Die Werkzeug-Schleifmaschine "Reform"

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

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

Band (Jahr): **15 (1899)**

Heft 8

PDF erstellt am: **08.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-576617

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die Werkzeug-Schleifmaschine „Reform".

(Eingesandt.)

Das vollkommenste Werkzeug kann durch gedankenlose Behandlung und unvernünftiges Nachschärfen in kurzer Zeit ruiniert werden! Diese Thatsache kann man oft in solchen Betrieben beobachten, in denen wohl gute Werkzeuge fortlaufend angeschafft und benutzt werden, wo es aber an geeigneten Hilfsmitteln zum vollkommenen Nachschärfen fehlt. Wieviel Hunderte gehen mit der Zeit dabei verloren, einzig und allein, weil dem rechtzeitigen, richtigen und rationellen Schleifen zu wenig Beachtung geschenkt wird.

Man hält eben die Anschaffung einer Schleifmaschine für eine Luxussache und bedenkt gar nicht, daß durch den fortlaufenden Gebrauch derselben sich die ganze Fabrikation ungemein hebt, indem die mit einem gutgeschliffenen Werkzeuge hergestellte Arbeit den höchsten Ansprüchen auf Präzision genügt und das Werkzeug selbst eine bedeutend längere Lebensdauer erhält. Es kann daher nicht oft genug darauf hingewiesen werden, daß sich eine solche Ausgabe hundertfach verzinst, und wo eine Neuerung oder Verbesserung auf diesem Gebiete zu verzeichnen ist, werden wir gerne Gelegenheit nehmen, dieselbe der Oeffentlichkeit zu übergeben.

So liegt uns heute ein Katalog des Kölner Schmirgelwerks W. Schmidt (Inh. C. Hölterhof) in Köln a. Rh. über die von ihm auf den Markt gebrachte Werkzeug-Schleifmaschine „Reform" vor. Dieselbe ist nach dem Prinzip der größtmöglichsten Einfachheit und einer zweckentsprechenden Konstruktion gebaut und erfüllt dabei die an eine solide Schleifmaschine zu stellenden Ansprüche in vollem Maße. Es ist erstaunlich, wie hier die Feinheiten in der Behandlung der Schneidkanten herausgesucht und darnach die Einrichtungen der einzelnen Spezialapparate getroffen sind.

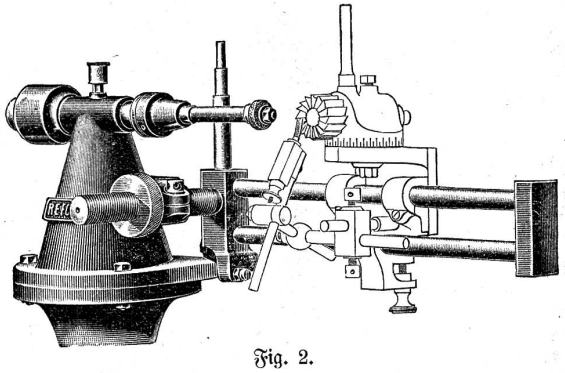

Fig. 2.

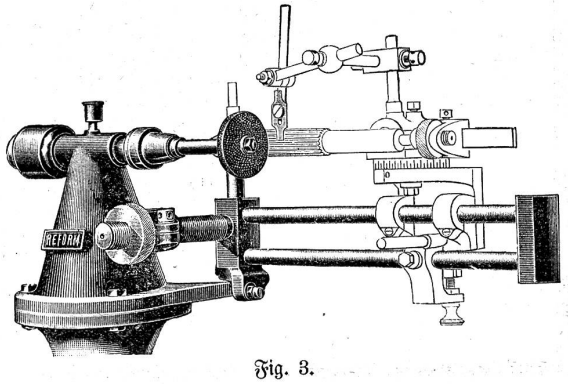

Fig. 3.

