

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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 28 (1912)

Heft: 27

Artikel: Neuerungen im Gattersägen-Betrieb

Autor: [s.n.]

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-580485>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 01.04.2025

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

dieses Spätjahr noch bezugsfähig wird. Die Häuser sind den ländlichen Verhältnissen entsprechend gebaut und ihre Lage vermittelt die Bequemlichkeit der Stadt mit den Vorteilen des Landlebens, denn die ganze Kolonie ist kaum 1 km vom Zentrum der Stadt entfernt und hat unmittelbar Anschluß an die Tramlinien 4 und 6. Die ganze Anlage wird nach den Plänen von Architekt E. Lamm ausgeführt und verspricht den Anforderungen des modernen Wohnbaues durchaus gerecht zu werden.

Gasthofneubau beim Bahnhof St. Fiden (St. Gall.). Gegenwärtig wird das Restaurant zur „Eisenbahn“ abgebrochen. An dessen Stelle baut Herr Baumeister Albisetti ein großes Gasthaus mit Gesellschaftssaal.

Neuerungen im Gatterfägen-Betrieb.

Einen großen Übelstand in den meisten Betrieben mit Voll- und Einsatzgattern bilden die konstruktiv noch mangelhaften und gewöhnlich zu weichen Keile und Keiltreiber, oft das gänzliche Fehlen der letzteren. Man findet hier und da gespannte Vollgatter mit krumm- und

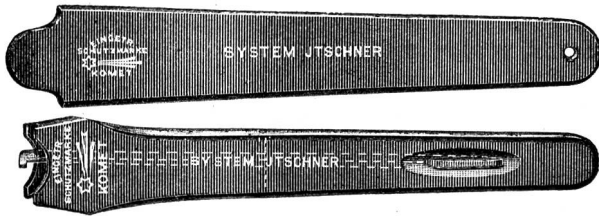


Fig. 1

querstehenden Keilen, deren Enden zudem noch so zer schlagen sind, daß deren Anblick schon einen bemühenden Eindruck auf den Fachmann machen muß.

Gegen das Verqueren der zu treibenden Keile ist es unerläßlich, daß dieselben mit rechtwinkligem Ramm versehen sind, durch welchen der Keil auf dem entsprechend genuteten Schlupfkeil (Krebs) eine sichere Führung erhält und ein Verqueren oder Verkanten verunmöglicht.

Dem Verschlagen und Verstauchen der Keile kann wirksam entgegen getreten werden durch Anwendung des neuen Keiltreibers „Komet“, der von einem schweizerischen Fachmanne, Herrn Rob. Jtschner, Mechaniker in Stäfa eingeführt worden ist, bei gleichzeitiger Verwendung der neuen Keilform, wie vorstehende Abbildung erzeugt. Die unverkennbaren Vorteile dieses Keiltreibers, sowie diejenige dieser neuen Keilform sind nachfolgende:

1. Er verunmöglicht jedes Verschlagen oder Verstauchen der beiden Keilenden, indem die kreisrunde Einfräsung der Aufsatzseite genau auf die entsprechenden abgerundeten Enden der Keile paßt und die Schläge beim Antreiben somit die ganze Fläche derselben umfassen.

2. Er verhütet beim An- wie beim Losstreiben der Keile ein allfälliges Abgleiten des Treibers und gewährt demselben also einen sichern Halt beim Gebrauch.

3. Er läßt die Keile nicht auswerfen beim Losstreiben, indem der seitlich angeordnete, hackenförmige Keilhalter nach Wunsch in eine kleine Vertiefung des betreffenden Keilendes ein- und ausgeschaltet werden kann.

Der Erfinder und Fabrikant dieser Keiltreiber, der sein Fabrikat bereits in Deutschland durch D. R. P. geschützt und in der Schweiz zum Patent angemeldet hat, liefert dieselben in zwei Ausführungen, d. h. mit und ohne einschaltbaren Keilhalter; ebenso werden von Herrn Jtschner auf Wunsch Keile der gewöhnlichen Form in die neue umgeändert.

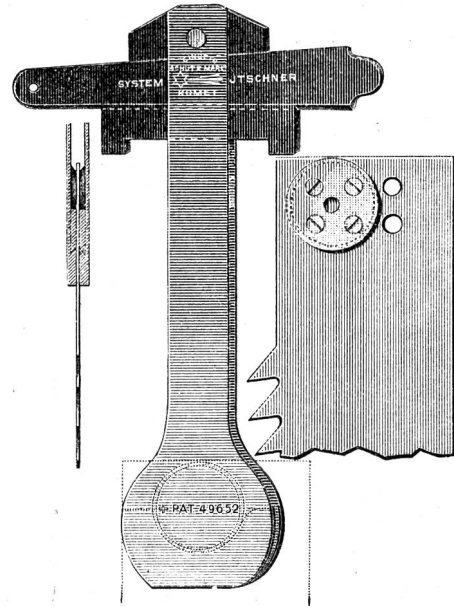
Jtschners Keiltreiber „Komet“ ist aus gut gehärtetem Stahl angefertigt und Dank seiner Beschaffenheit sozusagen unverwundlich.

