Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 2/3 (1875)
Heft: 15

Artikel: Controlapparat
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-3749

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: 24.07.2025

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

conservation des bois qui paraît simple et économique. Il est parti d'un fait connu, c'est que la chaux conserve les bois blancs et résineux; lorsque des bois de cette nature doivent être plantés dans le sol, dans des maçonneries humides, on les entoure de chaux seule ou de mortier de chaux. M. Lostal avait remarqué, dans les divers travaux de maçonnerie qu'il a exécutés, que les planches qui ont servi d'aire à broyer le mortier acquièrent une résistance, une dureté considérables, et que rien ne peut plus les faire pourrir.

Il a imaginé le procédé suivant:

Dans une grande bâche ou un grand bassin, il empile les bois; par-dessus le tout, il pose une couche de chaux vive, et l'arrose peu à peu, de manière à la faire fuser: l'eau chargée de chaux baigne les bois; on les laisse ainsi séjourner plus ou moins, selon leur grosseur, une semaine pour les bois de mine.

Les bois préparés ainsi acquièrent, dit. M. Lostal, une grande résistance à la pourriture; c'est ce que l'on pourra constater dans quelque temps, des bois de mine ayant été envoyés par M. Chansselle, ainsi que par MM. Devillaine et Tardivat, à M. Lostal, pour être préparés. Mais ce que l'on peut remarquer tout d'abord, c'est que le bois acquiert une consistance, une dureté particulière. La chaux l'incruste jusqu'au centre et lui communique cette consistance.

M. Lostal a préparé pour diverses usines métallurgiques des manches de martinets en hêtre (on sait que le hêtre et le plus dur, le plus serré des bois blancs); la préparation leur a communiqué une dureté comparable à celle du chêne, sans perdre leur souplesse et leur nerf, et, à ce que dit M. Lostal, ces manches ont fait un usage bien plus considérable que ceux en hêtre non préparé. (A. I.)

* * *

Controlapparat. Die Pennsylvania Railway Company hat zur Controlirung aller Brückenwaagen einen eisernen Wagen construiren lassen, welcher zur Aufnahme von Gewichten bestimmt ist. Dieser Wagen macht jeden Monat von Altona aus die Runde auf allen Stationen der Haupt- und Nebenlinien zur Untersuchung und Berichtigung der Waagen.

* * *

Glas für Bedachungen von Maschinenräumen. Der „Salut Public" von Lyon enthält Mittheilungen über Experimente, welche zur Prüfung einer Erfindung von Herrn de la Bastie von Bony gemacht wurden. Dieselbe betrifft eine Methode für elastisch machen des Glases, so dass dasselbe nicht nur Hagel, sondern auch Feuer etc. unbeschädigt aushalten kann. Die Versuche wurden auf Verlangen der Bahnverwaltung in der Station Pont d'Ain vorgenommen, um diese Erfindung, welche von der grössten Wichtigkeit für die Bahn ist, deren Ausgaben durch die häufigen Reparaturen der Glasdächer bedeutend erhöht werden, zu prüfen. Eine Glasplatte von 6 mm. Dicke wurde in einem hölzernen Rahmen befestigt auf den Boden gelegt, und man liess von verschiedenen Höhen eine Kugel von 100 Gramm auf die Platte fallen, bis dieselbe brach. Gewöhnliches Glas wurde bei einer Fallhöhe der Kugel von 24 Cm. zerschlagen. Eine Glasplatte von nur halber Dicke, nämlich 3 mm., aber nach dem neuen Verfahren behandelt, wurde sodann in den Holzrahmen eingepasst und dem Versuche ausgesetzt, aber selbst, wenn die Kugel von der Decke herabfiel, zeigte sich keine Einwirkung auf das Glas. Der Versuch wurde daher im Freien fortgesetzt und erst bei einer Fallhöhe von 5,75 Meter wurde die Glasplatte zerbrochen. Auf den Boden geworfen, wird eine Glasplatte mit einem metallischen Klange leicht zurückspringen.

Ein anderer Versuch wurde gemacht, um die Widerstandsfähigkeit gegen Feuer zu bestimmen. Ein Stück gewöhnliches Glas wurde in eine Flamme gehalten und zersprang nach 24 Secunden. Das Gleiche geschah mit dem präparirten Glas, es zeigte sich jedoch gar kein Effect auf dasselbe, und sogar als man das heisse Glas plötzlich in kaltes Wasser tauchte, zersprang dasselbe nicht. Die Wichtigkeit einer solchen Erfindung braucht nicht besonders hervorgehoben zu werden, und es wird dieselbe nicht nur bei Ingenieuren und Architecten etc., sondern fast in allen Branchen der Technik Verwendung finden können. — Es heisst, dass dieses Resultat dadurch erreicht wird, dass man das Glas erhitze und in Oel abkühle.

