Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 9 (1893)

Heft: 46

Artikel: Die Erzeugung der Holzwolle

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578604

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: 22.08.2025

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

Die Erzeugung der Holzwolle.

In großen Sägewerken, dann in Holzbearbeitungswerkstätten, wie umfangreichen Tischlereien u. s. w. gibt es eine große Menge Holzabfälle, für welche sich nicht sobald eine zweckentsprechende Verwendung finden läßt und welche in vielen Fällen einfach verbrannt werden. Alle diese Holzabfälle, welche keine größeren Dimensionen als höchstens 420 × 145 Millimeter haben, lassen sich besonders vorteilhaft zu Holzwolle verarbeiten. Holzwolle stellt außerordentlich feine und dem entsprechend elastische und weiche Spähne dar, welche in der kurzen Zeit ihrer Existenz sich schon ein ziemliches Verbrauchsterrain erobert haben. Die Konstruktion der zu der Erzeugung dieses Materials benützten Maschinen ist eine äußerst einfache. Die Länge der Maschine beträgt ungefähr 3200 Millimeter, ihre Breite 1600 Millimeter; der Durchmesser der Riemenscheibe ist 500 Millimeter, die Breite der letzteren 150 Millimeter und das Gewicht der ganzen Maschine beläuft sich auf ca. 600 Kilogramm. Bei einer Tourenzahl von 150 in der Minute bedarf sie zum Betriebe 1 bis 2 Pferdekräfte und liefert bei einer zehnstündigen Arbeitszeit 250 bis 450 Kilogramm Holzwolle. Derartige Maschinen, welche sich sehr bewährt haben, liefern Schwarz u. Richter in Breslau, die Werkzeugmaschinenfabrik in Dortmund, Ernst Kirchner u. Comp. in Leipzig und andere.

Anthon u. Söhne in Flensburg bauen doppelt wirkende Holzwollemaschinen mit zwei feststehenden Messern; im Schlitten ist jeder bewegliche Teil vermieden. Diese doppelt wirkenden Holzwollemaschinen werden überall da mit Vorteil Anwendung finden, wo es sich mehr um große Quantitäten als um große Genauigkeit der Wolle handelt; dies kommt aber daher, daß kein Holzstück sich in beiden Richtungen gleich gut hobeln läßt, eine Erfahrung, die jeder mit einem gewöhnlichen Hobel machen kann, indem die eine Schnittrichtung sich immer gegen die Faser des Holzes richtet und dann etwas weniger schöne Spähne liefert; doch kommt dies bei grober Holzwolle nicht in Betracht. Wenn es sich dagegen darum handelt, extra schöne und feine Wolle, wie dies zu verschiedenen Zwecken verlangt wird und wie sie sich mittelst des Patentschlittens der Maschine erzeugen läßt, herzustellen, so ist es erforderlich, daß die Maschine einfach schneide; es läßt sich dann jedes Holzstück stets in der am besten zu verarbeitenden Faserrichtung zwischen die Walzen klemmen und verarbeiten. Ein charakteristischer Vorzug dieser Maschine ist, daß verschiedene breite Holzfasern auf ihr erzeugt werden können, ohne daß es nötig ist, die dabei zur Verwendung kommenden Ritzmesser für jeden einzelnen Grad von Feinheit auswechseln und durch dickere oder dünnere Messer ersetzen zu müssen.

