheil, dass sie frei von Sauerstoff leicht abgebenden Körpern, wie Chloraten, Perchloraten, Permanganaten, Pikraten u. s. w. sind. Sie sind daher nicht explosiv und

haben außerdem den Vortheil, dass sie bei der Verbrennung sehr wenig Rauch entwickeln und sehr haltbar sind. Vor den durch Patent 101 528 geschützten Leuchtsätzen haben sie den Vorzug schnelleren Abbrennens und grösserer optischer und actinischer Intensität des beim Abbrennen erzeugten Lichtes.

**Patentanspruch:** Eine Ausführungsform des durch Patent 101 528 geschützten Verfahrens zur Herstellung von rauchschwachen Magnesium-Feuerwerkssätzen, gekennzeichnet durch die Verwendung von fein gepulvertem wasserfreien Calcium-, Magnesium-, Strontium- oder Bariumsulfat als Zusatz zum fein zertheilten Magnesium.

### Klasse 80: Thonwaaren-, Stein-, Cement-industrie.

Schachtofen zum Brennen von Cement.  
(No. 110 126. Vom 30. März 1899 ab.  
Ernst Hoto p in Berlin.)

Der Cement hat beim Brennen in Schachtofen die Neigung, an der Wandung, insbesondere im Bereich der Brennzone festzubacken und dadurch den Betrieb des Ofens zu erschweren. Dies wird nach vorliegender Erfindung in der Weise verhindert, dass aus dem die Wandung des Ofens in der Brennzone bildenden Behälter während des Brennens des Cements Wasser in feinen Strahlen in den Ofen eintritt. Zu diesem Zweck besteht die Wandung des Ofens in der Brennzone aus über einander gelagerten eisernen Behältern *a* in Ringform (Fig. 1), die mittels Rohrstutzen *c* mit einer Druckwasserleitung in Verbindung stehen.

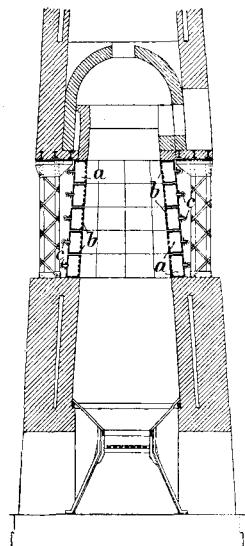


Fig. 1.

Die Innenwand der Behälter ist mit zahlreichen, nach dem Ofen ausmündenden Löchern *b* versehen. Ist der Ofen im Gange, so sind sämtliche Behälter mit Wasser gefüllt und dieses spritzt in dünnen Strahlen aus den Löchern *b* in den Ofen ein. Hierdurch wird neben einer Abkühlung durch den Wasserdampf zugleich eine Auflockerung des

nahe der Ofenwand niedersinkenden Cements erreicht. Das Anbacken oder Anbrennen von Cement an der Ofenwand wird so sicher verhindert. Da die Wandung der Brennzone aus mehreren Ringen über einander besteht, so kann man das Druckwasser mehr dem einen oder dem anderen Ringe zuführen, je nach der Stelle, wo das Anbacken des Cements bemerkt wird.

**Patentanspruch:** Schachtofen zum Brennen von Cement nach Patent 104 634, dadurch gekennzeichnet, dass die Ofenwandung im Bereich der Brennzone aus mehreren über einander gelagerten eisernen Behältern (*a*) in Ringform besteht, welche an der Innenseite mit Löchern (*b*) versehen sind und in die Druckwasser eingeführt werden kann, zu dem Zwecke, während des Brandes Wasser in den Ofen eintreten zu lassen und durch den sich dabei bildenden Dampf das Anbacken des Cements zu verhüten.

Herstellung feuersicherer und wasserbeständiger Platten. (No. 111 146. Vom 29. November 1898 ab. Simmons & Bocks in Obergries.)

Durch die Patentschriften 19 808 und 26 704 sind Herstellungsarten von feuerfesten Platten aus einer Mischung von Asbest, Zinkoxyd, Magnesia, Gips oder Kalk und Chlorzink oder schwefelsaurer Thonerde mit Draht- oder Gewebeeinlagen bekannt geworden. Diese Platten haben den Nachtheil, dass sie in der Hitze spröde und brüchig werden und nicht wasserbeständig sind. Verwendet man jedoch Cement mit Leimwasser als Bindemittel nach dem folgenden Verfahren, so werden sowohl wasser- als feuerbeständige Platten erzielt. Geholländerter Asbest und möglichst frisch geglühtes Zinkoxyd werden unter Beigabe von Cement mit dünnem Leimwasser zu einem Brei innig vermischt, wobei auf 200 Th. Asbest ca. 30 bis 130 Th. Zinkoxyd und ca. 70 Th. Cement genommen werden. Mit dieser Masse wird eine „Seele“ aus starkem oder schwachem Drahtgeflecht, aus Jute, Nessel-tuch oder dergl. beiderseitig belegt. Die mit der Masse belegten Streifen werden sodann in einer Walzepresse, einem Kalander oder dergl. einem sehr starken Druck ausgesetzt, hierauf getrocknet und behufs Erzeugung der Wasserbeständigkeit mit schwefelsaurer Thonerde imprägnirt. Sodann erfolgt ein nochmaliges Pressen, bis die Erhärtung eine vollkommene geworden ist, worauf die Platten geglättet oder je nach dem Zweck, den sie erfüllen sollen, gefärbt werden. Die so hergestellten Platten eignen sich ihrer Feuer- und Wasser-beständigkeit wegen zur Bekleidung von Gebäude-theilen, die eines Schutzes gegen Feuer bedürfen oder gegen Temperatureinflüsse geschützt werden sollen.

**Patentanspruch:** Verfahren zur Herstellung feuersicherer und wasserbeständiger Platten unter Verwendung eines Geflechtes aus Draht, Faser-stoffen und dergl. in Verbindung mit einer Mischung aus Asbest und Zinkoxyd, dadurch gekennzeichnet, dass Cement und Leimwasser als Bindemittel beigemengt und darauf die Platten in bekannter Weise mit schwefelsaurer Thonerde im-prägnirt werden.