Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 4 (1888)

Heft: 37

Artikel: Sicherheitsvorrichtung gegen das Zerspringen von Dampfkesseln

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-578123

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: 24.10.2025

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



Zerspringen von Dampftesseln.

Gine von S. Huldschinsky u. Söhne in Gleiwitz erfundene Sicherheitsvor= richtung gegen das Zerspringen von Dampftesseln in Folge Hochbruckes ist . das Ergebniß ganz eigenartiger und

kostspieliger Versuche, welche die genannte Firma angestellt hat. — Die Ursachen der Dampfkessel-Sprengung können sehr verschieden sein, und um die Art der Wirkung ins= besondere die zerstörende Gewalt des Zerspringens für jede biefer Urfachen festzustellen, murbe eine Anzahl sogen. Sicher= heitskeffel nach bem Patent von J. G. Schmidt geopfert, indem man fie absichtlich schlecht behandelte, bis fie barften. Selbst= verständlich geschah dies abseits bewohnter Gegenden inner= halb eines starken Walles und mit aller nöthigen Sicherung ber Arbeiter. So wurde einmal dem Reffel zu wenig Waffer gegeben, daß die vom Feuer berührten Rohre glühend wurden und dann ber Reffel bis zum Zerfpringen geheizt. Gin an= deres Mal wurde in den glühenden Keffel plötlich kaltes Waffer eingeführt. Ober man verwendete halb durchgebrannte ober sonft geschwächte Resselwände, welche unter bem starken Dampfdruck plagen mußten 2c. In allen diesen Fällen voll= zogen sich diese Störungen des Zerspringens innerhalb ber

gefüllter Ressel bei geschlossenem Dampfventil und verkeiltem Sicherheitsventil andauernd stark geheizt, bis er endlich bei einem Dampfdruck von 35 Atm. aufflog, und nun waren die Zerstörungen furchtbare. Nicht nur der Keffel mit seiner Gin= maurung, sondern das ganze Keffelhaus flog in die Luft, und die Trümmer wurden bis auf 300 m. fortgeschleudert. Die Erfinder find der wohl zutreffenden Meinung, daß gerade die furchtbarften Resselsprengungen, welche man meist dem sogen. Siedeverzug zuschreibt, einfach durch eine derartige Ueberspannung verursacht werden, indem sich das Sicherheits= ventil leicht festklemmt und die Dampfspannung, wenn der Wärter bei ruhendem Betriebe den Kessel außer Acht läßt, in kurzer Zeit bis zu gefährlicher Höhe steigen kann. Wenn bann ber Wärter die Gefahr mahrnimmt und bas Sicher= heits= oder das Dampfventil aufreißt, so entstehen die sogen. Wasserschläge, d. h., der innerhalb des Wasservorraths sich entwickelnbe Dampf ichleubert große Waffermaffen gegen die Resselwände, und das Unglück ist da. Gegen Siese gefährliche Art der Keffelzerstörung soll die neue Erfindung Schutz bieten. In die Resselwandung wird eine absichtlich schwachgehaltene Stelle eingefügt, welche zwar den erlaubten höchsten Druck aushält, aber bei gewisser Ueberschreitung desselben nachgibt. Sie besteht in einer freisrunden Platte, welche in der Mitte

