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

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 29 (1913)

Heft: 20

Artikel: Verwendung der Sägespäne in der keramischen Industrie und als Mörtelzusatz

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-576724

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: 16.10.2025

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

Nachsehen der Lager, der Bürsten und eventl. des Kollektors genügt.

Ganz besonders vorteilhaft, sowohl in großen als auch in kleinen Betrieben, ist der sehr beschränkte Raumbedarf, welchen der Elektromotor beansprucht. Er wird in der Regel auf einem Konsol an der Wand oder an der Decke befestigt; in neuester Zeit wird derselbe, wenn immer möglich, direkt mit der Maschine angeschlossen, wodurch das Vorgelege ausgeschaltet wird. Bei Maschinen mit automatischem Vorschub (Abricht- und Dickenhobelmaschine 2c) kommen Elektromotoren mit 2 Antriebscheiben, entsprechend der Tourenzahl der Messerwelle und der Geschwindigkeit des Vorschubes, zur Verwendung; oder im allergünstigsten Falle, wie dies z. B. bei der Bandsäge möglich ist, kann der Motor mit der Maschine direkt gekuppelt werden.

Dies hat den großen Vorteil, daß Transmissionen, Vorgelege und bei direkter Kuppelung irgend welche Treibriemen vermieden werden. Bei Neueinrichtungen kommen diese Unkosten nicht mehr in Betracht. Ferner fällt der Kraftverbrauch für die Transmission und Vorgelege dahin, wodurch eine große Kraftersparnis erzielt wird.

Bei Maschinen mit Kugellagerung sollte überall, wo dies zulässig ist, der Motor direkt mit der Maschine gekuppelt werden. Alle Maschinen-Anlagen nach diesem Prinzip eingerichtet, haben sich in der Praxis in jeder Beziehung glänzend bewährt.

Schon manches Projekt konnte, zum Nachteil des Unternehmers, nicht ausgeführt werden, weil für Transmission und Vorgelege nicht genügend Platz vorhanden war. Also auch der Raumbedarf wird auf ein Minimum zurückgeführt.

In Bezug auf die Unfallgefahr ist die direkte Kupplung des Motors mit der Arbeitsmaschine unbedingt zu empfehlen.

Die Montage einer Maschinenanlage wird durch direkte Kupplung oder direkten Antrieb wesentlich vereinfacht, weil die Arbeiten und Unkosten der Kanäle für die Transmission nicht mehr erforderlich sind.

Um das Prinzip der direkten Kupplung durchzuführen, ist es selbstverständlich, daß zu jeder Arbeitsmaschine ein Motor benötigt wird, also Einzelantrieb; denn es ist nicht möglich, daß ein Motor gleichzeitig mit mehreren Maschinen direkt gekuppelt werden kann.

Man wird nun entgegenhalten, daß durch die Anschaffung mehrerer Elektromotoren die Kosten einer maschinellen Einrichtung wesentlich erhöht werden und die Anlage deshalb teurer wird wie bisher. Dies ist nicht zutreffend, weil durch den Wegfall der Transmission, Vorgelege, Riemen, Fundamente für Kanäle und vereinfachte Montage die Mehrkosten für die Motoren ausgeglichen werden. Durch die bedeutende Kraftersparnis kann der Motor auch entsprechend schwächer gewählt werden. Die Ersparnisse der Betriebskosten sind beim direkten Antrieb so groß, daß es möglich wird, die Anlagekosten für die Maschinen in kurzer Zeit zu amortisieren.

Eine Werkstätte, welche auf diese Weise eingerichtet und auch im übrigen mit modernen, praktischen Hilfsapparaten und erstklassigen Werkzeugen ausgerüstet ist, wird das alte Sprichwort wieder wahr machen: „Handwerk hat goldenen Boden."