In der Praxis sollen sie sich, nach den von uns eingezogenen Erkundigungen aller Sägerei-Betriebsinhaber sehr gut bewähren und können demnach unserer schweiz. Sägereiindustrie von großem Nutzen sein, so daß deren Anschaffung mit Überzeugung aufs wärmste empfohlen werden kann.

Eine neue Blattfassung für Vollgatterfägen, ebenfalls nach System Jtschner, Mechaniker, Stäfa, wollen wir kurz besprechen. Diese neuen Blattfassungen besitzen eidgen. Patent Nr. 49 652 und Nr. 49 947.

Nr. 49 652 ist eine Blattfassung mit runder, nachstellbarer Beleistung zum Einhängen der Blätter;

Nr. 49 947 ist eine Blattfassung mit gesicherter Verschraubung, an Stelle der bisherigen Nietten.



Die neue Blattfassung mit runder Beleistung weisen gegenüber den bisherigen Schiebangeln mit gerader Beleistung folgende Vorteile auf:

1. Viel geringeres Gewicht der Fassung bei gleicher Solidität.
2. Bedeutend geringerer Platzbedarf, weshalb zum Schneiden dünner Bretter sehr vorteilhaft.
3. Ganz tadellose Spannung der Blätter, sowie stets richtige Spannung derselben.
4. Wesentlich billigere Anschaffungskosten.

Die neue Blattfassung mit gesicherter Verschraubung ist eine Neuerung, deren praktischer Wert ihrer Einfachheit halber schon von jedermann anerkannt werden dürfte, sodaß dieselbe die alten Nietangeln bald verdrängen wird. Tatsächlich bildet die Anwendung dieser Verschraubung an Stelle der bisherigen Nietten eine sehr schätzenswerte Verbesserung und gleichzeitig eine bedeutende Vereinfachung in der Instandhaltung der Gatter. Wer sich selbst schon der Arbeit unterzogen hat, abgenützte Gatterblätter zu versehen und frisch einzunieten, wird das mühelose Einsetzen einer Schraube ohne Zweifel vorziehen, indem er hierdurch nicht nur die lästige und zeitraubende Arbeit des Los- und Vernietens umgeht, sondern er bewahrt auch damit Blatt und Fassung vor Defekten, die bei der umständlichen Nieterei des öfters vorkommen und nur durch ganz geübte Arbeit zu vermeiden sind.

Sehr einfach gestaltet sich das Anpassen von neuen Blättern mit je zwei vorgestanzten Löchern mit dieser Verschraubung, welche von ganz abgenützten und ausgeschalteten Blättern vom Säger selbst immer wieder für neue Anfassungen verwendet werden kann.

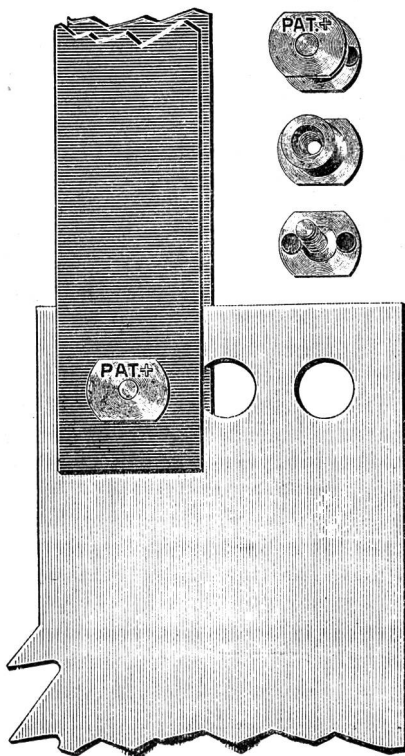
Aus best gehärtetem Stahl angefertigt, hat dieselbe eine fast unbegrenzte Lebensdauer und machte sich deren Anschaffung durch den Wegfall der Nieterei in kurzer Zeit bezahlt.

Untenstehende Abbildung veranschaulicht die aus zwei Teilen konstruierte Verschraubung in $\frac{3}{5}$ der Naturgröße mit ganz zuverlässiger Sicherung gegen allfällig selbsttätiges Loswerden beim Gebrauch.

