Zeitschrift: Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges

Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und

Gewerbe

Herausgeber: Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

Band: 2 (1886)

Heft: 7

Artikel: Der Sparmotor "System Klein", der Firma Klein, Schanzlin u. Becker in

Frankenthal

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-577811

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: 28.10.2025

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



Seit Jahren schon müht sich die Technif ab, einen dem Bedürfniß des Kleingewerbes genügenden Motor herzustellen, einen Motor, der dasselbe einigermaßen fähig macht, den Kampf mit dem Großbetrieb aufzunehmen, es überhaupt fonkurrenzfähig macht. Die Kortdauer des Kleingewerbes und das

mit die Existenz von Hunderttausenden hängt von der glücklichen Lösung der Kleinmotorenfrage ab. Es kann nicht geleugnet werden, daß seit einigen Jahren große Schritte geschehen sind, die einer Lösung nahe führen und namentlich sind die Gastraftmaschinen derartig vollkommen geworden, daß sie in manchen Fällen als Lösung der Frage gelten können. Alle andern Motoren, wie Wasser-, Luft- oder Petroleummaschinen, müssen die Konkurrenz mit denselben aufgeben und nur die Dampfmaschine noch ist im Stande, den Kampf fortzusesen und siegreich durchzusühren. Allerdings ist ihr der Kampf nicht leicht gemacht, denn sehr Vieles, was zur Existenzbedingung der Kleinmotoren gehört, gewährt die Gaskraftmaschine.

Dic Anforderungen, die an einen Aleinmotor gestellt werden müssen, um dem Aleingewerbe genügen zu können, gipfeln in den Ansprüchen an Billigkeit des Bezugs, große Leistungsfähigkeit, leichte Behandlung, rasche Arbeitsbereits

schaft, Gefahrlosigkeit des Betriebes, tompendiöse Banart, Billigkeit des Betriebes und nicht leichte Reparaturbedürfstigkeit. Daß die Gaskraftmaschine alles dies trot ihrer Bolksommenheit nicht leisten kann, darf als ausgemacht ausgenommen werden, daß aber die Dampfmaschine bei richstiger Konstruktion dies leistet und noch außerdem durch das Nebenprodukt "heißes Wasser" große Bortheile bietet, hat die Firma Klein, Schanzlin und Becker in Frankenthal durch die Herftellung ihres Sparmotors "System Klein" bewiesen. Bekanntlich traten in letzter Zeit verschiedene Konstruktionen der Dampfmaschine in den Wettbewerb mit der Gaskraftmaschine auf, die auch große Borzüge vor älteren Konstruktionen haben, ohne jedoch geeignet zu sein, siegreich aus dem Wettkampf hervorgehen zu können.

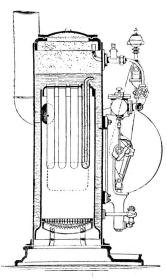
Erst die fürzlich auf dem Markt erschienene Dampsmaschine, der Sparmotor obengenannter Firma, kann als
diejenige Konstruktion angesehen werden, welche allen Ansprüchen der Aleinindustrie auf das Bollkommenste entspricht. Genannte Firma hat ihrem weit über Deutschlands
Grenze hinausgehenden Ruf durch Konstruktion dieses Mostors und durch den dem Aleingewerbe damit erzeigten Dienst einen erneuten Biderhall gegeben und gezeigt, wie wohl derselbe gegründet in Ersindung neuer Formen und Arten
von Maschinen. Wenn man die viesen Neuheiten in maschinentechnischen Artikeln, die diese Firma schon lieserte, betrachtet, und wir erinnern nur an die dis jetzt unerreichten eigenartigen Armaturen und Pumpen, an die Hähne-Systeme
Alein, an die Dampspumpen mit dem neuen Maschinenselement "Patent Alein" u. a. m., so wundert man sich nicht,

Schweizerische Handwerksmeister! werbet für Eure Zeitung!

daß es gerade dieser Firma gelungen, die Aleinmotorensfrage in so vollendeter Weise zu lösen und dadurch der Lebensfähigkeit des Kleingewerbes neue Nahrung zu fräfs

tiger, gefunder Entwicklung zu geben.

Die mit Recht Sparmotoren genannten Dampfmasichinen der Firma Alein, Schanzlin u. Becker erfreuen sich bereits größter Beachtung nicht allein der betheiligten Areise, sondern auch auf alle Fachleute ist der Eindruck der Konstruktion der günstigste und demgemäß auch das Urtheil ein der Firma schmeichelhaftes. Der Hauptsache nach ist die Konstruktion folgende. Als Dampfentwickler ist ein versbessert Field'scher Kessel (Fig. 1) gewählt, dessen eigen-



Figur 1.

thümliche Bauart die rasischefte Dampferzeugung und dennach schneilste Insbetriehjegung der Maschine ermöglicht. Bei Einrichstung des Keffels ist vor Allem darauf Bedacht gesnommen, daß das Rauchsrohr nicht wie bei den älteren Keffeln, durch den Dampfraum geht, sondern seitlich unterhalb des Wasserspiegels abgeleitet wird.