Von diesem Gesichtspunkte aus wird die Muster-Werkstätte einer kompletten Schreinerei-Einrichtung in der Elektrizitäts-Ausstellung in Basel von der Firma Rud. Brenner & Cie. eingerichtet werden. Wir empfehlen schon heute dem freundlichen Leser dieser Zeitung, sich einzurichten, im Monat August-September nach Basel zu reisen, um diese Ausstellung zu besichtigen. Sie wird jedem, ob Groß- oder Kleinmeister, nützliche Anregungen zu Verbesserungen in seinem eigenen Betriebe bringen.

Wie uns von obiger Firma mitgeteilt wird, werden gegenüber der Schreinerwerkstätte noch einige Spezialmaschinen zur Aufstellung gelangen; unter anderem eine große automatische Kettenfraismaschine neuester Konstruktion, eine der interessantesten Holzbearbeitungsmaschinen von erstaunlicher Arbeitsleistung, eine Zapfenfraismaschine, bei welcher die vertikale Spindel ebenfalls mit dem neuesten Patent-Doppel-Kugellager versehen ist, fünf verschiedene Systeme Schlitzscheiben, welche auf dieser Maschine verwendet werden können, eine automatische Feil- und Schränkmaschine für Band- und Kreissägenblätter, das Modell einer großen eisernen Fournierpresse mit drei ausziehbaren Tischen 2c. 2c.

Während der Besuchszeit ist tüchtiges und fachkundiges Personal anwesend, welches die Maschinen im Betrieb vorführt und über alles Wünschenswerte Auskunft erteilen wird.

Allgemeines Bauwesen.

Der Bau eines neuen Schulhauses in Ottikon-Goßau (Zürich) wurde von der Schulgemeindeversammlung nach den Plänen der Herren Knell & Häßig in Zürich in der Kostensumme von rund Fr. 55,000 beschlossen und der Vorsteherschaft für Beschaffung der hiefür notwendigen Geldmittel die Vollmacht erteilt, sowie eine Schulhausbausteuer im Betrage von 2 ‰ dekretiert.

Bautätigkeit in Thun (Bern). Im Laufe der letzten Monate ist auf dem Hübeli (auf der Steffisburger Seite der neuen Goldiwilstraße) ein ganzes Quartier hübscher kleiner Neubauten entstanden. Herr Bauunternehmer Messerli hat dort etwa 10 Häuser erstellt und hofft, wohl im Hinblick auf den kommenden Trambetrieb, daß diese rasch Liebhaber finden werden.

Verwendung der Sägespäne in der keramischen Industrie und als Mörtelzusatz.

Man verwendet in der keramischen Industrie Sägespäne, um die schweren Tonmassen leichter zu machen und Porosität derselben zu erzielen. Beim Brennen mit Sägespänen vermischter Tonwaren verasche erstere und so werden Hohlräume geschaffen. Die Alcarazzas, Flaschen aus porösem Ton, deren sich bereits die Araber zum Kühlen des Trinkwassers bedienten, die in Spanien fortwährend im Gebrauch blieben und in neuester Zeit auch bei uns eingeführt sind, werden aus Ton, der gleichmäßig mit feinen Sägespänen vermischt ist, geformt und beim Brennen werden die beigemengten Sägespäne verbrannt; die Tonmasse ist von einer Unzahl kleiner Löcher durchsetzt, sie wird noch poröser, als dies bei nichtgesinterten Produkten sonst der Fall ist, und in den Krügen enthaltenes Wasser sickert in feinen Teilchen durch die Wände. An der Außenseite der Gefäße verdunstet das Wasser und hält durch hierbei gebundene Wärme den Inhalt derselben kühl.

Desgleichen können auch Platten, welche zum Austrocknen stark wasserhaltiger Substanzen, z. B. Stärke dienen sollen und einen Zusatz von Sägespänen vor dem Formen und Brennen erhalten hergestellt werden; solche Platten sind imstande, weit größere Mengen Feuchtigkeit aufzunehmen, als gewöhnliche unglasierte Tonplatten.

