Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 37 (1921)

Heft: 35

Artikel: Eine wichtige Neuerung im Bau von Spänetransport-Anlagen

Autor: Rochal, P.E.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-581282

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 28.10.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Gründe, es als ein Gemenge hochmolekularer, kolloidal gelöfter Körper anzusehen. In die Chemie der Zellulose ift man dagegen seit einiger Zeit schon etwas tiefer eingedrungen. Man hat festgestellt, daß sie beim Abbau in hochwertige Zuckerarten übergeht, die bei weiterer Bearbeitung in reinen Traubenzucker zerfallen, so daß dieser als der molekulare Bauftein der Zellulose (auch kurzweg Holzstoff genannt) zu betrachten ift. Gar nicht dagegen hatte man sich bis vor kurzem um die Ausarbeitung eines Berfahrens zur kunftlichen Berftellung von Bellulofe, alfo um die eingehende Kenntnis ihrer Synthese bemüht. Begreiflich: die Welt ist ja an Holzstoff so reich, daß eine Verarmung an diesem Produkt nicht in Frage fteht. Die vielfeitige Berarbeitungsfähigkeit des Holzstoffs (Papierfabritation) und seine besonders während der Kriegsjahre rapid angeschwollene Bedeutung als Ausgangsmaterial für allerhand wichtige Beredlungsinduftrien (Bellftoffwatte, Runftbaumwolle, Runftfeideufw.), sowie die Aussicht, die Veredelung noch sehr viel weiter treiben zu konnen, sobald man erft in die baulichen Eigentumlichkeiten des Bellftoffmolekuls tiefer eingedrungen fein wird, haben nun aber doch verschiedene Kreise veranlaßt, näher an das schwierige Problem der Holzstoffinnthese heranzutreten. Bereits liegen auch in Der Zeitschrift für angewandte Chemie (1921) und den Berichten der deutschen chemischen Gesellschaft (1921) Arbeiten von R. Beg (München) vor, die sich eingehend mit der vermutlichen Zusammensetzung des Zellulosemoleküls und der Art, wie die vermutlich 5 bis 6 Traubenzuckermoletüle in ihm gelagert find, befaffen. Heß ift einstweilen nur gur Aufstellung einer sogenannten Arbeitsformel, also einer wahrscheinlich nur in bestimmten Teilen richtigen Konstitutionsformel des Zellstoffmoleküls gelangt. Sie hat — und diese Anschauungen werden begründet durch allerhand physikalische Eigenschaften, die der Zellu-lose eigen — Ahnlichkeit mit dem Bau eines Kriftallgebildes, in deffen Geruft die fonftituierenden Traubenzuckermolekülkerne fich durch Rebenvalenzen vielfach miteinander verketten. Es hat sich bereits auch gezeigt, daß die Seffche Arbeitsformel nicht fehr weit von der wirklichen Konftitutionsformel entfernt fein kann. Denn wenn man sie synthetisch zu verwirklichen sucht, gelangt man über zunächst fettähnliche Körper, je mehr sogenannte Hydroxylgruppen in das Molekülgebilde des Ausgangszustandes eingeführt werden, zu immer zeluloseähnlicher werdender Substanz. Die Möglichkeit, den Holzstoff fünftlich herstellen zu können, dürfte also wesentlich nur noch eine Frage der Zeit fein.

Literatur.

Die Störungen an elektrischen Maschinen, Apparaten und Leitungen, insbesondere deren Ursachen und Beseitigung. Bon Berat. Ingenieur L. Hammel. 13. Auflage mit 93 Abbildungen. Preis kart. Fr. 4.—. Akademisch Eechnischer Berlag Joh. Ham= mel, Frankfurt a. M.=Best.

Die wiederum vorliegende neue Auflage dieses Buches beweist ohne weiteres, daß dasselbe in verhältnismäßig kurzer Zeit sich Freunde in Fachkreisen zu verschaffen gewußt hat. Ein derartiger Leitfaden für eintretende Störungen an elektr. Maschinen, Apparaten und Leitungen ist heute um so mehr erwünscht, als die elektr. Maschinen in Gewerbe und Industrie die Seele des Betriebes darzstellen und allzuoft von deren einwandsreiem Funktionieren die Wirtschaftlichkeit abhängig ist.

Somit durfte fich dieser Ratgeber, der gegenüber den älteren Auflagen eine wesentliche Berbesserung erfahren hat, seinem Ziele entsprechend, in allen vorkommenden

Fällen in der Hand von Maschinisten, Installateuren, Monteuren, Werkmeistern usw. auch weiterhin bewähren und auch den Besitzern elektr. Anlagen nicht unbedentenden Nutzen bieten.

Infolge seines sitt das behandelte Gebiet vielseitigen Inhaltes können wir daher die Anschaffung der neuen Aussage ebenfalls den in Fachkreisen in Frage kommenden Interessenten nur bestens empfehlen.

