

den Dichtungen zurückbleibende Fett wird durch die Einwirkung des Dampfes und die Unreinigkeiten im Rohr die Bildung dieser harzigen Masse hervorrufen. Es wird häufig der Fehler begangen, daß man Ventile mittelst Oeles einzuschleifen versucht, dadurch aber wird das Uebel nur noch vergrößert. Es ist diesem Nachtheile nur in der Weise abzuhelfen, daß man durch die ganze Rohrleitung und den Heizkammer eine leichte Lösung von Soda und Wasser durchpumpt, wodurch die ganze Leitung gereinigt wird. (Destill.-ung. Eisen-Zeit.)

Neue plastische Metallkomposition.

In weichen Zustande haftet die nachfolgend, nach dem „Techniker“ beschriebene Metallkomposition nicht nur fast an allen Metallen, Glas, Porzellan, sondern verbindet sich auch so innig mit Metallen und anderen Stoffen, daß sie als Kitt sehr zweckmäßig verwendet werden kann. Nach 10 bis 12 Stunden wird diese weiche Masse so fest und hart, daß sie sich wie Silber oder Messing poliren läßt.

Die Darstellung der Komposition ist folgende: Kupferoxyd wird mittelst Wasserstoff — oder Kupfervitriol durch Kochen einer wässerigen Lösung desselben mit Zinkspänen — reduziert, um vollkommen reines Kupfer zu erhalten. Von diesem so gewonnenen feinen Kupferpulver werden 20, 30 oder 36 Gewichtstheile, je nach dem Härtegrade, den die Metallkomposition haben soll — je mehr Kupfer, desto härter — in einem gußeisernen oder porzellanenen Mörser mit Schwefelsäure, deren spezifisches Gewicht 1,5 sein muß, vollkommen angefeuchtet. Dielem Metallbrei werden nun unter beständigem Umrühren 70 Gewichtstheile Quecksilber beigemischt. Nachdem durch dieses Beimengen des Quecksilbers alles Kupfer vollkommen amalgamirt wurde, wird die verwendete Schwefelsäure durch kochendes Wasser wieder herausgewaschen und nach dem Erkalten ist diese Metallkomposition in 10 bis 12 Stunden so hart, daß sie sich poliren läßt.

Diese Metallkomposition wird weder durch verdünnte Säuren, noch durch Weingeist, Aether oder kochendes Wasser angegriffen. Das spezifische Gewicht derselben ist immer dasselbe, sowohl im harten, wie im weichen Zustande. Man kann sie, wenn sie als Kitt verwendet werden soll, jederzeit mit Leichtigkeit auf folgende Art weich und bildsam machen: Ein Stück von dieser harten Masse wird bis auf ca. 300° R. erhitzt und in einem bis auf 100° R. angewärmten eisernen Mörser so lang gerieben und gedrückt, bis es so weich und haltbar wie Wachs ist. Wird es in diesem Zustande zwischen die desoxydirten Ränder zweier miteinander zu verbindenden Metallstücke gebracht, so verbindet es dieselben so vollkommen, daß es nach 10 bis 12 Stunden auf jede beliebige Weise mechanisch bearbeitet werden kann.

Die Eigenschaften dieser Metallkomposition gestatten mannigfache Anwendungen derselben, und als Kitt ist sie für feine Metallgegenstände, die nicht im Feuer gelötet werden können, vortheilhaft.

Elemioleïn.

Von Walter & Schumann in Heddingen in Anhalt.

Schon seit längerer Zeit werden Harzöle raffiniert, doch haben diese raffinierten Harzöle meistens die unangenehme Eigenschaft gehabt, daß sie größere Mengen nicht gelöster Harztheile und Säuren enthielten und infolgedessen diese Harzöle bei Herstellung, bez. Verwendung zu Maschinenölen und Denaturirung anderer Oele nicht geeignet waren, ja sogar schädlich auf die Maschinentheile wirkten.

Nach jahrelangen, mühevollen Versuchen und Arbeiten ist es nun, wie die Zeitschrift „Union“ berichtet, der chemisch-technischen Fabrik von Walter & Schumann, Heddingen in Anhalt, gelungen, das von ihnen aus dem Elemiölolophon bez. den Rückständen der Terpentinöl-Destillation gewonnene Rohöl mittelst eines Dampfraffinir-Verfahrens vollständig zu entharzen und zu entsäuern, nahezu geruchlos zu machen und von dem blauen Schimmer gänzlich zu befreien, überhaupt so vollkommen zu reinigen, daß es den besten Maschinenölen gleichgestellt werden, bez. zu deren Herstellung in umfangreichster und vortheilhaftester Weise mit verwendet werden kann.

Das Elemioleïn, wie das Produkt genannt wird, ist nicht wie der größte Theil der Maschinenschmieröle durch Rektifikation (nochmalige Destillation) oder durch Anwendung irgend welcher Säure gereinigt und so außer Harz- und Säuretheilen, dem Farbstoffe zc. auch eines Theils Fett und zwar gerade des konsistenteren als Schmiermaterial werthvolleren mit beraubt, sondern dasselbe ist nur mittelst Wasserdämpfe und Alkalien raffiniert und so von seinen Harz- und Säuretheilen befreit, ohne dabei an Fettstoff etwas verloren zu haben; es ist nach wie vor entsprechend dickflüssig, von schöner hellgelber Farbe ohne blaue Fluoreszenz, fast ohne Geruch und so ein ganz vorzügliches

und ebenso repräsentables, überhaupt allen Ansprüchen genügendes Maschinenschmiermaterial.