Das Rauchrohr fann daher nicht im Dampfraum durchbrennen, wie dieses früher geschehen ist. Dadurch wird der Bortheil erreicht, daß man den Kessel oben mit einer weiten Deffnung versehen kann, die sich durch einen leicht abzunehmenden Deckel ver-

schließen läßt. Auf diese Beise wird das Innere des Ressels gut zugänglich gemacht.

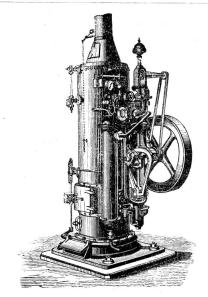
Bei der früheren Anordnung des Rauchrohres in der Mitte des Keffels wurde die Zahl der Fieldröhren jehr besichränkt, während nach Beseitigung desselben aus der Mitte und der seitlichen Ableitung die Möglichkeit geschaffen wurde, die Zahl der Röhren zu vermehren und so die Seizfläche zu vergrößern. Die Kauchgase gehen bei dieser Andringung der Köhren gleichmäßig an denselben vorbei, weil sie in

dem Röhrenbundel beffer vertheilt find.

Wegen des in diesen Resseln stattfindenden vorzüglichen Zuges kann man zum Feuern sowohl Kohlen als auch Coaks anwenden. Die oben offenen, unten geschlossenen Field-Röhren sind am oberen Ende in der Decke der Feuersbüchse befestigt und hängen mit dem geschlossenen Ende im Feuer. Die Befürchtung, daß sich die Fieldröhren durch Ausscheidung der im Wasser enthaltenen Verunreinigungen zusetzen, fällt dadurch fort, daß nur destillirtes Wasser zum Kessel speisen bei den Motoren von Klein, Schanzlin und Becker zur Anwendung kommt.

Die Regelung des Luftzuges für die Feuerung gesichieht durch eine Klappe, welche vor einer unterhalb des Roftes befindlichen Deffnung angebracht ist und durch den im Kessel stattsindenden Dampsdruck geschlossen und geöffnet wird. Ein besonderer Unterdau für den Kessel ist nicht von Nöthen, ebenso wenig, wie ein besonderer Rauchkamin, da ein jedes vorhandene Hauskamin dafür ausreicht.

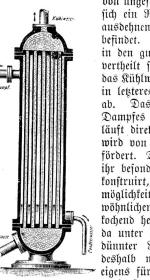
Die Nachtheile, welche die Montirung von Dampfsmaschinen an oder auf Keffeln bei der gewöhnlichen Ansbringung zur Folge haben, sind bei den Klein'schen Sparsmotoren, deren Gesammteinrichtung Fig. 2 zeigt, vollständig vermieden dadurch, daß sich der am Kessel befestigte



Figur 2.

Rahmen der Maschine vollkommen frei und ungehindert ausdehnen oder verkürzen kann, ohne Einstluß auf den Gang der Maschine. Die Anordnung jedes Maschintheiles ist äußerst praktisch und leicht zugänglich, so daß weder das Montiren noch das Schmieren derselben Schwierigkeiten bietet. Der Dampfzylinder sitzt am oberen Theil des Rahmen und senkrecht unter ihm die durch das Maschinenselement "Patent Klein" angetriebene Speisepumpe. Die Kondensation des ohne Gegendruck in das Abdampfrohr geslangten Dampses geschieht auf folgende Weise:

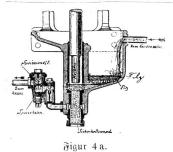
Neben bem Dampfteffel auf einem Untersage fieht der Kondensator (Fig. 3), ein gnlindrifches Gefäß aus Guß

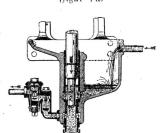


Figur 3.

von ungefähr Reffelhöhe, in welchem sich ein Röhrenspftem, das sich frei ausdehnen und zusammenziehen fann, befindet. Der Abdampf tritt oben in den gußeifernen Inlinder ein und vertheilt fich um das Röhrenfuftem, das Rühlmaffer tritt vom Boden aus in letteres ein und flieft nach oben ab. Das durch Berdichtung des Dampfes gebildete heiße Baffer läuft direft der Speisepumpe zu und wird von diefer nach dem Reffel befördert. Die Speisepumpe hat auch ihr besonderes Geprage und ift fo fonftruirt, daß ein Berfagen gur Unmöglichfeit gehört. Mit einer gewöhnlichen Bumpe läßt fich das tochend heiße Waffer nicht ansaugen, da unter dem Rolben fein luftverbunnter Raum entfteht. Es war deshalb nothwendig, eine Bumpe eigens für den vorliegenden Zweck zu fonstruiren, dies ift in vollfommenfter Beise gelungen durch die