Eine wichtige Neuerung im Bau von Spänetransport-Anlagen.

(Gingefandt.)

Zweck und Borteile der Entstaubungs und Spänetransport-Anlagen sind heutzutage allgemein bekannt und es ist jedes Fabrikanten Bestreben, seine Werkstätte mit zweckmäßigen, luftkechnischen Anlagen einzurichten.

Wohl gibt es aber eine Menge Betriebe, die mit sehr mangelhaften Spänetransportanlagen arbeiten. Solche wurden meistens schon vor Jahren gebaut, zu einer Zeit, da die Lusttechnik erst in ihren Anfängen begriffen war und bei weitem noch nicht den heutigen wissenschaftslich gesertigten Stand erreicht hatte. Mit der Zeit wurden neue Maschinen angeschlossen, was in vielen Fällen durch einen vielleicht gewissenhaften, im Berechnen der Rohrquerschnitte aber wenig oder gar nicht ersahrenen Mechaniker oder Spengler geschah.

Die Anlage wurde so nach und nach überlastet, was zur Folge hatte, daß der erhöhte Krastauswand mit der Bentilatorleistung nicht mehr im Verhältnis war. Außerdem wurde die Absaugung an den verschiedenen Stellen schlecht und in gewissen Fällen ganz ungenügend, sodaß sich die Anlage total unwirtschaftlich gestaltete.

Da stellt sich nun die wichtige Frage:

Bie wird eine solche Anlage in billigster Beise wie der den erhöhten Anforderungen entsprechend in Stand gestellt?

Den Bentilator durch einen größeren zu erseten? Diese Lösung, so einfach sie scheinen mag, ist praktisch nicht so leicht auszusühren, denn das Auswechseln des Exhaustors bedingt, wenn die Anlage wieder wirtschaftlich werden soll, auch die Auswechslung der Drucks



leitung und des Abscheiders und verlangt meistens auch weitgehende Anderungen des Saugrohrnetes, sodaß die Kosten sehr oft denjenigen einer vollständigen Neuanlage

wenig nachstehen.

Ersett man nur den Exhauftor durch einen größeren, o werden die übelstände nicht behoben. Das Ganze bleibt dennoch eine geflickte, zu keinen besseren Resultaten führende Anlage, die ungeheuer viel Kraft er= fordert ohne dafür eine wesentlich bessere Saugwirkung zu erzielen.

Nach vielen Bersuchen und gewissenhaften Studien ist es der Bentilator A. G. in Stäfa gelungen, Unlagen, die durch Anschließen von neuen Maschinen an ihrer guten Wirkung trot großem Kraftaufwand eingebüßt haben, in moderne, tadellos faugende Unlagen umzuwandeln und zwar ohne Beseitigung Des Bentilators, Abscheiders und der Druckleitungen, nur die Saugleitungen muffen abgean= dert werden. Die dadurch erzielte Ersparnis an Material, Kraft und Montage sowie die weite Wirtschaftlich= feit des neuen Verfahrens, S. A. V. genannt, ist demnach in die Augen springend.

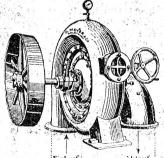
Das S. A. V. System beruht auf der Tatsache, daß es möglich ist, Späne und andere Stoffe mittelft eines Luftvolumens abzusaugen, das um 60 % niedriger ift als das bei den bisherigen Unlagen erforderliche Luftquantum.

Es entstehen somit folgende maßgebende Vorteile:

1. Sämtliche Apparate und Leitungen wer= den kleiner. Daher konnen zu ftark belastete, nicht normal funktionierende Anlagen in moderne, gut wirtende Anlagen umgewandelt werden und zwar durch die bloße Anderung der Saugleitungen. Dabei steigt der Kraftbedarf in keiner Weise, da die Leistung des Bentilators die gleiche bleibt wie früher, obwohl mehrere neue Maschinen aufgestellt worden sind. Die Anderung des Sauarohrnetes hat eben den Zweck, die abgesaugte Buft zwischen den alten und neuen Saugtellen nach aufgestellten Berechnungen und Beststellungen richtig zu verteilen und die Querschnitte der Rohre entsprechend zu be=

2. Der Kraftbedarf bleibt der ursprüng= liche, wird oftmals fleiner. Als erläuterndes Bei-

O. Meyer & Cie., Solothurn **Waschinenfabrik** für



Francis-

Peltonturbine Spiralturbine

Hochdruckturbinen für elektr. Beleuchtungen.

Turbinen-Anlagen von uns in letzter Zeit

Burrus Tabakfabrik Boncourt, Schwarz-Weberei Bellach, Schild frères Grenchen, Tuchfabrik Langendorf, Gerber Gerberei Langnau, Girard frères Grenchen, Elektra Ramiswil, In folg. Sägen: Bohrer Laufen, Henzi Attisholz, Greder Münster, Burgheer Moos-Wikon, Gauch Bettwil, Burkart Matzendorf, Jermann Zwingen, In folg.

