

Neuerung am Verfahren zur Reinigung von Syrup, Melasse oder anderen Zuckerlösungen durch Knochenkohle von C. F. Kastengreen (Oesterreichisches Privilegium Nr. 46/4273). Die zu reinigende Zuckerlösung wird mit Knochenkohle in einem geschlossenen Gefäss über 100° C. (105 bis 130° C. oder mehr(?)), also unter Druck, erhitzt.

Neuerung in der Entzuckerung von Flüssigkeiten von G. Kassner (Oesterreichisches Privilegium Nr. 46/4321). Das durch Privilegium Nr. 46/2403 (D. p. J. 1897 303 259) geschützte Verfahren besteht im Wesentlichen darin, dass man die entsprechend concentrirten zuckerhaltigen Flüssigkeiten unter tüchtigem Umrühren und Erwärmen mit Bleioxyd oder Bleioxydhydrat in Berührung bringt, wodurch der in der Flüssigkeit enthaltene Zucker als unlösliches Bleisaccharat gefällt wird. Die Abänderung des Verfahrens bezweckt die Ausfällung des Zuckers auch aus minder concentrirten Lösungen, und zwar ohne künstliche Erwärmung und ohne starkes Durchrühren zu ermöglichen, und hierdurch dieses Verfahren zu vereinfachen und zu verbilligen. Dieser Zweck wird dadurch erreicht, dass man dem Bleioxyd durch Zusatz von indifferenten, unlöslichen, vorzugsweise porösen, lockerigen oder faserigen Körpern (vegetabilische oder animalische Fasern, Holzspäne, Holzmehl, Cellulosefasern, Asbest, Kohlensäure, Magnesia, kohlenaurer Kalk oder andere Körper, wofür sie nur indifferent und unlöslich sind) eine schwammförmige poröse Vertheilung ertheilt. Eine Mischung von Bleioxyd mit $\frac{1}{10}$ seines Gewichtes Cellulosefasern gibt eine dem vorliegenden Zwecke vorzüglich entsprechende Vertheilung des Bleioxyds. Derartig vorbereitetes Bleioxyd wird in die zuckerhaltige Flüssigkeit in der Form eingetragen, in der es durch die Vermengung unmittelbar erhalten wird, oder man formt es vor dem Eintragen und nach Anfeuchtung mit Wasser oder Zuckerlösung oder Melasse zu Klumpen oder Brocken, die an der Luft bei künstlicher Wärme oder unter Mithilfe eines Vacuums getrocknet werden und dann schwammartige poröse Körper bilden, welche in der zuckerhaltigen Flüssigkeit nicht zerfallen. Vermöge der durch die angegebene Behandlung bedingten feinen Vertheilung und der grossen Oberfläche des Bleioxyds wirkt dasselbe sehr rasch und energisch auf die zuckerhaltige Flüssigkeit und fällt den Zucker als Dibleisaccharat aus. Man kann auch die Flüssigkeit durch Schichten von dem in der angegebenen Weise behandelten Bleioxyd filtriren, wodurch selbst sehr zuckerarmen Flüssigkeiten die letzten Reste von Zucker entzogen werden können. Zur schwammartigen Vertheilung des Bleioxyds behufs Vergrösserung seiner wirksamen Oberfläche eignet sich auch bereits gebildetes Dibleisaccharat ganz vorzüglich, da es ein lockeres Haufwerk von Krystallnadeln bildet. Dieses Dibleisaccharat äussert aber ausserdem noch eine besonders werthvolle chemische katalitische Wirkung, indem es sich mit Bleioxyd zu unbeständigen Polybleisaccharaten zu verbinden vermag, die bei Gegenwart von Zuckerlösung begierig Zucker aufnehmen, um neue Mengen Dibleisaccharat zu bilden.