Dasselbe gelangt demgemäß, d. h. seiner vollkommenen Entharzung und Entsäuerung zufolge, ferner seiner beträchtlicheren Dickflüssigkeit und der dadurch bedingten größeren Schmierfähigkeit, sowie seiner schönen hellgelben Farbe ohne Fluoreszenz, seines milden Geruchs und was noch ganz besonders erwähnt sei, seines verhältnismäßig sehr billigen Preises wegen bei Herstellung von Maschinenschmieröl jeglicher Art mit allgemeinem Vorzug in Verwendung und werden sogar Mischungen von Elemioleïn und Rüböl und auch solche mit besseren Mineralölen kompetenterfreit als viel besser erachtet, als reines Rüböl oder Mischungen von solchem mit Mineralölen zc.

Da das Elemioleïn ferner selbst bei -20° C. nicht gefriert, sich überhaupt durch die äußere Temperatur nicht verändert, weder verdickt noch ranzig wird zc., so ist dessen Mitverwendung bei Herstellung von Maschinenschmierölen eigentlich unumgänglich, sei es denn, daß man es auch nur zum sogenannten Surrogiren und Denaturiren der vegetabilischen und mineralischen Schmieröle verwende.

Das Elemioleïn wird in entsprechenden Mischungen geliefert, sowohl mit vegetabilischen und mineralischen Schmierölen als Maschinenschmiermaterial für alle Zwecke, als auch in reinem Zustande zur Herstellung der verschiedenen Maschinenschmieröle.

Die Fabrik besteht seit dem Jahre 1875, hat Damfanlage und arbeitet mit 6 der größten Destillir-Apparate, so daß sie in der Lage ist, pro Woche 600 bis 800 Ztr. Oele und Fette herzustellen.

Der Absatz dieses Fabrikates hat sich von Jahr zu Jahr gesteigert; Muster, sowie größere Proben stehen jederzeit zur Verfügung.

Budley & Taylor's elastische Transmissionsräder.

An Stelle des Seil- oder Riementriebes für Haupttransmissionen u. a. sollen nach „Dingl. polit. Journ.“ diese Räder bei ihrem Gange wie die ersteren Triebe vorkommende Stöße aufnehmen, die Bewegungsübertragung also ruhig und gleichmäßig übermitteln, dabei aber einen besseren Nutzeffekt ergeben. Die Räder, welche von Budley & Taylor in Oldham hergestellt werden, bestehen daher aus zwei Theilen: der auf der Welle festgekeilten Krone und dem auf dieser sitzenden Zahnring. Der Zahnring bleibt beim Gießen nach dem Erkalten vollkommen rund, da keine Arme vorhanden sind, welche ihn dabei verziehen können. Der Zahnring wird dann ausgedreht und auf die gedachte Krone gepreßt.

Bier schwalbenschwanzförmige Ausschnitte sind in den Zahnring und die Krone gegossen, welche auf einander passen und Gußstahlnaggen eingeseht erhalten. Für ein Rad von 1200 mm Durchmesser sind die Naggen 50 mm enger als die Ausschnitte. Im Zahnring werden die Naggen durch eingetriebene Holz- und Eisenkeile gesichert und in den Ausschnitten der Krone wird zu beiden Seiten der Naggen Gummi eingelegt. Bisher geschah letzteres nur auf einer Seite und auf der anderen Seite wurden Holzkeile eingetrieben, so daß die Bewegung durch die Holzkeile übertragen wurde und die Gummieinlagen die Rückwirkung der Stöße aufnahmen. Jetzt erfolgt diese Gummieinlage auf beiden Seiten und zwar in der Weise, daß man, nachdem auf einer Seite der Naggen Gummi eingebracht ist, den Ring auf der Krone etwas verdreht, dadurch die Gummilage zusammengepreßt und nun bequem auf der anderen Seite Gummi einbringen kann. Die Gummieinlagen bleiben dann beide nach dem Zurücklassen des Ringes unter leichter Pressung. Die Stahlnaggen werden in dem Zahnring durch aufgeschraubte Platten aus Schmiedeeisen gesichert.

Rauchlose Kesselfeuerung.

Konstruirt von Josef Baechle, Maschinenfabrikant.

Die neue Konstruktion läßt sich, nach den „Mitthln. des techn. Gewerbemuseums“, an verschiedenen Kesselsystemen anwenden, und zwar in der gewöhnlichen Weise unter den Kesseln oder als Vorfeuerung bei Cornwall- und Lancashire-Kesseln.

Bei den zwei vom Verfasser aufgestellten Siederohrkesseln sind die Koste etwas schräg gelegt, haben am tieferen Ende einen Ashensack, wie die Tendrin-Koste und oberhalb einen breiten Aufgabtrichter, der durch einen vertikal beweglichen Schieber vom eigentlichen Koste mit seinem Feuer getrennt ist. Der Trichter wird immer mit frischem Brennstoffe gefüllt erhalten, so daß sich dieser etwas vorwärmt. Die Beschickung des Kostes erfolgt durch Ausziehen des gut ausbalancirten Schiebers und kann nach Erfordernis regulirt werden. Hinter dem Schieber, also schon im Feuerraum, gelangt der Brennstoff zuerst auf eine schrägliegende, undurchbrochene Platte, über die in geringer Entfernung ein Bogen aus feuerfestem Materiale gespannt ist. Hier muß