

entstehen. Aus den vorstehenden Gründen kann ich diesen Brenner nach eigener Erfahrung als ganz vorzüglich empfehlen.

R. W. in Pr.

Zu Frage 814. Ausfüllern der Zangen von Schraubenkopf-Polirmaschinen?

Die angefragte Arbeit ist eine so einfache, dass sie einer Erklärung kaum bedarf. In die Backen der Zange wird ein Stück Messing genau und so eingepasst, dass die Backen ein wenig auseinanderstehen; hiernach setzt man die Zange in den Bock der Maschine, und während man sie dreht, zeichnet man sich den Mittelpunkt auf dem Futter an. An dieser Stelle wird dasselbe dann je nach der Stärke der Schrauben, zu welchen man die Zange benutzen will, mit einem etwas schwächeren Bohrer gerade durchbohrt und darnach mittelst einer Säge aufgeschnitten. — Viel praktischer sind die neuen Boley'schen Maschinen mit amerikanischer Zangen, die jeden Gegenstand genau concentrisch halten und sich fast gar nicht abnutzen.

Q

Zu Frage 828. Magnetismus aus Stahl zu entfernen ohne denselben zu erhitzen?

Im Februarheft der „Revue chronometrique“ vom vorigen Jahre war eine ähnliche Frage enthalten, worauf Herr Director Lindemann folgende Antwort ertheilte:

Um Theile einer Uhr zu entmagnetisiren, nimmt man ein astatisches Nadelpaar, welchem man auf einem Stück Papier den zu entmagnetisirenden Gegenstand nähert, um dessen Pole zu suchen. Man wird sie leicht finden, selbst wenn der Gegenstand nur Spuren von Magnetismus zeigt. Bei runden Gegenständen wie Rädern, Spiralen u. s. w. ist es etwas schwieriger; wenn man sie aber der Nadel von verschiedenen Seiten nähert, findet man bald den Punkt, an welchem die Abweichung am stärksten ist.

Hat man die Achse der Pole gefunden, so nimmt man einen schwachen Hufeisenmagnet mit einander genäherten Polen, legt ein Stück Papier auf die Pole und auf dieses wiederum das magnetisirte Stück derart, dass die gleichnamigen Pole sich übereinander befinden. Ist das Stück schwach magnetisch, so hält man es mit einer Messingzange eine grössere oder kleinere Strecke von den Polen des Magnets entfernt.

Ist man zu nahe gekommen, so wechseln die Pole in dem Gegenstande um. Hierauf wiederholt man die Operation aus grösserer Entfernung. In den Spiralen, Rädern u. s. w. verlegen sich die Pole oft unter irgend einem Winkel. Man fängt dann wieder von Neuem an, bis jede Spur von Magnetismus verschwunden ist.

Um sich einen Hufeisenmagnet für derartige Operationen zu verschaffen, genügt es, von einer Stützuhfeder einen Streifen von 5—6 mm Breite abzuschneiden, welchen man magnetisirt und hierauf in ein Heft fasst, um ihm seine Form und den Polen die gewünschte Entfernung von einander zu geben. Man kann zu gleicher Zeit die zwei Enden $\frac{1}{4}$ Umgang drehen, so dass sie eine Fläche bieten. Diese Methode ist unfehlbar, und ich habe sie seiner Zeit von Herrn Dr. Hipp bei einer Uhr anwenden sehen, deren sämtliche Theile zusammen hängen blieben; es blieb nicht die geringste Spur von Magnetismus darin.

O. L. i. V.

Zu Frage 829. Verbessern einer Wälzmaschine?

Die Wälzmaschine wird wohl in den seltensten Fällen Schuld daran sein, dass die Radzähne von einer Seite mehr angegriffen werden, als von der anderen. Man trage nur Sorge, dass das zu wälzende Rad vorerst an den Schenkeln ganz flach gerichtet werde und spanne es dann mit den Brochen so gegen den Stützaufsatz (Tasso), dass es nur oben anliegt, also leicht federnd sich voranschleiben lässt. Wenn dann die Führungsfeder der Fräse schön glatt gearbeitet und gut gerichtet ist, wird der Zahn auch von beiden Seiten gleichförmig gewölbt werden — vorausgesetzt, dass die Fräse an und für sich gut gearbeitet ist.

