

Der Insertionspreis beträgt  
pro viergespaltene Petitzeile oder deren  
Raum 25 Pf.  
Bei Wiederholungen Rabatt.

Deutsche

Beilagen, von denen der Redaction  
ein Probeexemplar einzuwenden ist, werden  
unter genauer Angabe der Auflage  
billig berechnet.

# Maschinen- und Heizer-Zeitschrift.

Organ des Sächsischen Verbandes der Vereine für Maschinenisten und Heizer.

Erstes Fachblatt für alle Maschinenisten und Heizer Deutschlands und Oesterreich-Ungarns.

Die Zeitschrift erscheint am 10. und 25. jeden Monats und kostet jährlich 3,60 Mk. = 2 fl. 25 kr. österr. Währ. Alle Postämter nehmen Bestellungen zum Preise von 0,90 Mk. = 60 kr. vierteljährlich entgegen. (Deutsche Reichs-Post-Zeitungs-Liste Nr. 1750 a l. Anhang für 1896.)

Alle Zahlungen und Sendungen, welche sich auf den Anzeigenthell beziehen, sind an die persönliche Adresse Ernst Pilz, Chemnitz, Bernsbachstr. 27, alle Beilagen, sowie redactionellen Berichte und Postsendungen an die Redaction Ernst Wurr, Leipzig, Querstraße 1, zu richten.

Alle Mittheilungen für den Verband sind an den Vorsitzenden des Sächsischen Verbandes, Julius Emmerich, Chemnitz, Sonnenstr. 11, zu adressiren.

**Inhalts-Verzeichniß:** 1. Selbstthätiger Feuermelder für Gebäude. 2. Ein technischer Fortschritt in der Eisenbearbeitung. 3. Rohrreinger für Wasserrohrkessel. 4. Kirchnings Patent-Dichtungsringe. 5. Volkswirtschaft. 6. Gesehwidrige Handlungsweise eines Heizers. 7. Unglücksfälle. Eingefandt. Fragen. Antworten. Cassenbericht über das dritte Quartal 1901. Verbands- und Vereinsnachrichten.

## Selbstthätiger Feuermelder für Gebäude.

Von Oscar Schöppe, Leipzig.

Es ist eine bekannte Thatsache, daß die Ursache vieler Brandschäden auf Selbstentzündung, sei es nun von Puzwolle, irgend welchem Fabrikationsmaterial oder auch Holzverkleidung von Dampfrohren zurückzuführen ist. Einen recht eclatanten Fall der letzten Ursache finden wir in Nr. 43 der Mittheilungen aus der Praxis des Dampfessel- und Dampfmaschinenbetriebes. Wohl mancher Brandschaden wird aus Unkenntniß dem Kurzschluß in elektrischen Leitungen zugeschrieben, der richtiger auf Selbstentzündung zurückzuführen wäre. Bei Selbstentzündung kommt der betreffende Stoff an einer Stelle zum Glimmen, die Gluth breitet sich immer weiter aus bis zur hellen Flamme, und bildet bei Luftzutritt, Oeffnen einer Thür, sofort einen gewaltigen Feuerherd, der nur in den seltensten Fällen noch gedämpft werden kann, ehe er sich weiter verbreitet.

In ausgedehnten Fabriklocalitäten ist diese Gefahr besonders groß, mit Schluß des Betriebes stehen die Räume 10—12 Stunden leer und das verborgen brütende Unheil hat Zeit sein Werk zu beginnen. Der Wächter, welcher in gewissen Zeitabschnitten seinen Rundgang macht, ist in vielen Fällen, bei dem schwachen Schein seiner Laterne, nicht im Stande eine drohende Gefahr zu bemerken. Durch die stetig zunehmende Verwendung überhitzten Dampfes wird die Gefahr, daß ein Brand durch Selbstentzündung entsteht, noch erheblich vermehrt.