Dieselbe besteht, wie ersichtlich, aus zwei kleinen Hartgummi-Einlagen, welche sich beim Anziehen der Schraube zusammenpressen und durch die elastische Rückwirkung

Fig. 2.

Fig. 3.



dieselbe gegen Lösen vollkommen sichern. Wir recapitulieren folgende Vorzüge gegenüber der bisher angewandten Nietens-Fassungen:

1. Gänzlicher Wegfall des umständlichen Vernietens und Losnietens.
2. Fast unbefchränkte Lebensdauer der Verschraubung, weil solche aus bestem gehärtetem Stahl besteht.
3. Kann vom Säger selbst fast mühelos versetzt und bei ganz abgenützten Blättern wieder an neue angebracht werden.

Technische Zeichnungen

und Bücher für Architekten, Schreiner, Schlosser, Maler, sowie alle Zweige d. Kunsthandwerks, Gartenanlagen etc. empfiehlt in grosser Auswahl und liefert auf bequeme Teilzahlungen □ 4292

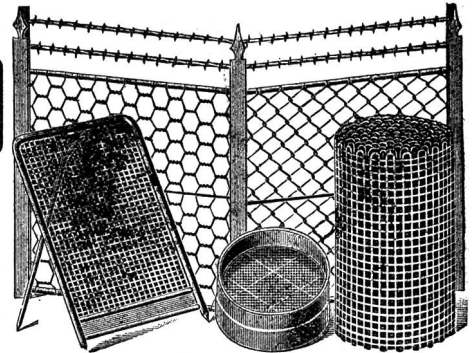
M. Kreutzmann, Rämistr. 37, Zürich

Buchhandlung für Architektur und Kunstgewerbe

Mech. Drahtwaren-Fabrik OLTEN und HALLAU

G. Bopp

Erstes
Spezialgeschäft
für
extrastarke



Drahtgitter gewellt, gekröpft, gestanzt für Wurfgitter, Maschinen-Schutzgitter etc.
Drahtgewebe für chem.-techn. Zwecke, Baumeister etc., in Eisen, Messing, Kupfer, verzinkt, verzinkt, roh.
Drahtgeflechte für Geländer, Aufzüge etc. Komplette Einzäunungen von Etablissements.
Drahtsiebe für Giessereien und Baugeschäfte, Fabriken, in jed. Metall, in sauberer Ausführung. 2089a v
Wurfgitter für Sand Schnellster, billigster und bester Bezug und Kohlen. — Preislisten gratis. —

Diese Fassungs-schraube wird in Längen der diversen Blattfassungsstärken entsprechend geliefert.

Auch diese Neuerung können wir unserer schweizer. Sägerei-Industrie mit Ueberzeugung aufs wärmste zur Anschaffung empfehlen.

Das Schränken der Sägeblätter hat ganz selbstverständlich dem Schärfen derselben vorauszu gehen. Dieses sind die beiden wichtigsten Arbeiten im Sägebetrieb, und von ihrer Ausführung hängt überhaupt der Erfolg in erster Linie ab. Dieses gilt für jede Säge, sei es die gewöhnliche Handsäge oder eine beliebige Maschinensäge. Beim sogenannten M-Zahn werden zweckmäßigerweise beide Spitzen einer Zahngruppe nach derselben Seite geschränkt und dann auch entsprechend beim Feilen behandelt.

Bei den Zahnformen mit „Ausräumern“ (Puzzähnen) werden die letzteren nicht geschränkt und ausserdem etwas niedriger gefeilt als die anderen Zahnspitzen.

Das Schränken der Sägeblätter geschieht entweder mit Hilfe von Schränkisen, Schränkzangen oder auch ganz primitiver Hilfsmitteln, wie z. B. Schraubenzieher oder Sägefeilen durch das Ausbiegen der Zähne, welche letztere Methode im 20. Jahrhundert nicht mehr in Anwendung kommen sollte.

Die Amerikaner „stauchen“ die Sägezähne mit Vorliebe allgemein. Durch dieses Stauchen werden die Zahnspitzen nicht ausgebogen wie beim Schränken, sondern verbreitert. Für beide Schränkarten gibt es maschinelle Einrichtungen, die zum Teil recht praktisch sind; leider, zum Nachteil des Betriebes, geschieht das Schränken oft noch von Hand. Das Schränkisen in seinen verschiedenen Formen ist zur Genüge bekannt und daher ist es unnötig, hier weiter darauf einzutreten.