Auch mehr oder minder poröse Ziegelsteine für Bauzwecke können mittels eines größeren oder kleineren Zu-

satzes von Sägespänen erhalten werden. Damit aufgeführte Mauern geben weit wärmere Räume als gewöhnliche Ziegel, weil die Luft ein schlechterer Wärmeleiter ist als der Ton. Außerdem ist ihr Gewicht um ein beträchtliches geringer und sie können daher benützt werden, feuersichere Wände an solchen Stellen aufzuführen, die keine Belastung vertragen, oder Gewölbe zu bauen, die mit einem geringeren Gewichte auf den sie tragenden Mauern lasten. Die Verwendung solcher Steine ist schon sehr alt und im alten Rom benützte man zu denselben Bimssteine; wo solche nicht vorhanden, mischte man dem Ton Materialien bei, welche in den Brennöfen verzehrt wurden.

Die Sägespäne eignen sich für diese Zwecke ganz ausgezeichnet, sie verbrennen schon bei niederer Temperatur und hinterlassen keinerlei schädliche Anteile, da die minimale Menge Pottasche, welche die Asche enthält, auf die Qualität der so hergestellten Ziegel keinerlei üblen Einfluß äußern kann.

Ein der neuesten Zeit angehörendes Produkt sind die Zement- und Gipsdielen, die bei Bauten zur Herstellung leichter Zwischenwände, zur Bekleidung von Decken usw. dienen. Zu ihrer Herstellung setzt man den aus Gips oder Zement bereiteten Gußmassen Sägespäne in verschiedenen Verhältnissen zu und gießt die Masse in Form von Brettern, Leisten usw., so daß sie mit oder ohne Beigabe von Drähten, Holzleisten, Drahtgeweben, Holzwolle zu bretterähnlichen Baumaterialien erstarren.

Die Benützung der Sägespäne als Beigabe zum Mörtel beim Verputzen von Wänden, Häuserfassaden usw. ist ebenfalls schon lange bekannt und findet solcher Mörtel vielfach Anwendung. Ein Verfahren benützt zum Verputzen von Wänden und Decken, auch in feuchten Räumen, einen Mörtel, der aus möglichst frisch gelöschtem Kalk und Sägespänen aus weichem Holz gemischt wird. Diese müssen eine mehr faserige als würfelförmige Struktur haben; an Kalk soll nur so viel verwendet werden, als nötig ist, um die Masse ohne Schwierigkeit anwerfen zu können. Es soll dieser Mörtel einen vollständigen Filz bilden, der mit Kalk imprägniert erscheint und so leicht ist, daß er durch Schlag oder Stoß nur an denjenigen Stellen verletzt wird, wohin ein solcher direkt trifft, während ein Abfallen desselben oder eine Veränderung in bezug auf Dichtigkeit und Ansehen selbst an einer überaus feuchten Wand, die auf beiden Seiten damit geputzt wurde, innerhalb 8 Jahren nicht vorgekommen ist. Als besonders geeignet empfiehlt sich den Mörtel zum Putzen von Pisé-, Keller- und Lehmwänden, sowie von mit Lehm überzogenen Decken. Ein vorheriges Überziehen derselben mit Strohlehm ist hierbei unnötig. Sogar an den Bretterwänden eines Eishauses, gegen welche das Eis dicht gepackt war, haftete ein derartiger Putz von 1 cm Stärke fest und ist unversehrt geblieben. Zimmer, die mit demselben versehen werden, sollen in einigen Wochen tapeziert werden können.

Zwei amerikanische Erfinder bringen in die zu Stukkatur und Wandputz verwendete Masse statt Sand Sägespäne, um dadurch eine größere Leichtigkeit der Masse und ein festeres Haften an der Mauer zu erzielen. Man hat Sägespäne schon früher zur Bekleidung solcher Gegenstände verwendet, die dem Regen, der Kälte usw. besonders ausgesetzt waren; das eine der Patente verlangt einfach eine Mischung gleicher Teile von Gips oder Zement und Sägespäne, das andere gibt folgende Vorschriften:

$4^1/_2$ Gewichtsteile einer Mischung von gelöschtem Kalk und Sägespänen,
1 Gewichtsteil Gips,
$^1/_4$ Gewichtsteil Leim,
$^1/_{10}$ Gewichtsteil Glyzerin.