Alb. Johann.

Zu Frage 831. Wie lässt es sich von aussen erkennen, ob eine Uhr repassirt ist oder nicht?

Sonderbarer Gedanke! Als wenn jede Uhr repassirt werden müsste, bevor sie in den Besitz des Privatmannes kommt. — Es giebt deren ja so fein und sicher ausgeführte, von denen man sagen könnte: es wäre schade darum, wenn sie auch nur auseinander genommen würden; denn Uhren solcher Qualität, die nur aus Künstlerhänden hervorgehen, würden von einem minder guten Arbeiter vielleicht nicht einmal wieder so correct zusammengesetzt werden können. Aber auch bei einer Uhr geringerer Qualität lässt es sich, wenn Alles sauber gehalten ist, dem Aeusseren nach nicht beurtheilen, ob das Werk repassirt ist oder nicht, es sei denn, dass man ein vorstehendes Futter sähe; dann wäre allerdings daran gearbeitet worden, aber wie?

Alb. Johann.

Zu Frage 832. Brillen mit versetzbarem Nasensteg?

Die von der Firma M. W. Berger empfohlenen Patentbrillen entsprechen meiner Ansicht nach einem längst gefühlten Bedürfniss, wofür ich in Folgendem die Gründe anführe.

Jedes Brillenglas, durch welches wir unsere Augen unterstützen wollen, hat den Zweck, das gestörte Sehvermögen für die Nähe oder Ferne zu ergänzen. Es soll deswegen gleichsam Eins sein mit dem mangelhaft brechenden Auge. Hieraus folgt, dass Brillengläser namentlich bei höheren Brechungsfehlern möglichst dicht vor den Augen befestigt sein müssen und ihren Ort nicht beliebig verändern dürfen. Allerdings ist dabei zu bemerken, dass die Wimpern die hintere Wand der Brillengläser nicht berühren dürfen, sondern der Abstand der Gläser muss im Mittel $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ betragen.

Die zweite und hauptsächlichere Bedingung einer Brille aber ist, dass der Mittelpunkt jedes Glases direct vor die Mitte des Auges (der Hornhaut) zu stehen kommt und durch gleichsam die Fortsetzung vom Längsdurchmesser des Auges bildet, so dass dasselbe möglichst durch die Mitte seines Brillenglases hindurchblickt. Zu diesem Behufe ist es erforderlich, dass beide Gläser einer Brille in ihrer gegenseitigen Entfernung vollständig dem Abstände der Augen von einander entsprechen, d. h. nicht enger oder weiter zusammenstehen, als die Augen selbst. Wird deshalb für einen Patienten eine Brille gesucht, so ist es nicht bloss nothwendig, die Stärke der nöthigen Hohl- oder Sammellinsen (biconcav oder biconvex) zu bestimmen, sondern es muss gleichzeitig, am besten mit Hilfe eines Millimetermaasses, der Abstand beider Augen ausgemessen werden. Ausserdem aber und nicht zum wenigsten ist die Form des Nasenrückens zu beobachten, auf welchen der Nasensteg der Brille zu sitzen kommen soll. Ist die Form des Nasensteges für die Nase eine unrichtige, so ist ein correctes Sitzen der Brille nicht zu ermöglichen.

Die in den optischen Werkstätten gefertigten Brillen werden nun zwar auf Vorschritt mit K-, X- und englischen Nasenstegen angefertigt, ebenso in verschiedenen Grössen der Gläser und für verschiedene Augenweiten. Die Verschiedenheit der Nasen und Weite der Augen nöthigen aber den Optiker mit weniger umfangreicher Kundschaft, ein für die Grösse seines Umsatzes zu bedeutendes Lager zu halten. Mögen nun auch alle diese Erfordernisse bei Fernsichtigen, welche sich der Brille nur beim Lesen, Schreiben oder sonstigen Arbeiten bedienen, die ein gutes Erkennen in der Nähe erfordern, von geringerer Bedeutung sein, so sind dieselben doch bei Kurzsichtigen von der höchsten Wichtigkeit. Es ist daher ein nicht geringes Verdienst des Herrn Paul Goerz, eine Brille construirt zu haben, welche die Fehler der bisherigen Brillen beseitigt.