Es hat bisher nicht an Versuchen gefehlt, den allzeit dienstbereiten elektrischen Strom zur Anzeige eines entstehenden Feuers nutzbar zu machen. Auch die Firma Oscar Schöppe, bekannt durch ihre Erfolge in Blitzschutzvorrichtungen, beschäftigte sich schon seit länger als 20 Jahren mit der Herstellung des Heinrich'schen Feuermelders und mögen wohl die dabei gesammelten Erfahrungen Veranlassung gegeben haben, einen zuverlässigeren Apparat herzustellen. Wie ihr dies gelungen beweist, daß der Firma für ihren neuen Feuermelder auf der Ausstellung für Feuerlösch- und Rettungswesen in Berlin, sowie auf derjenigen für Unfallverhütung in Frankfurt a. M. und auch auf einigen anderen Specialausstellungen für Fachleute im Feuerlöschwesen Auszeichnungen, Medaillen u. s. w. verliehen wurden.

Aus der Beschreibung und den erläuternden Abbildungen ist zu erkennen, wie einfach der Apparat in seiner Construction ist, und ergiebt sich daraus auch die absolute Zuverlässigkeit seiner Wirkungsweise.

Fig. 1 zeigt die äußere Ansicht und Fig. 2 den Längsschnitt eines Apparates in halber Größe für Arbeitsstrom. Auf einer gußeisernen Grundplatte a ist eine einseitig flach durchgebogene, gegen die Grundplatte isolirte Blattfeder b als Contactstreifen durch zwei Schrauben befestigt. Die den Contact vermittelnde Schraube c ist in der aus Fig. 1 ersichtlichen Weise als Gradzeiger für die Scala f ausgebildet und gegen Staub und Dämpfe durch den Gummischlauch g geschützt. Ihre aus Platin hergestellte Spitze steht in geringem Abstände von der Contactfeder b und wird durch das Einstellen des Zeigers auf der Scala in einer bestimmten Entfernung von b gehalten, welche so bemessen ist, daß der Melder bei der auf der Scala angegebenen Temperatur in Thätigkeit tritt.

Das gelochte Blech d dient nur zum Schutze des Contactstreifens gegen zufällige Berührung und andere mechanische Einflüsse. An die Klemmen c und c<sub>1</sub> werden die Leitungen angeschlossen und zwar steht c mit dem Contactstreifen, c<sub>1</sub> dagegen durch die Grundplatte a mit der Contactschraube e in Verbindung. Die Befestigung des Apparats geschieht durch zwei Schrauben am seitlichen Lappen der Grundplatte an der Decke des zu schützenden Raumes. Sobald die Temperatur in demselben auf die vom Zeiger auf der Scala angegebene steigt, dehnt sich der Contactstreifen c, legt sich gegen die Contactschraube e und stellt dadurch den Stromschluß her. Die Herstellung des Contactstreifens bedingt ganz besondere Vorsicht und Erfahrung. Derselbe besteht aus zwei übereinander gelötheten Metallstreifen, und zwar einem oberen aus Zink und einem unteren aus Neusilberblech. Derselbe ist der am schwierigsten herzustellende Theil und gelang einwandfrei erst nach vielerlei Versuchen. Nach der Verlöthung, welche eine vollkommen gleichmäßige sein muß, werden die Streifen federhart gemacht und dann durch ein besonderes Verfahren „formirt“ d. h. es werden etwaige ungleichmäßige Spannungen, die eine nachträgliche Veränderung der Empfindlichkeit zur Folge haben würden, beseitigt.

Fig. 3 zeigt einen Apparat für Ruhestrom. Bei demselben ist der Contactstreifen b nach der entgegengesetzten Seite, nach unten gebogen, liegt an der Contactschraube an und schließt dadurch den Stromkreis. Bei der Erwärmung hebt er sich von ihr ab und unterbricht dadurch den bisher geschlossenen Stromkreis, der Effect ist der gleiche, das Glockensignal ertönt.

Die Einschaltung der Feuermelder geschieht wie bei dem Druckknopf einer elektrischen Klingelanlage durch Einklemmen der blank gemachten Drahtenden unter die Klemmschrauben c und c<sub>1</sub>. Die Wirkung des Feuermelders erfolgt bei Temperaturerhöhung



Fig. 1.

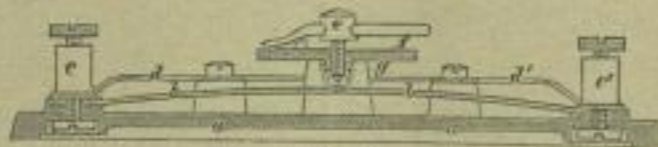


Fig. 2.