Auch Haarrisse im Verputze sollen durch Sägespäne vermieden werden, was besonders an Orten wichtig ist, wo fast permanente Stürme auf den Wetterseiten des Hauses jeden Haarriß im äußeren Verputz, besonders in den oberen Flächen der Brüstungs- und Plintschengesimse mit Wasser anfüllen. Diese Risse werden dann bei den Nachtfrösten durch Eisbildung allmählich erweitert und ausgedehnt, so daß im Frühjahre große Flächen des Wandputzes sich ablösen. Diesem Übelstande, der sich alljährlich an denselben Stellen wiederholte und der um so teurer und störender wurde, als auf den neu geputzten Stellen auch der Ölanstrich immer wieder erneuert werden mußte, ist durch Zusatz von Sägespänen abzuhelfen, die verfilzend wirken. Die Späne werden stark getrocknet, gesiebt, um gröbere Teile zu entfernen, so daß nur die kleinen wolligen Flöckchen zur Verwendung kommen. Der Mörtel besteht aus: 1 Gewichtsteil Zement, 2 Gewichtsteilen Kalk, 2 Gewichtsteilen Sägespänen und 3 Gewichtsteilen scharfem Sand. Die Sägespäne werden zuerst mit dem Zement und Sand trocken durcheinandergemengt und dann der Kalk zugesetzt.

In letzterer Zeit hat man auch angefangen Sägespäne zu Isolier- und Wärmeschutzmassen anzuwenden, indem man sie mit Gips, Lehm, Mörtel, tierischen Haaren, Kork usw. vermengt, auf die mit Geweben umwundenen Dampfrohre, Zylinder, Vorwärmer usw. in dicken Schichten aufträgt und nach dem Trocknen mit einem Ölfarbenanstrich versieht.

Leichtsteine aus Sägespänen, Gips und Leimwasser.

Sägespäne beliebiger Holzarten werden mit einer konzentrierten Lösung von Aluminiumsulfat im Wasser übergossen und so lange durcheinander gemischt, bis die Aluminiumsulfat-Lösung die Sägespäne in allen Teilen durchdrungen hat. Die so behandelten Sägespäne werden getrocknet und mit Kalkmilch versetzt. Das Gemisch wird mit Gips und Leimwasser zu einer Pastete verarbeitet in Formen gestrichen und nach dem Abbinden an der Luft die Steine getrocknet.

Steinartige Masse aus Sägespänen; Bau- und Isoliermaterial.

Das Verfahren betrifft die Herstellung eines steinartigen Materials, welches sich besonders als Baumaterial zur Herstellung von Wänden, Fußböden, zum Trockenlegen feuchter Räume, ferner für Pflastersteine, zur Herstellung von Behältern und Gefäßen aller Art eignet. In der Hauptsache besteht die Masse aus Sägemehl, Gips oder Zement. Das Sägemehl muß in solcher Weise vorbereitet sein, daß eine innige Verbindung

Joh. Graber, Eisenkonstruktions-Werkstätte
Winterthur, Wülflingerstrasse. — Telephon.

Spezialfabrik eiserner Formen
für die
Zementwaren-Industrie.
Silberne Medaille 1906 Mailand.
Patentierter Zementrohrformen-Verschluss
= Spezialartikel Formen für alle Betriebe. =
Eisenkonstruktionen jeder Art.
Durch bedeutende
Vergrösserungen 1956
höchste Leistungsfähigkeit.

GEWERBEMUSEUM

zwischen ihm und dem Gips oder Zement erzielt wird, die Aufnahme von Feuchtigkeit ausgeschlossen und Feuersicherheit gewährleistet ist.

