

gleich dieselben in der Anlage etwas teurer werden, kleinere Werke namentlich solche ohne Dauerbetrieb greifen gerne zu den in der Beschaffung billigeren Anlagen mit Filter, welche von Herrn **A. Reinecken** in **Düsseldorf** ebenfalls in vorzüglicher sehr bequemer Ausführung geliefert werden. Eine Beschreibung des Filtrirapparates behalten wir einer späteren Nummer vor.

### Die Ausbreitung der elektrischen Betriebe in den Ver. Staaten von Nordamerika.

Über eine Million Personen in den Ver. Staaten gewinnen ihren Lebensunterhalt im Dienste der Elektrizität. Das Land besitzt nahezu eine Million Meilen Telegraphendrähte, 22 000 Telegraphenämter, aufser den Telegraphenstellen der Eisenbahnen für den Zugsignaldienst. Direkt und indirekt sind mit der Vermittlung telegraphischer Depeschen 150 000 Personen beschäftigt. Das Telephon spinnt sich über 600 000 Meilen Draht, hat 1000 „Exchanges“ (Zentralen) und eine gleiche Zahl von Zweigämtern, so dafs im Dienste des Telephons etwa 25 000 Personen, aufser denen, die zur Konstruktion und Reparatur der Linien verwendet werden, beschäftigt sind. Die elektrischen Strafsenbahnen im Lande haben 14 000 Meilen Länge und geben im ganzen etwa 100 000 Personen Arbeit. Wenn man hierzu das Feld der elektrischen Kraftmaschinen für Fabrikbetrieb etc. nimmt, Elevatoren, elektrische Windfächer u. s. w., so erscheint eine Million als Zahl derer im Dienste der Elektrizität eher zu niedrig als zu hoch gegriffen. Die elektrischen Betriebe anderer Länder stehen zu denen der Ver. Staaten in keinem Verhältnis.

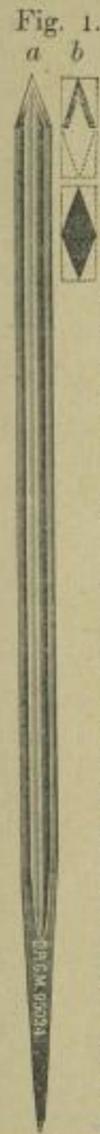
### Der Reform-Stichel.

Für jede mechanische Werkstatt ist der Stichel eines der wichtigsten und notwendigsten Werkzeuge. — Ein Stichel, der nicht die gehörige Härte besitzt, leicht stumpf wird und infolge dessen oft angeschliffen werden muß, ärgert seinen Besitzer mehr, als er wert ist. Viele Stichel werden — um billig zu sein — hergestellt, indem der Verfertiger einfach ein beliebiges Stück Viereck-

stahl in der gewünschten Dicke abschneidet und die Angel für das Heft daran schmiedet, worauf der Stichel gehärtet und geschliffen wird. Ein guter Stichel aber muß ganz anders gemacht werden. Abgesehen davon, dafs nur der allerbeste Stahl dazu verwendet werden darf, muß man, um einen wirklich guten Stichel von beispielsweise 3 mm Stärke herzustellen, einen um 1 1/2 bis 2 mm dickeren Stahl nehmen und diesen so lange schmieden und hämmern, bis er auf die gewünschte Stärke verringert worden ist. Durch dieses Hämmern und Schmieden wird der Stahl dichter und zäher, die Härte desselben, mithin auch die Schneidfähigkeit und die Dauerhaftigkeit gröfser. Ein derartig hergestellter Stichel wird nicht nur beim Anschleifen schärfer, sondern behält auch seine Schneidekraft länger.

Das Wiederanscharfen eines solch guten Stichels nimmt aber immer eine ziemliche Zeit in Anspruch, besonders wenn es sich um einen dickeren Stichel handelt, bei dem die anzuschleifende Fläche ziemlich groß ist; denn obschon in der Regel nur die Spitze oder eine Seitenfläche des viereckigen Stichels gebraucht wird, muß doch die ganze Fläche des Stichels abgeschliffen werden. Um diesem Übelstande abzuweichen, wurde ein neuer Stichel erfunden, der bei gleich großer Schneidfläche eine um ungefähr zwei Drittel kleinere Abschleiffläche bietet als der gewöhnliche viereckige Stichel. Es ist dies der „Reform-Stichel“, dessen Querschnitt aus einem Dreieck mit Rinne besteht, und der unter No. 95 024 als D. R. G. M. eingetragen ist.

Aus nebenstehender Skizze (a, Fig. 1) ist ersichtlich, dafs der Reform-Stichel die gleichen Schneidkanten wie der viereckige Stichel besitzt, während die Fläche des Querschnittes, welche beim Wiederanscharfen abgeschliffen werden muß, bei



## Stellengesuche und -Angebote

(für Ingenieure, Techniker, Chemiker, Installateure, Werkmeister, Kaufm. Vertreter, Reisende u. s. w.)

### für In- und Ausland

finden in der Zeitschrift „Voll dampf“ weiteste und zweckentsprechende Verbreitung.

Der 4gespaltene Raum pro Millimeter 15 Pfg.

Bei Wiederholungen Rabatt.

Zahlbar praenumerando.

Alle Zuschriften sind zu richten an

Ed. Wartigs Verlag Ernst Hoppe, Leipzig.

### Erwerbung. Patent! Beteiligung.

Fabrikanten zur Ausführung oder zur Beteiligung an einer soeben patentierten

**Gehungsschneidesäge für Goldleisten etc.,** (632)

verbunden mit Leitapparat, sehr praktisches Werkzeug, gesucht. (Deutsches Reichs-Patent.) Anerbieten sind zu richten an **Johann Schuler**, Glasermeister in Schwabach b. Nürnberg, Silbergasse 60.

### 1 Windmotor,

div. Dampfmaschinen, Dampfkessel, Armaturen, technische Artikel aller Art, Feldbahnschienen etc., Transmissionsteile, Roststäbe, gusseiserne Fenster etc., gebraucht, verkauft billig (618)

**H. L. Schmidt, Gera, De Smitstr. 7.**

**Italien**  
Adressen von italienischen Fabrikanten, Produzenten, Import- u. Export-Firmen (gleichviel welcher Branche), sowie überhaupt irgendwelche in dieses Fach einschlagenden Auskünfte verschafft prompt, billig und gewissenhaft  
**Giacomo Kappeler, Mailand.**

### Verkauf oder Verpachtung eines Fabrikgrundstückes in Mühlhausen in Thür.,

47 Ar gross, mit 40 pf. Dampfkraft und 5 pf. Wasserkraft, eingerichtet f. Färberei, Wäsche und Appretur. Das Grundstück enthält grosse helle und geräumige Fabrik- u. Lageranlage und eignet sich zu jedem Betriebe. Auskunft erteilt (638)

**Gottfried Sander,**

Rentier,  
Mühlhausen in Thür.