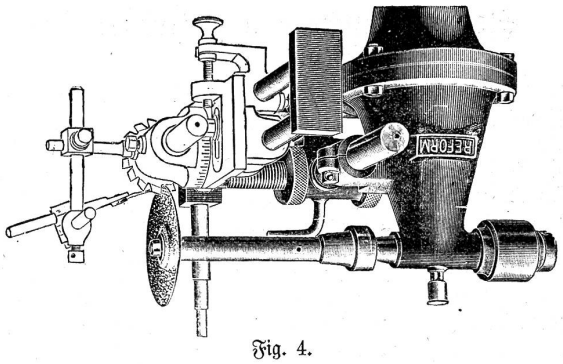

Fig. 4.

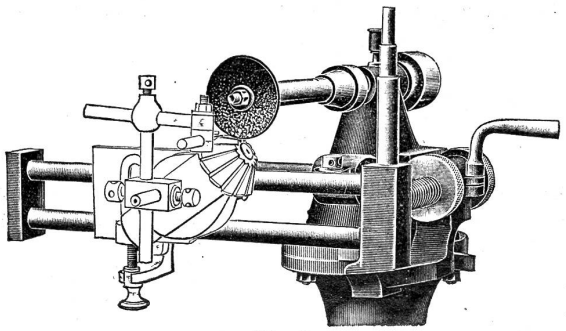

Fig. 5.

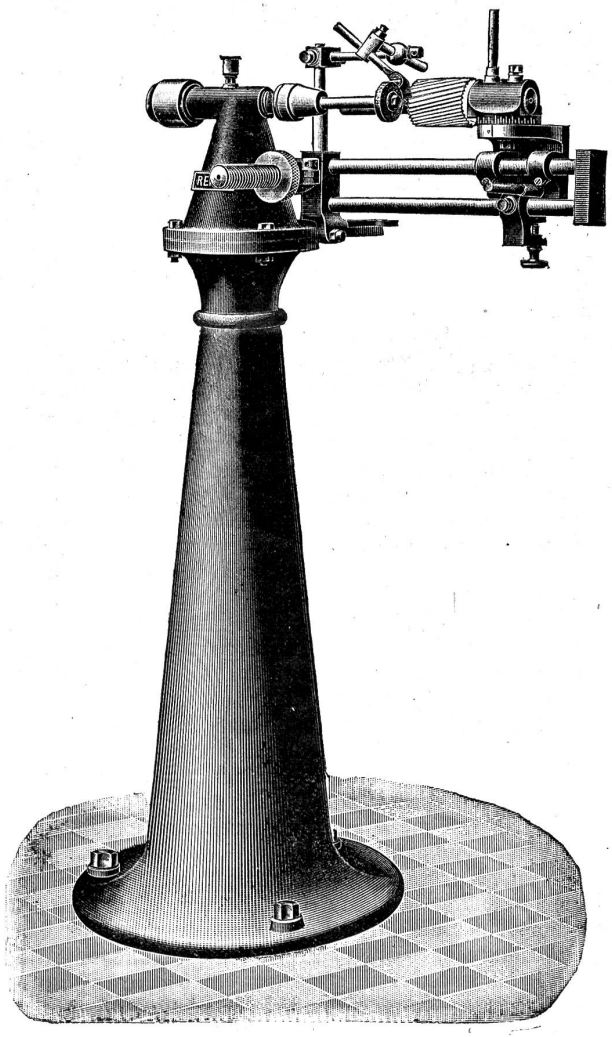

Fig. 1.