Für die Herstellung der Masse kann ein Gemisch von $^2/_3$ Sägemehl und $^1/_3$ Gips oder Zement benützt werden.

Das Sägemehl wird mit Wasserglas zweckmäßig unter gleichzeitigem Zusatz von Asbestpulver, auch wohl einer geringen Menge Leim oder anderer Bindemittel, sorgfältig längere Zeit eingekocht, damit die feinen Teilchen des Sägemehles von dem Wasserglas durchdrungen und bei Anwendung von Asbestpulver mit diesem umhüllt werden. Das so vorbereitete Sägemehl ist nicht nur unverbrennbar und unhygroskopisch, sondern, wie bereits hervorgehoben, vor allen Dingen geeignet, sich mit dem Gips, innig gemischt, zu verbinden, daß eine homogene Masse von großer Festigkeit entsteht, wie dies durch Anwendung von Sägemehl allein nicht erreicht wird.

Das so vorbereitete Sägemehl wird zur Herstellung von Platten oder beliebigen Gegenständen mit Gips oder Zement und Wasser vermischt und diese Mischung in eine Form gebracht, wobei erforderlichenfalls Drahtgestelle oder dergleichen als Einlagen in die Form gebracht werden. Handelt es sich um Anwendungszwecke, für welche das Material die höchste Festigkeit erlangen soll, so kann die Masse in der Form während des Erhärtens auch noch einer Pressung ausgesetzt werden. Nach Erhärtung der Masse werden die Platten oder Gegenstände in einem Ofen gebrannt oder in einem eigens hierfür konstruierten Ofen lufttrocken gemacht.

Je nach den besonderen Verwendungszwecken der Masse kann dem Sägemehl Sand, Teer, Goudron, Asphalt oder dergleichen nach dem Kochen mit Wasserglas zugesetzt werden. In jedem Fall bewirkt das in der beschriebenen Weise vorbereitete Sägemehl eine innige Verbindung aller dieser Bestandteile.

Das nach dem neuen Verfahren hergestellte Material ist leicht und wenig porös, saugt Feuchtigkeit weder auf, noch läßt es solche durch; in die hergestellten Wände lassen sich Nägel einschlagen, ohne daß ein Ausbrechen der umliegenden Teile zu befürchten ist, dabei halten die Nägel wegen der Dichtigkeit des Materials sehr fest. Infolge der Behandlung des Sägemehls mit Wasserglas und Asbestpulver ist das Material feuersicher.

Bei der Anwendung von Zusätzen, wie Teer, Goudron oder dergleichen wird auch ein Schutz gegen Ungeziefer, Fäulnis und Schwammbildung erreicht.

Vermöge der vorzüglichen Eigenschaften und seiner Härte eignet sich dasselbe auch für Pflastersteine. Dabei kommt in Betracht, daß die Abnutzung gering ist, daß es schalldämpfend wirkt und daß der Hufbeschlag wenig angegriffen wird.

Das Material ist ferner ein schlechter Leiter der Elektrizität und eignet sich daher zu Isolationszwecken.

Gegenüber dem bekannten Verfahren, Holz mit Wasserglas zu bestreichen, damit der Putz besser daran haftet, kommt es bei dem neuen Verfahren darauf an, daß die kleinsten Teile der Masse mit Wasserglas vollständig durchsetzt sind, was durch das Kochen des Sägemehles in Wasserglas erreicht wird.

Prioritätsrechte an Erfindungspatenten und gewerblichen Mustern und Modellen.