durch eine Druckschraube von Außen gegen die Deffnung in der Kesselwand geprest wird und am Rande durch eine Aspestpackung abgedichtet ift. Bei der Wasserdruckprobe des Ressels wird die Druckschraube so eingestellt, daß bei 1 bis 2 Atm. Ueberschreitung des höchsten Druckes beren Ränder fich aufbiegen. Die Stellschraube, sowie ber Verschluß ber ganzen Vorrichtung werden dann mit Plomben versehen. Tritt nun beim Betriebe ber gefährliche Augenblick ein, fo biegt der Dampf die Ränder der Platte auf, schleudert die Asbestpackung heraus, öffnet sich dadurch einen Ausgang, ber genügend groß zum wirksamen Abblasen, aber nicht groß genug zur Berursachung ber gefährlichen Wasserschläge ift, und strömt burch weite Rohre in das Keffelfener, welches dadurch gelöscht oder wenigstens gedämpft wird. Ein Versuch mit dieser Vorrichtung ergab, daß bei vollem Feuer schon eine Minute nach Abschluß aller Bentile die Dampfspan= nung von 7 auf 9 Atm. geftiegen war, und daß die Dampf= spannung, nachdem bei diesem Druck die Vorrichtung in Thä= tigkeit getreten, also die Asbestpackung herausgeschleubert war, innerhalb 5 Minuten wieder von 9 auf 7 Atm. fant, ohne Wafferschläge zu veranlaffen. Bei einem anderen Bersuche blieb das auf 8 Atm. eingestellte Sicherheitsventil in Wirtsamkeit. Der Dampfdruck stieg in 21/3 Minute von 6 auf 8 Atm. und bann trot Abblafens des Sicherheitsventils weiter auf 81/2 Atm., worauf die neue Sicherheitsvorrichtung in Thä= tigkeit trat und den Dampfdruck in $1^2/_3$ Minuten von $8^1/_2$ auf 7 Atm. zurückbrachte. Dieser neue Sicherheitsverschluß bildet somit eine zwedmäßige Erganzung des bekannten Sicherheitsventils, welches in der gewöhnlichen Ginrichtung eigent= lich nur als Lärmvorrichtung zum Herbeirufen des Wärters wirkt, aber eine wirkliche Sicherheit nicht zu gewähren vermag.

Rerbichnitt-Arbeiten.

Je mehr der Sinn für schöne und geschmackvolle Saus= geräthe und Gebrauchs- sowie Lugusgegenstände erwacht und in immer breiteren Bolksichichten an Boben gewinnt, besto mehr Nachfrage ift nach solchen. Das immer mehr aufblü= bende Kunstgewerbe hat in verhältnigmäßig jehr kurzer Zeit eine ganze Reihe von neuen Industrien entstehen lassen, und neue Kunftwerkstätten zum Ausschwung gebracht, während Diejenigen, welche nicht im Beifte und Sinne ber Beit fort= schreiten, immer mehr in die Enge gedrückt werden. Geht nun auch der Käufer, das ift ja nicht zu leugnen, meift nach der Billigkeit, so wird er doch einer geschmackvollen und kunstgewerblichen Ausführung eines Gegenstandes vor einer weniger ansprechenden Form und Ausschmückung stets den Vorzug geben und darum ift es für jeden strebsamen Be= schäftsmann nothwendig, ein offenes Auge für bas Renefte und Schönfte zu haben in allen einschlägigen Gebieten und nothwendig, dem Publikum immer neue Mufter und Zeich= nungen zu bringen. Hierbei wird nun allerdings "schön" oft verwechselt mit "modern"; aber was modern ist, ist nicht immer schön und was schön, ist nicht immer modern. Der Modegeschmack ist hierin ein sehr zweifelhafter. — Unsere Aufgabe ist es stets gewesen, Umschau zu halten, wo etwas für uns Handwerker Vortheilbringendes auftaucht, um es zu Nut und Frommen unseres Handwerks zu verwerthen; und so benken wir vielen Collegen zu dienen, wenn wir heute einen Industriezweig besprechen, der sich immer mehr ver= breitet und überall Eingang findet, um so mehr, als er keine besonderen Vorkenntnisse bedingt: die Kerbichnitt-Arbeit.

Etwas thatsächlich Neues bietet diese Technik nicht, ist im Gegentheil schon ziemlich alt; aber wie so manche Kunst= fertigkeit, die vor einigen hundert Jahren blühte, so war auch diese ganz verloren gegangen, bis in unserer Zeit das Dorn= röschen "Kunstgewerbe" erwachte. Die friesischen und schwebischen Kerbschnitt-Arbeiten z. B. reben noch heute von dem hochentfalteten Schönheitsgefühl der damaligen Zeit, von welchem auch Kreise durchdrungen waren, in welchen heutzutage die annerkannt größte Geschmacklosigkeit herrscht; sind doch viele derjenigen Schnitzereien, welche man heute in Museen verwahrt, das Werk schlichter Landleute.