Herrn Joh. Klein, in Firma Klein, Schanzlin u. Becker burch D.-R.-P. 35296 patentirten Speisepumpen (Fig. 4 a und b) ohne Saugventil. Das Pumpengehäuse, auf's innigste und kompendiöseste mit der Maschine verbunden, bildet gleichsam ein kleines Reservoir, in das der Pumpkolben bei seinem Niedergang eintaucht und dadurch ein seinem Körperverhältnisse entsprechendes Wasserquantum vers



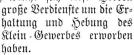


Figur 4 b.

drängt in ein mit dem Reffel verbundenes Speiferohr, das mit Speife- und ein ununterbrochener. In Folge der heißen Speisung ift nur eine geringe Feue-

rung nöthig, jo daß die Betriebsfoften etwa die Balfte betragen wie bei ben beften Bastraftmaschinen. Die Gicherheit, die der Reffel gegen Explofion gewährt, ift eine volltommene, da fich der Drud in demfelben felbft regulirt und ein Baffermangel nicht eintreten fann, die Arbeitsbereitichaft ift eine fast augenblickliche, da in längstens 10 Minuten, felbft bei falter Füllung des Reffels, genügender Ueberdruck vorhanden, um die Maschine arbeiten laffen zu fönnen. Die Behandlung ift derart leicht und einfach, daß nur gang geringer Aufwand von Beit und Mühe gur Bartung genügen. In der Leiftungsfähigkeit und in der Billigs feit des Anschaffungspreises vermag die Gaskraftmaschine die Ronfurreng mit dem Rlein'ichen Sparmotor ebenfalls nicht aufzunehmen und was allenfallsige Reparaturen betrifft, jo find diese überall leicht auszuführen, so daß auch hierin die Gasfraftmaschine übertroffen wird, die befanntlich viele Reparaturen bedarf, welche nur der Erbauer auszuführen vermag, wie viele Besitzer von Gasfraftmaschinen zum großen Nachtheile ihres Betriebes und Geldbeutels ichon häufig erfahren mußten. Der Preis des Sparmotors ber Berren Rlein, Schanglin und Beder ift ein verhaltnismäßig geringer, um fo geringer, als das Rühlwaffer als ein unentgeltliches Nebenprodukt in fast allen Gewerben ein willfommenes Geschenf bildet.

So vereinigt die Konftruftion des Sparmotors der Firma Rlein, Schanzlin u. Becker in Frankenthal alle die Eigenschaften, die ihn jum geeignetften Silfswertzeug der Aleininduftrie machen und durch welche fich diese Herren





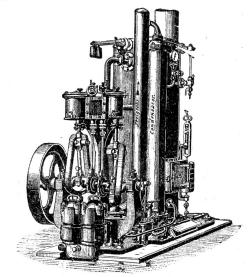


Figur 6.

Bur Abfühlung des Abdampfes wird bas von der Bumpe geförderte Baffer ge= nommen und von dem Druckrohr der Bumpe in einer Zweigleitung dem Rondenfator zugeführt. Um oberen Ende des Kondenfators fließt es wieder in bas Steigrohr zurück.

Besondere Anwendungen von Motoren gur Baffer= förderung werden durch die beiden Abbildungen Figur 6 und 7 dargeftellt, davon zeigt Fig. 6 einen Dampfmotor, von dem eine Bentrifugal= pumpe betrieben wird und

Figur 7 eine Compounddampfpumpe mit eigenem Dampf=

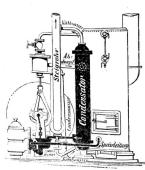


Figur 7.

Ein von Rlein, Schanglin u. Beder erbauter Dampfmotor ift im Gewerbemuseum gu Stuttgart aufgestellt und fann dort im Betriebe besichtigt werden; außerdem ift ein Exemplar von diesen Motoren in der Fabrif genannter Firma jederzeit im Betriebe.

Sincrusta-Walton, ein neues Deforations material.

Seit einigen Jahren wird von England aus ein Brobuft in den Handel gebracht, welches Frederif Balton, bem Erfinder bes Linoleum, seine Entstehung verdanft und in seinen Sauptbestandtheilen aus infolge der eingetretenen Drydation verdicktem Leinöl, unter gleichzeitiger Hinzufügung anderer Stoffe, befteht. Walton nannte dies Fabrifat "Lincrufta", weil fich dasfelbe gang vortrefflich zur Berftellung reliefartiger Flächen eignet und vermöge seiner Clastizität, Festigkeit, Widerstandsfähigkeit und Unveränberlichkeit den Temperatur = Ginfluffen gegenüber zu den mannigfaltigften Zweden verwendet werden fann. Die Maffe selbst wird auf eine Unterlage von Leinwand aufgetragen und dann zwischen Bronze = Walzen hindurchgeführt, von benen die obere die gewünschte Zeichnung trägt, mahrend



Figur 5.