In folg. Mühlen: Schneider Bätterkinden. Gemeinde St-Blaise. Vallat Beurnevésin. Schwarb Eiken. Sallin Villaz St. Pierre. Häfelfinger Diegten. Gerher Biglen. 3771 Beurnevésin. Schward r Diegten. Gerber Biglen.

spiel nehmen wir eine Spänetransport-Anlage mit 10 Maschinen an, die 3 PS aufnimmt. Infolge Erweiterung des Betriebes werden noch 3 oder 4 neue Maschinen angeschlossen. Da jedoch die ursprüngliche Unlage nur für 10 Maschinen berechnet war, mußte die Tourenzahl erhöht werden um die vier neuen Maschinen auch bedienen zu können, wodurch der Kraftbedarf auf 5 PS stieg. Dabei ift die Absaugung schlecht und unregelmäßig und die Anschlußmöglichkeit weiterer Maschinen ausgeschloffen.

Wird nun die Anlage auf das S. A. V. Syftem umgewandelt, so werden alle 14 Maschinen vollkommen entstaubt. In vielen Fällen sinkt sogar der Kraftbedarf unter 3 PS, sodaß noch mehr Maschinen angesschlossen werden können. Die Ersparnis an Kraft wird also die Umänderung in verhälnismäßig kurzer-

Beit bezahlt machen.

3. Enorme Barmeersparnis in den zu hei= genden Werkstätten. Da das neue Suftem mit einem gegensiber andern Anlagen um 60 % reduzierten Luftquantum arbeitet, so ift die Barmeersparnis in den im Winter zu heizenden Räumen eine gang bedeutende.

Wenn wir berechnen, daß eine Unlage, die 3. B. 54,000 m³ stündlich absaugt, also 540,000 m³ in einem 10-stündigen Arbeitstag, so beträgt der tägliche Kohlenf verbrauch zirka 500 kg, da jeder Kubikmeter Luft fün-Kalorien aufnimmt, um von 0 auf 15° C beheizt zu wer= den. Die gleiche Unlage nach dem Syftem S. A. V. gebaut, wird zirka 220,000 m3 absaugen, was nur 183 kg Rohle für deren Beheizung erfordert. Wenn wir nur 100 Wintertage in Betracht ziehen, fo beträgt die Rohlenersparnis über 30,000 kg.

Durch die beschriebene Umänderung wird eine auf das Modernste eingerichtete, den höchsten Anforderungen entsprechende Unlage erhalten, die infolge ber engen Rohrdimensionen auch in äfthetischer Sinsicht den bisherigen Ausführungen weit überlegen ift.

P. E. Rochat.

Mus der Praxis. — Für die Praxis.

Fragen.

NB. Berkaufs., Tanich: und Arbeitsgesuche werden anter diese Anbrit aicht anfgenommen; derartige Anzeigen gehören in den Inferatenteil des Blattes. — Den Fragen, welche "nuter Chiffre" erscheinen sollen, wolle man 50 Cts. in Marken (für Zusendung der Offerten) und wenn die Frage mit Adresse Bragestellers erscheinen soll, 20 Cts. beilegen. Wenn keine Marken mitgeschickt werden, kann die Frage nicht aufgennumen werden. genommen werben.

892. Wer liefert gefundes Blockholz 10 cm did, für ein Chalet, event. fertig ausgehobelt und abgebunden? Offerten unter Chiffre 892 an die Exped.

893. Wer liefert und erstellt Palisadenhäge, 1 m hoch, far-boliniert, für 8 Säufereinzäunungen? Offerten, event. nur mit Lieferung, unter Chiffre J H 893 an die Exped, 894. Wer liefert Rundstabhobelmaschinen für Stäbe bis

150 cm lang? Offerten unter Chiffre 894 an die Exped.

895. Wer hat einige gebrauchte Fenster und Türen abgu-geben? Offerten an J. Kung, Sage und Hobelwerk, Gettnau (Luzern).

896. Wer liefert eisernes Schachtmodell 80/150, 15—20 cm Wandstärke? Offerten an Fr. Stämpfli, Bauführer, Langnau i.

897. Wer hatte abzugeben gut erhaltene Sandbohrmaschine? Offerten mit Preisangaben unter Chiffre 897 an die Grued.

898. Wer hatte gebrauchte, gut erhaltene Drehbank, wenn möglich mit Zug- und Lettspindel, Spigenhöhe in der Kröpfung zirka 350—400 mm, Spigenweite 1800—2000 mm, abzugeben? Offerten mit Beschreibung und Preis an F. Meier, mech. Werkftätte, Kirchdorf (Nargau). 899. Auf altem 2 cm ftarkem Bretterboden, ftark im Ge-

branch, foll neuer fugentofer Zementboden gestellt werden. Wie bewähren sich und wer erstellt folche? Offerten unter Chiffre 899

an die Exped.