Diese durch Reichs-Patent geschützten Brillen haben Nasenstege, die sich

herausschrauben und durch solche von beliebiger Form und Grösse ersetzen lassen. Das Anfertigungsrecht für dieselben ist der Firma M. W. Berger in Berlin N.-O., übertragen, und die bedeutenden und zahlreichen Aufträge, welche derselben vom In- und Auslande zugehen, lassen die Vorzüglichkeit dieser Erfindung erkennen. Allerdings stellen sich die Patentbrillen, sowohl ihrer complicirten Anfertigung, als auch der von dem Fabrikanten an den Patent-Inhaber zu zahlenden Entschädigung halber, etwas höher im Preise, als die gewöhnlichen Brillen, doch ist die Differenz nicht bedeutend und jedenfalls nicht höher, als wenn jede einzelne Brille nach besonderer Vorschrift extra gefertigt werden müsste.

Q

Zu Frage 883. Vorgehen einer Uhr in der letzten Periode der Federspannung?

Wenn ich auch den Ausdruck „vollkommen (?) fehlerfrei“ in beschränktem Sinne als richtig zugeben will, so wird mir der geehrte Fragesteller doch verzeihen, dass ich seiner Behauptung entgegen annehme, der Schwingungsbogen der Unruhe sei in der ersten Zeit nach dem Aufzuge etwas grösser, als gegen das Ende der Gangperiode hin. Ohne diese Annahme, die ja in der Natur der Federzugkraft ihre Berechtigung findet, ist die in Frage stehende Abweichung schwer zu erklären. Hierauf hin nun glaube ich die Ursache des Fehlers in einer fehlerhaften Lage der Spirale zwischen den Rückerstiften suchen zu müssen. Wenn nämlich die Spirale im ruhenden Zustande nicht vollständig in der Mitte zwischen beiden sich befindet, oder gar den einen Stift berührt, so wird sie bei kleineren Schwingungen eine längere Zeit der verkürzenden Wirkung der Rückerstifte unterliegen, und demgemäss schnellere Schwingungen veranlassen. Oft verlässt sie erst bei einer gewissen Ausdehnung der Schwingungen den einen Stift, und schwingt dann längere Zeit frei, also mit weniger Kraft. Wenn diese Annahme auch nur theilweise zutrifft, so ist die beregte Erscheinung sehr einfach erklärt.

H. Sievert.

Zu Frage 834. Ursachen für die plötzliche Veränderung des Ganges einer Cylinderuhr?

Wenn man eine Streifung der Unruhe ausschliesst, oder nicht etwa durch Verbiegung der Zapfen plötzlich der Gang zu seicht geworden ist, so muss der Fehler entweder in einem zu grossen Schwingungsbogen (zeitweiliges Prellen namentlich beim Tragen und bei Eingriffsfehlern) oder in einer Veränderung der Spiralfeder liegen. Häufig kommt es vor, dass letztere zusammenklebt (durch Oel oder Schmutz) ohne dass man den Fehler sogleich wahrnimmt, weil oft schon die Erschütterung beim Oeffnen der Uhr genügt, um für den Augenblick die Windungen wieder zu trennen. Auch das Anhaften an den Rückerstiften u. s. w. kann zeitweise ein schnelleres Gehen veranlassen. Federn mit zu vielen Windungen begünstigen das Vorkommen dieser Fehler ungemein, ebenso die schwachen Spiralen in Damenuhren. Ganz reines Benzin und tadellos glatte Rückereinrichtung, sowie eine möglichst freie Lage der Spirale bringen in dem Falle die erwünschte Abhilfe. Selbstredend dürfen Klemmungen der Zapfen und sonstige Gangfehler nicht vorhanden sein.

H. Sievert.

Fragen.

Frage 837. (Wiederholt.) Wer liefert 36 Stunden oder 8 Tage gehende Control-Uhren in der Grösse der gewöhnlichen Rahmuhren mit Federzug, und zu welchem Preise bei Abnahme von 4—6 Stück?

J. H. Marquardt in Lüneburg.

Frage 838. (Wiederholt.) Welches sind die bequemsten Sessel für Uhrmacher, ältere, magere Personen?