* * *

Scie à ruban à diamant pour scier les pierres. On connaît l'application qui a été faite du diamant aux fleurets, quand il s'agit de percer des trous de mine dans la roche dure, soit dans le creusement des tunnels, soit dans les travaux de fonçage. En Amérique, on a employé également le diamant pour le sciage des pierres, d'abord dans des scies ordinaires, puis dans les scies circulaires, et enfin, plus récemment, dans la scie à ruban. Dans la scie à ruban Cottnell, les diamants sont fixés sur la lame de la scie d'une façon telle, que cette lame ne vient jamais en contact avec la pierre. L'avancement de la pierre se fait automatiquement, et, suivant sa dureté et ses dimensions, peut varier de 4 décimètres à quelques millimètres par minute. Les pierres à scier peuvent avoir jusqu'à 3m,60 de longueur, 3 mètres de largeur et 1m,50 d'épaisseur. La machine permet d'obtenir des traits de scie curvilignes ou obliques. Mais son principal avantage consiste dans la rapidité du travail. Tandis en effet que la scie à pierre ordinaire ne scie par jour que 0m,20 à 0m,40, et que la meilleure scie à diamant, à mouvement alternatif, marchant à une vitesse de 109 mètres par minute, n'entaille par heure, dans la même qualité de pierre, que 0m,45, la scie à ruban à diamant marchant à la vitesse d'environ 1,370 mètres par minute, produit par heure un trait de scie de 4 mètres de profondeur.

* * *

Emploi de l'électricité pour scier le bois. On vient d'inventer, aux États-Unis, un nouveau genre de scie fondée sur l'emploi de l'électricité. A la lame de la scie est fixé un fil de platine chauffé au blanc par un courant électrique. Ce fil pénètre avec une rapidité étonnante dans les bois les plus durs. Suivant l'inventeur, la scie électrique convient parfaitement pour débiter les arbres. Elle permet d'ailleurs, grâce à la faible épaisseur du fil, de donner au bois les formes les plus capricieuses. Le fil de platine carbonise, il est vrai, la surface du bois, mais la perte qui en résulte dans le travail du bois n'est pas plus grande que celle qu'entraîne la scie ordinaire. (A. I.)

* * *

Revivifications des limes. Un de nos correspondants nous communique un procédé intéressant pour tous les chefs d'ateliers et qui a pour but de raviver la taille des limes. Ce procédé, expérimenté avec succès aux ports de Cherbourg et Lorient, consiste à soumettre la lime usée, préalablement dégraissée dans la potasse, à l'action de bains d'acides.

Les opérations successives consistent:

1) A dégraisser la lime avec de la potasse et de l'eau chaude;

2) A laisser pendant cinq minutes les limes dans un bain composé de une partie d'acide sulfurique et de sept parties d'eau,

3) A ajouter au premier bain une quantité d'acide nitrique égale à la quantité d'acide sulfurique, et une quantité d'eau égale à la première. A laisser les limes dans ce bain 40 minutes environ.

En sortant de ce dernier bain, les limes sont propres à être employées dans les ateliers. Il est bon avant de les remettre en magasin, de les frotter avec une brosse ou un linge gras pour les préserver de l'oxydation.

Les limes ne doivent pas se toucher dans le bain, il faut prendre la précaution de les supporter par leurs extrémités sur de petits tasseaux en bois.

Pour obtenir les meilleurs résultats possibles, il convient de varier les proportions d'acides suivant les dimensions des limes. Les bains les plus convenables seraient composés dans les proportions suivantes:

Limes d'une au paquet	1/6
Limes bâtardes	1/8
Limes demi-douces	1/9 à 1/11
Limes douces	1/12 à 1 13

Le prix de revient approximatif d'une lime revivifiée peut-être évalué de 0 fr. 12 à 0 fr. 15, la retaille coûte en moyenne 0 fr. 60.

Les limes ainsi préparées peuvent enlever la même quantité de matière qu'après la retaille, ce procédé procure donc une économie de 75 à 80 %.

Les limes qui n'ont pas été égrenées peuvent quelquefois subir deux fois cette revivification, et peuvent encore supporter la retaille. (A. I.)

* * *

Finanzlage der Suezcanalunternehmung. So regelmässig auch der Verkehr im Suezcanal seit seiner Eröffnung zugenommen und die Einnahmen sich gesteigert haben, so verlautet doch aus authentischer Quelle, dass der gegenwärtige Stand des Suezcanales keineswegs befriedigend sei, dass er stets unvollendet und nicht gut erhalten sei, endlich, obwohl breit genug, um 3 Dampfer zugleich durchzulassen, seine Tiefe sich derart vermindert hat,