Gattersägen (und auch Kreissägen) soll man jedoch nie mit Schränkisen und dergl. Hilfsmitteln schränken, sondern stets mit einer guten Schränkzange. Schränkzangen-Systeme gibt es sehr viele, und ist es nicht möglich hier auf alles näher einzugehen.

Die Sägenschränker „Komet“ (Syst. Itzner, Stäfa) unterscheiden sich von allen bisher gebräuchlichen Schränkzangen in der Hauptsache dadurch, daß der biegende Druck mittelst eines Exzenteres und deshalb nicht scharfkantig, sondern kurvenförmig auf die Basis des zu schränkenden Zahnes ausgeübt wird, wodurch der Zahn nicht nur in schonendster Weise ganz allmählig umgebogen wird, sondern es dreht sich die Schneidefante zugleich etwas nach außen und bringt jene Schnittfähigkeit hervor, welche ein kraftsparendes und genaues Schneiden verkürzt.

Sägeschränker Nr. 1 schränkt fast mühelos, schnell und genau alle Sägen von 2—5 mm Blattstärke. Unfälle noch dickere Kreissägen bedürfen nur eines entsprechend längeren Schränkhebels.

Sägeschränker Nr. 2 schränkt rasch und exakt Sägen verschiedener Art unter 2 mm Blattstärke, wie Kreis- und Gattersägen, Blockbandsägen, Wald- und Linmannsägen 2c. 2c.

Sägeschränker Nr. 3, siehe obenstehende Abbildung, speziell konstruiert für Vollgattersägen, ermöglicht auch bei eingespannten Blättern und bei einer Blattstärke von 15 mm noch ein bequemes und zugleich genaues Schränken. Diese Eigenschaft weist keine andere Schränkzange auf und macht sie als praktische Neuheit besonders begehrt.

Eine neue, schätzenswerte Eigenschaft haben die Sägeschränker „Komet“ Nr. 1 u. 2, nämlich den geteilten Zahnschlag, dessen Beschaffenheit die schneidende Zahnspitze beim Schränken unberührt läßt und somit das Schränken von frisch geschärften Sägen

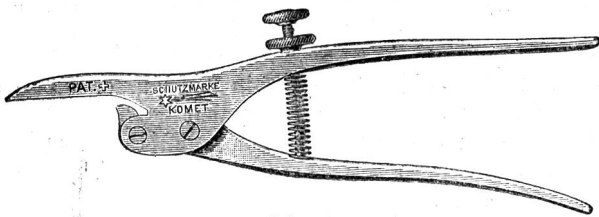


Fig. 4.

ohne jede Beschädigung der Zahnspitze ermöglicht. Diese spezielle Neuerung und Verbesserung ist in Deutschland extra durch D. R. P. geschützt worden.

Das Schränken mit Zange Nr. 2 für Sägen unter 2 mm Blattstärke vollzieht sich in folgender Weise: Sobald der Zahnschlag an richtiger Stelle ist, werden einige Zähne geschränkt. Sind dieselben zu wenig gebogen, wird die vorn befindliche Stellschraube so weit vorgeschraubt, bis der gewünschte Schränkgrad erreicht ist, womit ebenfalls eine präzise Schränkung erzielt wird.

Beim Schränken von eingespannten Vollgattersägen mit Zange Nr. 3 wird der Schränkgrad durch die angebrachte Schenkelschraube reguliert. Ein verstellbarer Zahnschlag ist hier nicht nötig, indem die Zähne aller Gatterblätter die gleiche Form und Größe haben.

Ueber das Schränken im allgemeinen sei folgendes bemerkt: Die Schränkung soll in der Regel die Schnittbreite auf das 1 1/2 bis 2 fache der Sägestärke erhöhen. Zum Schneiden nasser und weicher Hölzer und für größeren Vorschub wird eine größere Schränkung benötigt als zum Schneiden harter und trockener Hölzer und für geringeren Vorschub. Zu enge Schränkung führt Klemmung und Erhitzung des Sägeblattes herbei und infolgedessen erschwertes Arbeiten. Zu weite Schränkung läßt die Zahnspitzen abbrechen, ergibt durch die größere Schnittbreite größeren Holzverlust und erfordert übermäßige Betriebskraft.

Es kann gar nicht genug darauf hingewiesen werden, daß die Schränkung von absoluter Gleichmäßigkeit sein muß, wenn die Schnittware sauber ausfallen soll, und daß überhaupt von der Schränkung ebenso wie vom sachgemäßen Schärfen der Sägen der Erfolg abhängt. Besonders bei harten Sägen muß das Schränken mit großer Vorsicht geschehen. Eine gute Schränkung erzielt man am ersten dadurch, daß man die sämtlichen Zähne, die in einer Richtung geschränkt werden müssen, hintereinander schränkt und dann die andern ebenfalls hintereinander.