Waschvorrichtung für Rüben, Kartoffeln u. dgl. von J. Raude (Oesterreichisches Privilegium Nr. 46/4427). Die Vorrichtung hat den Zweck, die specifisch schweren Körper der Beimengungen des Waschgutes von den leichteren hinter einander in zwei verschiedene Abtheilungen abzuscheiden, und zwar derart, dass erstere in einer senkrechten

Wäsche mit starker Wasserwallung zu Boden sinken, letztere dagegen in dem rubigen Wasser des Schneckenbeiles an die Oberfläche steigen, dort durch ein besonderes Schutzblech gewissermaassen aufgefangen werden und seitlich abfliessen, während das Waschgut selbst die entgegengesetzte Bewegung macht, d. h. also in der Wäsche durch das aufwärts drehende Wasser emporsteigt, im Schneckenbeil aber von selbst heruntersinkt und dadurch in die Schnecke gelangt.

Entleerungsvorrichtung für Melassebehälter von Fr. Hoppe (Oesterreichisches Privilegium Nr. 46/4457).

Verbesserungen an dem Verfahren zum Raffiniren der Zuckersäfte auf elektrischem Wege von der Société anonyme Raffinerie C. Say (Oesterreichisches Privilegium Nr. 46/4534). In der Flüssigkeit wird stets so viel scharfe Säure gehalten, um das Verkrusten der Bleianode durch Bleioxyd zu verhindern. Es wird dem Zuckersafte eine gewisse variable, von Fall zu Fall zu bestimmende Menge löslichen Salzes irgend einer starken Säure zugesetzt, welche mit Blei gemengt unlöslich wird, oder nur in geringem Maasse lösliches Salz liefert. Ein solches Salz ist z. B. Chlornatrium. Dasselbe zersetzt sich unter der Einwirkung der Elektrolyse nach Maassgabe des Fortschrittes der Raffinade und gibt ein Salz ab, welches die Bleioberfläche angreift, dieselbe fortwährend rein erhält und eine metallische Fläche hervorruft, was aber ohne diese Vorsichtsmaassregel unmöglich wäre. Als Säureione können folgende Säuren benutzt werden: Schwefelsäure, Salzsäure und Phosphorsäure. Ausserdem ist es rathsam, die ganze Oberfläche der Anode mit dem gesammten Zuckersafte in Berührung zu erhalten. Damit dies möglich wird, biegt man die Anode nicht als ebene Fläche aus, sondern biegt dieselbe derart, dass deren Verticalschnitt eine Sinusoide ist, welche die ganze Breite des Zuckersaftbehälters einnimmt. Diese Anode kann mittels eines Excenters eine nach aufwärts gerichtete Bewegung erhalten, der zurückgelegte Weg aber entspricht der Wellenlänge. Bei solchen Bedingungen kommt nicht nur das Blei mit sämtlichen Molekülen des Zuckersaftes in Berührung, sondern die genau bestimmte Bewegung ruft in der flüssigen Masse eine Strömung hervor, welche die Berührung nur noch intensiver gestaltet. Die Wirkung dieser Anordnung ist sowohl vom theoretischen als auch vom praktischen Standpunkt von grosser Wichtigkeit. Vom theoretischen Standpunkt gestattet dieselbe, dass die Dicke der Elektrolyse unterworfenen Flüssigkeitsschicht gering sei, vom praktischen Standpunkt aber wird es durch dieselbe möglich, Apparate mit grossem Fassungsraum zu construiren, was die Anfangsauslagen der Einrichtung vermindert, die Raffineriearbeit aber erleichtert, und endlich wird durch die Gesamtanordnung die zu rasche Einkrustung des Bleis verhindert.

Papiermarken für Zuckersäcke von A. Zahel (Oesterreichisches Privilegium Nr. 46/4536).

Sand- und Steinfänger von Fr. May (Oesterreichisches Privilegium Nr. 46/4589).

Verfahren zum Decken von Zucker in der Centrifuge von M. Zahn (Oesterreichisches Privilegium Nr. 46/4892). Dieses Verfahren ist in seinem ganzen Wesen und seiner Durchführung merkwürdiger Weise identisch mit dem oben unter den deutschen Patenten angeführten Verfahren von H. Backer.

Schnitzelpresse von A. W. Makensen (Oesterreichisches