Jedes Werkzeug wird bei der Maschine „Reform" nach seiner Beschaffenheit und nach seiner Bestimmung behandelt, und geben die Anweisungen des Kataloges

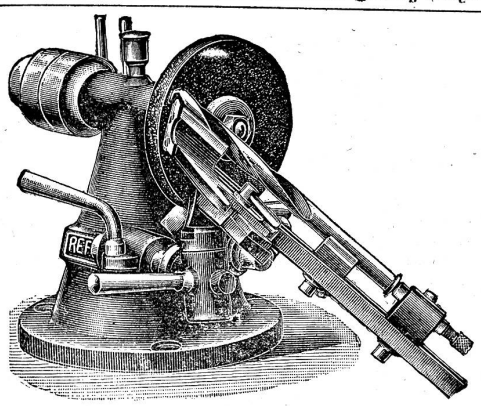

Fig. 6.

hierüber genaue Auskunft. Es lassen sich auf der Maschine schleifen: Alle in der Werkstatt vorkommenden Drehstähle, Stichel, Meißel, Bohrer 2c., ferner alle Arten Fraiser, Reibahlen, Gewindebohrer, Spiralbohrer 2c. Außerdem sind noch Vorrichtungen zum Schleifen, Polieren, Bohren, Versenken, Drehen und Fraisen von kleinen Massenartikeln vorgesehen, so daß in der That eine große Vielseitigkeit der Verwendung bedingt ist. Alle die zu den einzelnen Schleifoperationen nötigen Spezialapparate sind unter einander an ein und derselben Maschine auswechselbar und können dieselben auch jederzeit nachbezogen werden. Der Antrieb ist für alle Betriebseinrichtungen passend, da die Maschine sowohl für Schnur- als für Breitriemen-Antrieb, ferner für direkten Antrieb von der Transmission oder von unten, für Fußbetrieb und für elektrischen Antrieb erhältlich ist. Ebenso wird sie mit oder ohne Säule geliefert, je nachdem dieselbe auf der Werkbank oder freistehend montiert werden soll. Der erforderliche Raumbedarf ist ungefähr der dritte Teil desjenigen einer kleinen Drehbank; der Anschaffungspreis ist im Verhältnis zur Güte der Ausführung sehr mäßig.

Zum leichteren Verständnis für die Verwendungsweise der Maschine „Reform" bei den verschiedenen Werkzeugen geben wir in den Abbildungen 1—6 einige Ansichten derselben. Fig. 1 zeigt die Maschine „Reform" komplett mit Säule, eingestellt zum Schleifen eines spiralgefraisten Walzenfraisers. In Fig. 2 ist die Stellung des Kopfes beim Schleifen eines Stirnfraisers von vorn veranschaulicht. Fig. 3 gibt die Handhabung beim Schärfen der Mantelfläche einer cylindrischen Reibahle wieder. In Fig. 4 wird dargestellt, wie die Maschine beim Schleifen der radialstehenden Fläche eines hinterdrehten Zahnradfraisers benutzt wird. Fig. 5 gibt ein Bild von der Einstellung beim Schärfen eines konischen hinterdrehten Fraisers. In Fig. 6 ist die Schleifmaschine „Reform" ohne Säule in Verbindung mit einem Spiralbohrer-Schleifapparat wiedergegeben. Alle weiteren Umstellungen für die verschiedensten Werkzeuge sind leicht und sicher zu bewirken, und sind in dem Katalog der obigen Firma eine Reihe der verschiedensten Einstellungen bildlich dargestellt.

Die anfangs erwähnte Firma schleift jedem ernsten Reflektanten auf Wunsch die in Betracht kommenden Werkzeuge gratis zur Probe und legt sie dann zur Ansicht vor, damit von vornherein jede Gewähr für eine beiderseits zufriedenstellende Geschäftsverbindung gegeben ist.

Den Alleinvertrieb für diese Maschinen in der Schweiz hat die Firma Mäcker & Schaufelberger in Zürich übernommen und ist solche zu weiteren Aufschlüssen und Ueberlassung von Katalogen jederzeit gerne bereit.

Keine I-Balken und keine Einschalung mehr!

(Eingesandt.)