Ein ziemlich verbreiteter Fehler ist es, den ganzen Zahn zu schränken, anstatt die Spitze bis etwa zur Hälfte des Zahnes, dadurch, daß man den ganzen Zahn bis

auf den Grund schränkt, wird das Sägeblatt verbeult und in seiner Haltbarkeit geschwächt. Das Ausbrechen der Zähne ist in der Regel auch eine Folge davon, daß man den Zahn bis auf den Grund schränkt.

Das Einreißen der Bandsägeblätter und das Riffigwerden der Kreissägen ist eine besonders häufige Folge verkehrten Schränkens. Bei stärkeren Sägen, besonders bei Kreis-Gattersägen, empfiehlt es sich bei kaltem Wetter die Vorsicht zu gebrauchen, dieselben in einem geheizten Zimmer zu schränken, und zwar nachdem die Sägen bereits einige Zeit in demselben gestanden haben, um nicht der Gefahr ausgesetzt zu sein, daß die infolge des Frostes besonders spröde Zahnspitzen beim Schränken brechen.

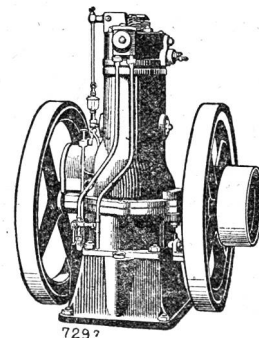
Für große Sägen und Kreissägen empfiehlt es sich, die Zähne nach erfolgter Schränkung zu egalisieren, denn es ist selbst mit bestem Schränkwerkzeug, besonders bei gebrauchten alten Blättern kaum möglich, eine absolut gleichmäßige Schränkung bei stärkeren Sägen zu erzielen.

Obgleich das Stauchen der Sägezähne an Stelle des Schränkens bei uns nur wenig gebraucht ist, so soll dasselbe doch, da es manche Vorteile bietet, ebenfalls erläutert werden. Das Stauchen der Zähne bezweckt, das Schränken und Schärfen derselben in einer Operation auszuführen, und diese Manier ist wie erwähnt in Amerika ziemlich viel gebräuchlich.

Durch das Stauchen werden die Zähne oder fehlende Teile derselben, welche durch die Abnutzung defekt geworden sind, wieder hergestellt, die Zähne gleichmäßig an ihren Schneiden nach beiden Seiten verbreitet. Bei richtiger Handhabung des Stauchens spart man Zeit und Feilen, der Stahl wird dadurch gedichtet und kompakter gemacht, auch können die Sägen, wenn sie aus gutem Stahl sind, was für das Stauchen besonders wichtig ist, härter gelassen werden und halten infolgedessen länger Schnitt. Der Zahnstaucher kann für Kreissägen, Bandsägen und Gattersägen benutzt werden. Beim Gebrauch des Zahnstauchers für Kreissägen setzt man den Staucher auf die Säge, mit der zu stauchenden Zahnspitze an den

Deutzer Benzinmotoren

stehender und liegender Konstruktion



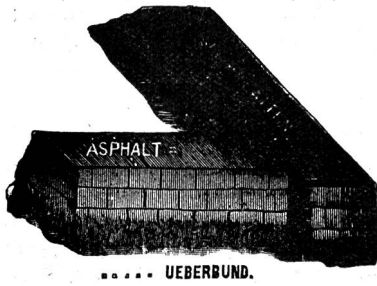
Beste Betriebsmaschinen

für Landwirtschaft und Gewerbe. 4112 3

Einfach. — Billig. — Zuverlässig.

Preislisten etc. gratis und franko durch

Gasmotoren-Fabrik „Deutz“ A.-G.
ZURICH.



Asphaltfabrik Käpfnach in Horgen

Gysel & Odinga vormals Brändli & Cie.

liefern in nur prima Qualität und zu billigsten Konkurrenzpreisen

Asphaltisolerplatten, einfach und combinirt, **Holzzement**, **Asphalt-Pappen**, **Klebmasse für Kiespappdächer**, imprägnirt und rohes **Holzzement-Papier**, **Patent-Falzpappe „Kosmos“**, **Unterdachkonstruktion „System Fichtel“**, **Carbolineum**. **Sämtliche Teerprodukte.**

Goldene Medaille Zürich 1894.