Sehen wir uns also die Kerbschnitt-Manier einmal genauer an. Wir gewahren ein Shstem von geometrischen Formen, welche sich gegenseitig ergänzen und im reizendsten Linienspiel die Fläche beleben, denn meist sind es ebene Flächen, welche mit Kerbschnitten verziert sind. Kreislinien, Bielecke, Zickzacklinien krystallisiren sich zu einem Gesammtmuster, wie es nicht leicht anmuthiger gedacht werden kann, denn die scheindar wenigen Formen bilden in ihrer verschiebenartigen Zusammenstellung die denkbarste Mannigfaltigkeit

und Abwechslung.

Dabei ift die Herstellung eine sehr einfache, namentlich ist dieselbe bei weniger bunten Mustern leicht zu lernen; insbesondere können junge Leute, Lehrlinge 2c., welche einige Renntnisse im Zeichnen haben, mit berselben ungemein an= regend beschäftigt werden. Man nehme zu Anfang und zur Einübung ein gerad gehobeltes lindenes Brett, zeichne das Muster — etwa auf der Ecke stehende Quadrate — mit Bleistift, Lineal und Zirkel auf. Das nöthige Werkzeug ist ein schräg geschliffener Meißel, noch besser ein sogenanntes schräges Balleisen mittlerer Größe und setze mit schräg nach unten zusammenlaufenden Schnitten die Zeichnung ab. Da bieselben Schnitte sich stets wiederholen, gehört kein sonder= liches Talent zur Herstellung selbst schwieriger Muster. Beffer ist es, die Bertiefungen erst "anzulegen" d. h. oberflächlich etwas Holz herauszunehmen, da auf folche Weife das Ausspringen und Brechen der Kanten besser verhütet wird; denn bie Kanten muffen gang scharf stehen bleiben, auch muffen die konischen Vertiefungen alle von derselben Tiefe sein, das ist alles, was besonders beachtet werden muß, da leicht Fehler möglich find, wenn das Werkzeug nicht ftets in gleich= mäßig schräger Richtung geführt wird. Gin großer Vortheil ift ferner glattes, gleichmäßiges Holz ohne Alefte; Maserholz eignet sich zu Kerbschnitt-Arbeit nicht.

Bur Herstellung ber gebogenen Schnitte, welche meistens auf der Kreislinie beruhen, ist noch ein weiteres Wertzeug, ein sogen. Flacheisen nöthig, welches uicht schräg, wie das Balleisen, sondern rechtwinklig geschliffen ist und einen flach gebogenen Stich hat. Gut ist es außerdem, wenn Auswahl in verschiedenen Breiten der Wertzeuge vorhanden ist; auch kann ein sogen. Perleisen, mit welchem sich perlartige Verzierungen einschlagen lassen, angefertigt werden, aus einem Stück Kundstahl, welches in entsprechender Weise hohl und scharfrandig gedreht wird. Auf solche Weise lassen sich alle, auch die reichsten Muster herstellen — etwas Genauigkeit und einige Uedung, — dann gehts. Die Auswahl der Gegenstände, welche in dieser Art verziert werden können, ist und beschränkt: Dosen, Kästchen, Fußbänkchen, Etageren, Kahmen und Anderes mehr.

Eingelegte Holzarbeit.

Gingelegte Holzarbeit (Intarsiatura, Intarfien, Holzmosaik) ist nach dem bisherigen Berfahren sehr mühsam
herzustellen. Zwei sehlerfreie verschiedenfarbige Holzblätter (Fourniere), z. B. ein weißes und ein braunes, werden übereinander gelegt, an den Rändern zusammengeklemmt und dann mittelst einer seinen Laubsäge nach einem aufgezeichneten Muster durchschnitten. Dann wechselt man die ausgeschnittenen Theile so gegen einander aus, daß die Ausschnitte