Die ganze Maschine ruht auf einem festen Eisenrahmen, der in der Regel horizontal montiert wird, zu welchem Zwecke derselbe mit eisernen Füßen versehen wird. Derselbe kann jedoch auch, wenn es die Räumlichkeit oder die Betriebsanordnung verlangt, in geneigter Stellung montiert werden. Auf diesem Rahmen lagert die Antriebswelle mit loser und fester Riemenscheibe und einer zugleich als Schwungrad dienenden Kurbelscheibe. Mittelst einer Lenkstange wird durch die Kurbel ein eiserner Schlitten hin- und herbewegt, dieser letztere enthält die sehr einfachen Schneidewerkzeuge: ein, resp. zwei breite Hobelmesser und eine Partie spitzer Messerchen, die der Breite der Faser entsprechend auseinanderstehen und das zu verarbeitende Holz einritzen, während die dicht dahinter sitzenden Hobelmesser die so schon eingeritzten breiten Spähne abnehmen, die als Holzwolle unter die Maschine fallen. Zweiquer über den Schlitten liegende gezackte Walzen, die sich bei jeder Bewegung des Schlittens ruckweise um ein Gewisses drehen, halten das zu verarbeitende Holz und wird die der Kurbel zunächst liegende Walze durch das über eine Schnurrolle hängende Gewicht, mittelst Rad- und Zahnstangenbetriebes stets gegen das Holz gepreßt, so daß letzteres festgehalten und bei jeder Bewegung dem Tische um ein Bestimmtes genähert wird. Ein an dem eben erwähnten Schnurrade angebrachter Hebel ermöglicht noch eine schnellere Rück- oder Vorwärtsbewegung dieses Rades, mithin auch eine schnelle Hin- und Herbewegung der vorderen Walze, um bei ungleich langen Holzstücken ohne Aufenthalt eins nach dem andern zwischen die Walzen bringen zu können. Die Maschine kann leicht von einem Arbeiter bedient werden, derselbe hat nur, wenn die Maschine durch Aufbringen des Riemens auf die feste Scheibe in Gang gesetzt ist, ein Stück nach dem andern zwischen die Walzen zu stecken; dies geschieht mit der linken Hand, während mit der rechten bei ungleich langen Stücken mittelst des Hebels die vordere Walze, den Stücken entsprechend, der hinteren Walze genähert oder entfernt wird. Haben die Walzen das Holz erfaßt, ist es nicht nötig, dasselbe mit der Hand zu halten, die Walzen schieben es von selbst vor, so daß während dieser Zeit und bei nicht allzu kleinen Holzstücken ein Arbeiter leicht zwei Maschinen bedienen kann. Die Maschine ist in der Riemenrichtung 3200 Millimeter lang bei einer Breite von 1060 Millimeter. Die Antriebscheibe hat 500 Millimeter Durchmesser und 150 Millimeter Breite und soll circa 150 Umgänge pro Minute machen. Die Leistung einer doppelt wirkenden Maschine beträgt in zehn Arbeitsstunden von der gröbsten Holzwolle je nach der Holzart 300 bis 600 Kilogramm; bei feinerer Wolle verringert sich dieselbe entsprechend. Die Maschine arbeitet die Stärke der Holzfaser stets gleich; auf besonderen Wunsch und gegen eine Extravergütung werden verschiedene Schneckenräder beigegeben, durch welche es ermöglicht ist, je nach Belieben die Faserstärke in verschiedenen Sorten herzustellen, die gewöhnlichsten sind in Stärke von je 3, 5, 10, 15 und 20 Spänen auf 1 Millimeter gerechnet. Die Breite einer jeden Holzfaser kann beliebig gewählt werden, je nachdem man die Ritzelmesser dicht zusammen oder zwischen je zwei Ritzelmesser beliebig dicke Zwischenlagen spannt. Der Kraftbedarf für eine Holzwollmaschine ist nach den Leistungen 1 bis 2 Pferdekraft.

Die Maschine verarbeitet Hölzer rund, vierkantig und flach, von folgenden größten Dimensionen: circa 500 Millimeter lang, 145 Millimeter breit und selbstredend in beiden Maßen kleiner. Die Höhe ist nicht maßgebend, doch ist es nicht vorteilhaft, dieselbe über 500 Millimeter zu nehmen. Das Material kann ganz aufgearbeitet werden, bis auf ein Quadratstück von 30 Millimeter, also der Abfall ist sehr gering.

Die Maschine kann mit Wind, Wasser, Dampf und jeder anderen Kraft gleich gut betrieben werden und besitzt auch die Eigenschaft, spanisches Rohr zu Wolle zu verarbeiten. Inwieweit es aber ein Vorteil ist, dieses Rohr zu Wolle zu verarbeiten, ist nicht ganz klar, denn neues Rohr wird zu teuer, kurze dünne Abfälle werden sich als nicht lohnend herausstellen, weil nichts dabei fertig und die Wolle sehr unegal wird; auch hat sich bei Proben herausgestellt, daß spanisches Rohr in Stäben wohl elastisch ist, dahingegen in Wolle nicht mehr Elastizität besitzt, wie Buchen, Eichen und andere zähe Hölzer. — Die Holzwolle wird mit Vorteil zu Polsterungen verwendet und hat gegenüber dem Seegras und den Haaren den gewiß nicht zu unterschätzenden Vorzug, daß sie ihre Elastizität viel besser und länger bewahrt, als die genannten Polstermaterialien. Der Harzgehalt der wohl fast ausschließlich zur Verwendung gelangenden Tannen-, Fichten- und Föhrenholzabfälle schützt die damit hergestellten Polsterungen vor dem lästigen Ungeziefer, namentlich Motten, außerdem übt die Feuchtigkeit nur einen sehr geringen Einfluß auf das Füllmaterial aus. Die vom königlich preußischen Kriegsministerium angestellten Versuche behufs Erprobung und Brauchbarkeit der Holzwolle haben nachgewiesen, daß die Fichtenholzfasern als Matratzeninhalt in Spitälern und Kasernen ein sehr angenehmes, weiches und reines, von den Kranken sehr gelobtes Mittel bieten und alle bisher unvermeidlichen Unzukömmlichkeiten ausschließen.