Telegramme: **Asphalt Horgen.**

3726

TELEPHON

Stempel. Man bedeckt den Staucher mit der Führungsschraube, welche auf demjenigen Zahn ruht, der sich vor dem gerade zu stauchenden befindet, bis man fühlt, daß die Maschine etwas schaufelt, faßt dann den linken Hebel und macht denselben fest. Nachdem dies geschehen ist, erfolgt das Stauchen durch einfaches Ziehen an dem rechts befindlichen Hebel. Hat man einen Zahn gestaucht, so macht man den Staucher ab und nimmt den nächsten Zahn vor. Wenn man die Zähne zum ersten Male stauchen will, so richtet man die Säge nach dem Führungsmittelpunkt des Stauchers. Die Zähne müssen sodann scharf gemacht werden, und nachdem die Säge einmal gestaucht worden ist, muß man die vom Stauchstempel noch am Zahn gelassenen Einbuchtungen, bezw. weniger

auch aufrecht auf den Boden gestellten Blattes, indem man die Zahnrichtung nach vorn, den Schränkhebel für die rechte Zahnreihe in der rechten Hand, soweit zudrückt, bis man sieht, daß die Zähne genügend Biegung haben. Hierauf wird die Flügelmutter festgezogen und die rechte Zahnreihe fertig geschränkt. Für die linke Zahnreihe wird die Zange gewendet und mit dem Schränkhebel in der linken Hand das Blatt zu Ende geschränkt. Die Kontrolle mit der Zahnlehre wird zeigen, daß die Schränkweite beider Zahnreihen genau die gleiche ist. Bei ganz großen Sägen mit extra langen Zähnen kann die Schränkhebelsschraube, wenn nötig, in die vordere Bohrung verfest werden.

Zum Schlusse dieses Artikels wird es angezeigt erscheinen, noch kurz das „Sägezahnstanzen“ zu behandeln. Ein wichtiges Werkzeug bei der Instandhaltung bezw. Wiederinstandsetzung größerer Sägen ist die Sägezahnstanze. Man hat verschiedene Arten derselben: Entweder die Handstanze zum Auspressen des Zahngrundes allein, oder aber kann die sog. Schraubenschraube auch noch zum Auspressen der ganzen Zahnform dienen. Der Gebrauch der Handstanze ermöglicht das Ausstanzen des Zahngrundes bei Gattersägen, während sie im Gatter sind, bei Kreissägen, während sie auf der Welle sitzen. Eine vorteilhafte Stanze ist die, bei der der Stanzhebel mit einem auf ihm verschiebbaren und mit der Stanze gelenkig verbundenem Handgriff ausgerüstet ist, um die Kraft des Arbeiters auf den Stempel leicht und gleichmäßig bei schnellem, und den Stanzstempel, sowie auch das Sägeblatt weniger gefährdendem Stanzen zu übertragen, als dieses mit der einfachen Handstanze der Fall ist. Durch den Gebrauch der Stanzen, die, wie aus Vorstehendem hervorgeht, hauptsächlich für Gatter- und Kreissägen in Anwendung sind, erzielt man eine bedeutende Ersparnis an Zeit gegenüber dem Gebrauch der Feilen. Gleichzeitig ist aber damit der Nachteil verbunden, daß die Sägeplatte sich verzieht und neu nachgerichtet werden muß, bevor sie in Arbeit genommen

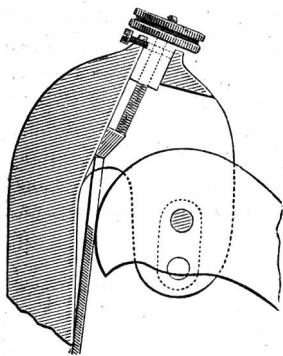


Fig. 5

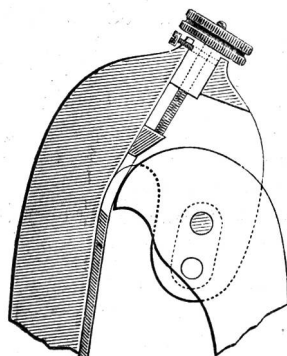


Fig. 6

geraden und winkligen Stellen glatt machen, dann die Säge noch einmal stauchen und die Zähne, falls sich hie und da noch eine kleine Unvollkommenheit findet, vollends zureichten. Wenn später die Neustauchung erforderlich wird, genügt es, die sämtlichen Zähne einmal vorzunehmen. Zähne, sowohl wie den Stempel fettet man zwecks des Stauchens mit bestem Schweinefett oder Öl ein.

Bei geraden Sägen, als Gattersägen, Bandsägen etc. bringt man die Stauchmaschine etwas senkrechter auf die Säge. Wenn die Führung nicht gleich passen will, bewegt man sie auf und ab, bis der Stauchapparat in der richtigen Stellung ist. Die Führung kann eventuell zurecht gebogen werden, indem man sie in einen Schraubstock spannt und mit einem Schraubenschlüssel biegt.