Die in den letzten Jahren stattgefundenen Großbrände haben zum allgemeinen Schrecken gezeigt, daß massive Decken, welche I-Balken zur Konstruktion haben, nicht nur nicht feuersicher, sondern geradezu verderblich für die ganzen Bauwerke sind, indem die glühend werdenden Eisenbalken sich wie Blech verkrümmen und dadurch nicht blos die Decken, sondern den ganzen Bau zum Einsturz bringen. Das bekannte System, das dagegen angewandt wurde, hat jedoch insofern seine Schattenseite, als bei ihm die Einschalung eine ganz umständliche und daher kostbillige ist. Die dem Baumeister L. Wagner in Wiesbaden auch für die Schweiz patentierte neuartige Konstruktion für Decken, Dächer und Brücken zeigt dagegen ein System, bei dem nicht nur die sonst nötige Einschalung ganz in Fortfall kommt, sondern das auch im übrigen eine große Eisenersparnis aufweist, dafür: Ein Gewichtsvergleich als Beispiel!

Ein Raum von 8,0 m Länge und 6,25 m Breite (50 m²) soll mit einer massiven Steindecke (oder Beton) überdeckt werden. Als Eigengewicht inkl. Fußboden und der sogen. Verkehrsbelastung sind hierzu per Mtr.² 750 Kil. anzunehmen. Legt man die gebräuchlichen I-Träger 1,0 m auseinander, so ist die Belastung pro Feld 6,25 . 1,0 . 750 = rund 4700 Kilo. Diese Last braucht als Stütze einen I-Träger, der einen Widerstandsmoment in Centim. $W = \frac{Q\,l}{8\,.\,850}$ hat.

Obige Werte in mathem. Formel gesetzt, ergibt $W = \frac{4700\,.\,625}{8\,.\,850} = 432$. Hierzu ist Norm.-Prof. Nr. 26 mit W = 446 erforderlich. Diese Profile mit 260 mm Steghöhe und 113 mm Flanschenbreite haben ein Eigengewicht von 41,9 Kilo. Jeder Träger soll 25 cm Auflager erhalten, also 6,75 cm lang sein, somit wiegen allen 7 Träger 7 . 675 . 41,9 Kil. = 1980 Kilo.

Wird man nun den gleichen Raum in den gleichen Abständen und zur Herstellung dergleichen massiven Decke mit gleicher Belastung 2c. mit Wagner's Bogenträger überdecken, so ist (nach der hierauf bezüglichen Tabelle I) ein Eisenaufwand von 20,9 Kilo pro lfd. Meter erforderlich. Zu oben beschriebener Einteilung wären das also 7 Bogenträger à 6,75 m lang mit einem ungefähren Gesamtgewicht von 7 . 675 . 20,9 Kilo gleich rund 980 Kilo.

Somit werden bei Anwendung von Wagner's Bogenträger für obigen Fall 1980—980 Kilo = 1000 Kilo Profileisen erspart. Den Preis zu 15,0 Mk. pro 100 Kilo (Grund- und Ueberpreis ineinander gerechnet) angenommen, so werden 150 Mark, also per Meter² überdeckten Raum 3,0 Mk. allein an Eisen gespart.

Außer dieser kommen aber noch andere nicht unwesentliche Ersparnisse in Betracht: Ein Bogenträger braucht nicht grundiert zu werden (was bei I-Träger sonst mit 40—50 Pfg. per 100 Kilo berechnet wird). Das Versetzen geht viel schneller von statten und zum Betonieren oder Ausrollen bedarf es schließlich (nach VI. 102199) keine Einschalung.

Da man den Beton bei Verwendung richtigen Materials bekanntlich feuerfest herstellen kann, so ist endlich die Möglichkeit geboten, ganz massive Decken 2c. mit größtmöglichster Feuersicherheit auszuführen, die nicht mehr teurer als die gewöhnlichen Holzbalkendecken sind.

Statische Berechnung zur Verfügung! Jede Di-