Auch als Verbandmaterial werden außerordentlich feine Holzspäne seit neuester Zeit benützt und leisten hier gute Dienste. Mit den vorgenannten Maschinen hergestellte Späne dienen auch als Klär-, Essig- und Zündspäne; Klärspäne aus Haselnuß-Rundhölzern dienen für Bierbrauer; gerollte Klärspäne aus Buchenholz für Essigfabriken; Zündspäne werden aus Nadelhölzern erzeugt. Ganz besonders ist die Holzwolle als billiges und außerordentlich sauberes Packmaterial anzuempfehlen; sie füllt gut, ist leicht und verbilligt infolge dessen den Transport. Die Maschinen gestatten, die Holzwolle in gröberem oder in feinerem Zustande zu liefern; das Produkt selbst läßt sich sehr einfach, schnell und billig in allen Farben färben, indem man dasselbe in die färbenden Flüssigkeiten einlegt, auf Siebe zum Abtropfen bringt und dann gut trocknet. („Stein der Weisen".)

Gottfried Bopp

in **Schaffhausen** und **Hallau.**

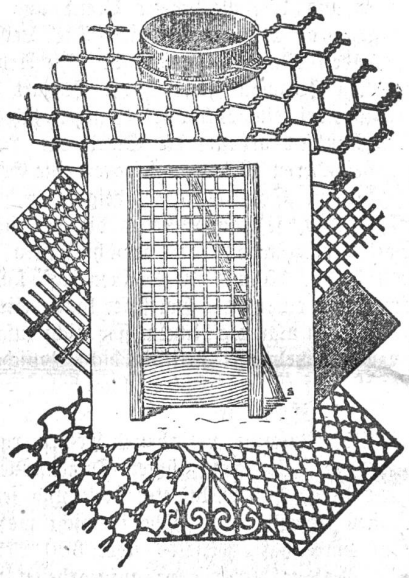
Drahtgewebe

in Eisen u. Messing, **verzinkt, verzinnt, vernickelt, für Metall- und Blechwarenfabriken, Mühlebaugeschäfte, Pumpen- und Maschinenfabriken, chemische Fabriken** etc. etc.

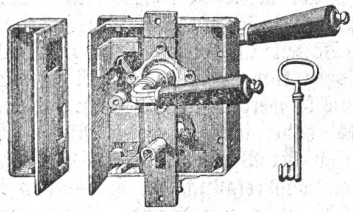
Siebe und Wurfgitter

für **Giessereien, Baumeister, Cementgeschäfte und Handlungen.**

Drahtgeflechte für **Hühnerhöfe, Hofeinfassungen, Gartengeländer, Blumentische, Speisekasten, Fusskratzeisen, Maulkörbe u. Drahtwaren** jeder Art liefere billigst



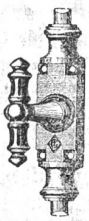
Wilhelm Stucki, Zürich V.



Eisen-Handlung.

Specialität in [451

Bau-Beschlägen.



Fabrik-Preise.
Kataloge gratis.

Bei Hautkrankheiten, Ausschlägen

jeder Art haben sich die **Dr. med. Smid**'schen **Flechtenmittel**, bestehend aus Salbe Nr. 1 und 2 und Blutreinigungspillen, als ebenso wirksam wie unschädlich bewährt und zwar Salbe Nr. 1 bei **nässenden Flechten, Eczemen, Bläschen, Juckausschlägen, Gesichtsausschlägen, Knötchen, Fußgeschwüren, Salzfluß, Wundsein, Wunden, Hautunreinigkeiten** ꝛc., — Salbe Nr. 2 bei **trockenen Flechten, Schuppenflechten, Psoriasis, Kopfgrind** ꝛc. Durch den gleichzeitigen Gebrauch von Salbe und Blutreinigungspillen wird der Ausschlag beseitigt und das Blut gereinigt. 1 Packet enthaltend 1 Topf Salbe und 1 Schachtel Blutreinigungspillen kostet Fr. 3. 75. **Haupt-Depot: P. Hartmann,** Apotheke **Steckborn.** Depots:

St. Gallen: Apoth. C. F. Hausmann, C. T. Ludin, Löwenapotheke; **Basel:** Alfr. Schmidt, Greifenapotheke, Huber'sche Apotheke bei d. alt. Rheinbr., Th. Bühler, Hagenbach'sche Apotheke. [216a

Dr. med. J. U. Hohl's

in 40jähriger Praxis erprobtes, sicher wirkendes

Eisenpulver

hat sich bei **Bleichsucht, Blutarmut, Regelstörungen, Weißfluß, Unterleibsleiden, Frauenkrankheiten, Nervenleiden, Nervenschwäche, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen, Verdauungsstörungen, Folgen von Ueberanstrengung und Ausschweifungen, Schwächezuständen** ꝛc., selbst in veralteten Fällen vorzüglich bewährt. **Zeugnis:** Nach langjährigem Leiden, **Bleichsucht** und **Regelstörungen,** machte ich auf Anraten einer Freundin einen Versuch mit den Eisenpulvern von **Dr. J. U. Hohl's** Sohn in **Basel** und bezeuge ich hiemit der Wahrheit gemäß, daß ich durch dieses Mittel gänzlich geheilt wurde. Frau Sattler Schmid, Basel. Preis Fr. 1. 55 **Um Nachahmungen zu vermeiden, achte man auf die genaue Adresse: Dr. J. U. Hohl's Sohn, Basel** Wenn im Orte kein Depot ist, schreibe man an das **Haupt-Depot: P. Hartmann,** Apotheke **Steckborn.** Depots: 217a

St. Gallen: Apoth. H. Jenny z. Rotstein, Dr. Jos. Göttig Hirschapotheke, Apoth. C. W. Stein, Adler-Apotheke, Apoth. Kürsteiner, Stern-Apotheke, Speiserg. 19, Apoth. C. Schobinger, Engel-Apotheke; **Bern:** Apoth. E. Heim z. Rebleuten; **Basel:** Th. Lappe, Fischmarkt-Apotheke, Th. Bühler, Hagenbuch'sche Apotheke, Apoth. Wittig, Barfüßer-Apotheke, E. Beuttner, St. Clara-Apotheke, Goldene Apotheke; **Zürich:** Apoth. Dr. Dünnenberger, Tonhalle-Platz, Apoth. G. Lavater z. Elephant, Apoth. Th. Vogel, Seefeldstr., Apoth. Lilienkron u. Co.

Auch wird das **Neuzahnen** der Blätter nach Wunsch ausgeführt. **Obgenannter.**

Spezialfabrikation von **Gussstahlstempeln**

Maschinenschildern Marken Schablonen Brennstempeln Waldhämmern und Werkzeugen, sowie alle *Gravierarbeiten.* [7

Billigste Bezugsquelle für Grossisten.

Preiscourante gratis und franko.

Schmiedeiserne

Hobelbankschrauben

liefert zu billigen Preisen

G. Meyer, Eisenhandlung, Burgdorf.

12]

Für Möbelschreiner

empfehle in **grosser Auswahl** und in **sauberer Ware** zu **Fabrikpreisen:** [92

Kehlleisten

in **Tannen-** und **Nussbaumholz,**

Spiegelleisten,

ferner **Bau-** und **Möbelbeschläge, Farbwaren** etc.

Um gef. Zuspruch bittet

J. Buess-Meister,
Eisenwarenhandlung,
Burgdorf.

Schweizerische

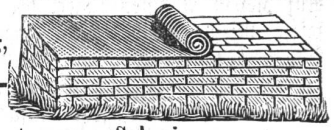
Fournier-Fabrik

in Monthey, Wallis

nimmt zu jeder Zeit Holz an zum schneiden. Messerschnitt bis 220 cm lang und bis 100 cm breit unter billigster Preisberechnung und empfiehlt ihr reichhaltiges

Fournierlager. [140

Fachexperte für den Entwurf des Patentgesetzes 1888. [215



Schmiegsame

Asphalt-Isolir-Platten

zum Schutz **gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit** fabriziert als Spezialität und liefert **zollfrei** und **frachtfrei** jeder schweizerischen Eisenbahnstation **sehr preiswert:**

A. W. Andernach,
in **Beuel** b. Bonn am Rhein
173/191 (Deutschland).

Muster und Vorzugspreise **postfrei und umsonst.**