Über das Schränken von großen Kreissägen mit Zange „Komet“ Nr. 1, ist noch nachfolgende Anleitung nachzutragen:

Man stelle den Zahnspitzenanschlag mit der Messingschraube je nach Größe der zu schränkenden Sägezähne so weit zurück, daß der Angriffspunkt des Exzenters an die Basis des Zahnes kommt, wie in nachstehenden Figuren veranschaulicht ist.

Den Steller mit Skala zur Begrenzung des Schränkhebels richte man im rechten Winkel gegen das Blatt und ziehe die Flügelmutter vorerst nur schwach an. Nun schränke man die ersten Zähne eines eingespannten oder

E. Beck

Pieterlen bei Biel-Bienne

Telephon Telephon

Telegraph-Adresse:

PAPPBECK PIETERLEN.

Fabrik für

1a. Holzzement Dachpappen
Isolirplatten Isolirteppiche
Korkplatten

und sämtliche **Theer- und Asphaltfabrikate**
Deckpapiere

roh und imprägnirt, in nur bester Qualität,
zu billigsten Preisen. 1.106 u

werden kann, außerdem aber werden durch den häufigen und weniger vorsichtigen Gebrauch der Stenzen oft Risse verursacht und die Säge unbrauchbar. Diese Übelstände treten allerdings bei Gattersägen und beim Gebrauch der in größeren Werken in Anwendung befindlichen Exzentrepresen für Maschinenbetrieb nicht so sehr hervor.

Imprägnieren von Holz.

Einer Broschüre der Staatsforstverwaltung der Vereinigten Staaten von Amerika über die Konservierung des Holzes sind folgende Einzelheiten zu entnehmen, wie die „Allg. Holz- und Forstztg.“ Wien berichtet:

Imprägnieren mittels chemischer Mittel.

Bei weitem das beste Verfahren zur Verhinderung der Pilze besteht darin, daß man sie der Nahrung beraubt. Dies kann man dadurch erreichen, daß man das Holz mit giftigen Stoffen imprägniert und auf diese Weise die organischen Substanzen, welche, wie oben angedeutet, dem Pilz als Nahrung dienen, für diesen Zweck ungeeignet macht. Es ist ein Irrtum, wenn man annimmt, daß die Fäulniskeime sich bereits im Holze befinden und nur auf eine günstige Gelegenheit warten, um das Zerstörungswerk zu beginnen. Es basieren verschiedene Imprägnierungsverfahren auf der falschen Ansicht, daß es notwendig sei, die im Innern des Holzes befindlichen Fäulniskeime zu zerstören. Die holzzerstörenden Agentien beginnen aber ihre Tätigkeit auf der Oberfläche des Holzes. Daher erklärt sich auch die Wirksamkeit gewisser Farbenanstriche, welche nur einen oberflächlichen Überzug auf dem Holze bilden, welche aber doch genügen, um die Keime der Sporen zu verhindern.

Imprägnierungsmittel in den Vereinigten Staaten.

Aus der großen Anzahl antiseptischer und fäulnisverhindernder Mittel, welche zur Konservierung von Holz vorgeschlagen worden sind, sind nur vier in größerem Maßstabe mit Erfolg zur Anwendung gelangt. Dies sind Kreosot, Zinkchlorid, äzendes Quecksilbersublimat und Kupfervitriol. Gegenwärtig ist das Kupfervitriol und das Quecksilbersublimat fast gänzlich in Mißkredit gefallen; Kreosot und Zinkchlorid sind dagegen die beiden Konservierungsmittel, welche allgemein benützt werden.

Imprägnierungsverfahren unter Druck.

Bis in die neueste Zeit ist das Druckzylinder-Verfahren fast ausschließlich in den Vereinigten Staaten zur Anwendung gekommen. Mit Kreosot ist es als Bethell-Verfahren, mit Zinkchlorid als das Burnett-Verfahren bekannt. Das zu behandelnde Holz kommt auf Karren und wird mittels Stahlfellen in große horizontal angeordnete Zylinder gezogen, von denen einige einen Durchmesser von 8—9 Fuß und eine Länge von zirka 150 Fuß besitzen. Diese Zylinder können hohen Druck aushalten und sind die Türen derart eingerichtet, daß sie nach dem Hineinbringen des Holzes luftdicht verschlossen werden können. Nach dem Verschließen der Türen wird Wasserdampf in die Zylinder eingelassen und ein Druck von 1,4 Atmosphären mehrere Stunden aufrecht erhalten. Zuweilen verwendet man auch einen höheren Dampfdruck. Nach dem Auslassen des Dampfes treten die Vakuumpumpen in Tätigkeit, mittels deren möglichst viel Luft aus den Zylindern und dem Holze ausgesogen wird. Dieser Prozeß dauert auch mehrere Stunden. Nach Beendigung des Luftauspumpens wird die Imprägnierungsflüssigkeit in die Zylinder gebracht und man läßt die Druckpumpen so lange arbeiten, bis die gewünschte Menge Flüssigkeit in das Holz gepreßt ist. Sodann