W. D.

Frage 840. Gibt es ein Verfahren, Stahltheilen eine Federhärte zu geben, ohne dieselben dem bisherigen Prozesse des Glühens, Anlassens und Abschleifens zu unterziehen, also dergestalt zu härten und anzulassen, dass sie weiss bleiben. Falls das Verfahren Geheimniss ist, bittet man dasselbe aus E. 1000 d. Expedition der Zeitung zu offeriren.

A. E.

Frage 841. Wo werden die sogenannten Trompetenuhren gemacht, eventuell grössere Werke mit Trompeten und zum Drehen eingerichtet?

O. H. in P.

Frage 842. Wie wird der Anker bei Pariser Pendulen construirt?

H. M. in Schw.

Frage 843. Wo und zu welchen Preisen erhält man Feuerwehr-Embleme, bestehend aus Leiter, Beil, Helm und Strick, in Nickel oder Messing, versilbert oder vergoldet?

Abonnet F. W. M. i. J.

Frage 844. Aus welchen Metallen besteht das Talmi, ich meine die schlechte Legirung aus welcher jetzt meist die sogenannten Talmi-Ketten u. s. w. gemacht werden?

F. W. in B.

Frage 845. Woher bezieht man direkt Reisewecker guter Qualität mit 2 Federn?

H. H.

Frage 846. Haben vielleicht Collegen Erfahrungen darüber gemacht, wie sich die Gasheizung für kleinere Läden bewährt?

Für freundliche Auskunft über Kostenpunkt etc. etc. bin im Voraus dankbar.

L. K.

Frage 847. Wie bewähren sich die von Herrn Ehrlich in Gohlis bei Leipzig fabrizirten Musikwerke, spielen dieselben ebenso hell und korrekt wie die gewöhnlichen?

J. H. in R.

Frage 848. Kann mir einer der Herren Collegen die Adresse einer Fabrik von Cellulose-Gegenständen, als Rosetten, Zifferblättern etc. angeben?

B. K. in C.

Frage 849. Ich bin im Besitze einer alten zweigehäusigen Cylinderuhr mit messingnenem Cyllinderrad und Schnecke, von Geo Graham, 6097 London. Gehäuse nebst Werk bis auf beide Steinlöcher vom Cylinder sehr gut erhalten. Wie alt mag die Uhr sein und hat sie antiquarischen Werth?

B. K. in C.

Correspondenzen.

Herrn L. K. in P. Die heut aufgenommene Antwort war bereits eingegangen, und haben wir daher die Ihrige mit bestem Dank zurückgelegt.

Herrn E. K. in P. Ersuchen um gefällige Einsendung von noch 1 Mark.

Herrn V. i. R. und J. H. i. G. Besten Dank für freundliche Mittheilungen und Betheiligung an der Petition, deren Wortlaut Sie heute finden.

Herrn W. K. i. O. Auch Ihnen gilt der oben ausgesprochene Dank. So wünschenswerth die Betheiligung auch solcher Collegen wäre, die bis jetzt keiner Vereinigung angehören, so steht doch zu befürchten, dass die Sammlung der Unterschriften die Abgabe der Petition zu sehr verzögern würde. Sobald bekannt ist, wann der neue Reichstag einberufen wird, muss auch die Petition eingereicht werden, da sie sonst schwerlich noch in dieser Session zur Berathung der Petitions-Commission gelangen würde.

Herrn O. R. in K. Sehr gut abgefasst, aber zu lang für den doch immerhin unregulirten Gegenstand. Bitten um gefällige Mittheilung, ob Sie mit entsprechenden Kürzungen einverstanden sind. Nach unserer unmassgeblichen Ansicht könnte der erste Theil ganz wegfallen.

Herrn A. W. in L. Ihre Wünsche sind vollständig berechtigt, eignen sich jedoch nicht zur Veröffentlichung, da gerade in diesem Punkt das Pressgesetz sehr strenge Grenzen zieht. — Der Artikel würde Ihnen einen Prozess auf Störung im Geschäftsbetrieb zuziehen, dessen Kosten vorher garnicht abzusehen sind. Wir werden überlegen, ob wir diesem unrealen Gebahren auf weniger gefährlichem Wege einen Riegel verschieben können.