In Anwendung des Art. 64 der Bundesverfassung und unter Bezugnahme auf Art. 4 und 11 der Pariser Verbandsübereinkunft vom 20. März 1883 zum Schutze des gewerblichen Eigentums, revidiert in Brüssel am 14. Dezember 1900 und in Washington am 2. Juni 1911, unterbreitet der Bundesrat der Bundesversammlung einen Gesetzesentwurf, aus dem wir folgende Punkte hervorheben:

I. Anmeldungs-Prioritätsrecht:

Die Angehörigen von Ländern des internationalen Verbandes zum Schutze des gewerblichen Eigentums sind, unter Vorbehalt der Rechte Dritter und nach Maßgabe der Bestimmungen dieses Gesetzes, befugt, ihre Erfindungen und Gebrauchsmuster während zwölf Monaten nach einer von ihnen in einem nichtschweizerischen Verbandslande regelrecht bewirkten Anmeldung zum Patentschutz in der Schweiz anzumelden, ohne daß durch inzwischen eingetretene Tatsachen ihre Anmeldung ungültig würde. Unter den nämlichen Voraussetzungen steht das gleiche Recht den Anmeldern von gewerblichen Mustern und Modellen zu, sofern die Anmeldung in der Schweiz nicht später als vier Monate nach der frühern Anmeldung bewirkt wurde.

Wenn die Schutzanmeldungen in der Schweiz von Rechtsnachfolgern der frühern Anmelder bewirkt werden, so können auch diese Rechtsnachfolger das Prioritätsrecht erwerben, selbst wenn sie weder Angehörige der Verbandsländer noch diesen gleichgestellt sind. Hat ein an der Erfindung, am Gebrauchsmuster oder am gewerblichen Muster oder Modell Nichtberechtigter die frühere Anmeldung im Ausland oder die Anmeldung in der Schweiz bewirkt, so kann der Berechtigte das Prioritätsrecht geltend machen. Doch ist dabei folgendes zu beachten: Wer für eine Erfindung oder ein Gebrauchsmuster das Prioritätsrecht geltend machen will, muß jedenfalls vor dem amtlichen Datum der Eintragung des Patentes eine schriftliche Erklärung über Zeit und Land der frühern Anmeldung abgeben und die dieser beigegebenen Akten (Beschreibung oder Beschreibung und bildliche Darstellung) in einer Wiedergabe einreichen, deren Übereinstimmung mit den Originalen von der Behörde bescheinigt ist, bei der die frühere Anmeldung stattgefunden hat; wenn die Beschreibung nicht in einer der drei schweizerischen Landessprachen abgefaßt ist, muß die Übersetzung in der Sprache der schweizerischen Patentanmeldung beiliegen. Wer für ein gewerbliches Muster oder Modell das Prioritätsrecht geltend machen will, muß bei der Anmeldung eine schriftliche Erklärung über Zeit und Land der frühern Anmeldung abgeben. Ist an einer Erfindung oder an einem Gebrauchsmuster ein Prioritätsrecht entstanden, so kann während der Prioritätsfrist ein Mitbenutzungsrecht am Gegenstande des Patentes nicht erworben werden.

II. Ausstellungs-Prioritätsrecht:

Die Angehörigen von Ländern des internationalen Verbandes zum Schutze des gewerblichen Eigentums sind, unter Vorbehalt der Rechte Dritter, befugt, ihre Erfindungen, Gebrauchsmuster und gewerblichen Muster und Modelle, deren Gegenstand sie an einer gewerblichen Ausstellung in der Schweiz oder an einer offiziellen oder offiziell anerkannten gewerblichen Ausstellung in einem der übrigen Verbandsländer zur Schau gestellt haben, während sechs Monaten seit dem Tage der Eröffnung der Ausstellung zur Patentierung oder zum Muster- und Modellschutz in der Schweiz anzumelden. Wenn die Schutzanmeldungen in der Schweiz von Rechtsnachfolgern der Aussteller bewirkt werden, können auch diese Rechtsnachfolger das Prioritätsrecht erwerben, selbst wenn sie weder Angehörige der Verbandsländer noch diesen gleichgestellt sind. Ist der Gegenstand einer Erfindung oder eines Gebrauchsmusters oder eines gewerblichen Musters oder Modells von einem Nichtberechtigten ausgestellt worden, oder hat ein Nichtberechtigter die