wird die überschüssige Konservierungsflüssigkeit entfernt; die Türen werden schließlich geöffnet und das Holz herausgenommen.

Verfahren mit offenem Behälter.

Die Imprägnierung in offenem Behälter basiert auf einem anderen Prinzip. Das Holz wird zunächst gründlich getrocknet und eine große Menge Feuchtigkeit in den Zellen auf solche Weise durch Luft ersetzt. Wenn das Holz bald nach dem Fällen abgeschält in offenen Haufen aufgestapelt wird, so kann die zum Trocknen erforderliche Zeit wesentlich abgekürzt werden. Das getrocknete Holz oder derjenige Teil, welcher imprägniert werden soll, wird in die heiße Imprägnierungsflüssigkeit, welche in einem offenen Behälter sich befindet, eingetaucht. Dieses heiße Bad dauert ein bis fünf Stunden, je nach dem Holz, welches behandelt wird. Während des Imprägnierens dehnt sich die Luft und die Feuchtigkeit im Holz aus und ein Teil entweicht in Form von kleinen Blasen, welche man an der Oberfläche der Flüssigkeit beobachten kann. Nach Beendigung des heißen Bades folgt so schnell als möglich ein kaltes Bad in der Konservierungsflüssigkeit. Dadurch findet eine Zusammenziehung der im Holz zurückgebliebenen Luft und Feuchtigkeit statt und da ein Teil davon ausgetrieben war, wird ein teilweises Vakuum erzeugt, welches nur durch den Eintritt der Konservierungsflüssigkeit beseitigt werden kann.

Das Anstrich-Verfahren.

Ein weniger wirksames, aber billigeres Verfahren besteht darin, daß man die Oberfläche des Holzes mit wenigstens zwei Überzügen von heißem Kreosot oder ähnlichem Mittel versieht. Die Flüssigkeit kann mit einem gewöhnlichen Farbenpinsel aufgetragen werden, aber man muß dafür Sorge tragen, daß sämtliche Knorrenlöcher und ähnliche Vertiefungen mit Imprägnierungssubstanz ausgefüllt werden. Die Flüssigkeit kann allerdings nur wenig in das Holz eindringen; so lange aber eine ununterbrochene fäulnisverhindernde Schicht vorhanden ist, können sich die Sporen des Pilzes keinen Eingang verschaffen. Vor der Behandlung muß jedoch das Holz an der Luft vollkommen ausgetrocknet werden. Andernfalls wird das im Innern des Holzes verdunstete Wasser durch die Schutzschicht hindurchdringen, wodurch die durchbrochenen Stellen den Angriffen seitens des Pilzes ausgesetzt sind.

Holz-Marktberichte.

Am süddeutschen Brettermarkt ist keine wesentliche Veränderung eingetreten. Am besten gefragt sind noch breite Bretter, für schmale ist der Preis gedrückt. Die Versteigerungen im Walde sind noch nicht umfangreich. Bisher wurden hohe Preise erzielt.

Vom bayerischen Holzmarkt. Aus Zwiesel wird geschrieben: Bei der Versteigerung von Buchenblöchern in Spiegelau gelangten zur Versteigerung: 2540 m³ vom Forstamt Spiegelau, 3153 m³ vom Forstamt Klingbrunn, 2000 m³ vom Forstamt St. Oswald und 2000 m³ vom Forstamt Mauth-West, zusammen 9693 m³. Trotz abermals erhöhter Forsttaxen und trotzdem diesmal auswärtige Firmen nicht vertreten waren, wurden nicht weniger als 122—155 % der Taxe geboten. In das große Quantum von 9693 m³ teilten sich neun Steigerer, während die sämtlichen buchenbedürftigen Industriellen von Zwiesel durchfielen. (Anzeiger f. d. Holzindustrie.)

Holzhandel Schwedens 1911. Der schwedische Holzhandel nahm im verflossenen Jahre einen sehr guten Verlauf. Ungefähr 80 % der Jahresproduktion wurden zu durchaus zufriedenstellenden Preisen verkauft. Aller-