Zeitschrift: Mitteilungen über Textilindustrie : schweizerische Fachschrift für die gesamte Textilindustrie

Herausgeber: Verein Ehemaliger Textilfachschüler Zürich und Angehöriger der Textilindustrie

Band: 3 (1896)

Heft: 1

Artikel: Dynamometer No. 1 zur Bestimmung der Zerreissfestgkeit und Dehnung ganzer und halber Garngebinde, Bindfädn, Stoffstreifen, Draht, Riemen, etc.

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-627163

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: 13.07.2025

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

Eintragspulmaschine (Doublirmaschine.)

Von **J. Schweiter** in **Horgen.**

Siehe Zeichnung auf Seite 4.

Vorrichtung zum Spulen zarter Tramen.

Zu diesem Zwecke wird die Leitungsrolle, worüber der Faden von der Tramenspule über die Glasstange zum Fadenleiter und Spülchen abgeleitet wird, durch eine Saite angetrieben. Die kleine Triebsaitenrolle befindet sich auf einer längs der Maschine und hinter dem Spulengestell gelagerten Welle, welche beim Reglage ihren Antrieb hat. Die Saitenrolle eines auf dem Gestelltisch festgeschraubten Vorgeleges wird von der Triebwelle aus durch einen runden, offenen Saitenriemen angetrieben, während das Vorgelege mit der obern Welle, worauf sich die Schnürrollen befinden, durch eine gekreuzte Riemensaite verbunden ist. Da auf diese Weise die Drehung der Fadenführungsrolle automatisch geschieht, dieselbe also nicht mehr wie früher durch den Faden bewegt werden muss, so wird dieser bedeutend geschont, besonders noch dadurch, dass die Rolle beim Abwickeln des Fadens ab der Spule mithilft.

Damit beim Doubliren oder Fachten, wenn ein Faden bricht, die Führungsrolle ebenfalls stillsteht, ist deren Antriebsvorrichtung mit dem Fadenabstell-Apparat verbunden. Die Antriebschnürrolle, welche auf der Seite mit zwei Stiftchen versehen ist, befindet sich nämlich lose auf deren Triebwelle, zwischen zwei durch Stellringe regulirbare Spannfedern eingesetzt. Bricht ein Faden und fällt der Anlasshebel der Spindel, so senkt sich auch der damit verbundene vordere Theil eines hinten am Gestell gelagerten Doppelhebelchens. Der dadurch gehobene hintere Hebeltheil hebt den angeschraubten, senkrechten Draht, so dass die Stiftchen der Schnürrolle daran anstehen und diese zum Stehen gebracht wird.

Um die Geschwindigkeit der Führungsrolle je nach der Qualität der Seide reguliren zu können, ist die Saitenrolle des Vorgeleges mit mehreren Läufen versehen.

Hat man Seide zu spulen, wofür diese Vorrichtung nicht nöthig ist, so braucht einfach die Schnursaite ab der Schnurrolle, welche mit der Fadenführungsrolle verbunden ist, entfernt zu werden, wodurch diese wieder durch den sich abwickelnden Faden bewegt werden muss.

Um das Aufwicklungsverhältniss zwischen dem dicken und dem dünnen Theil des Spülchens auszugleichen, wird mit obiger Vorrichtung auch eine Differentialbewegungsvorrichtung angebracht. Ohne solche würde die Bewicklung, weil der Faden keine Reibung mehr erleidet, beim dünnen Spülchentheil zu locker.

Hiefür wirkt ein ausserhalb der Triebwelle befestigtes, dreitheiliges Excenter auf die Frictionsrolle eines Hebels, der durch eine Schiene mit einem kleinen einfachen Hebel verbunden ist. Dieser befindet sich an einer längs der Maschine vorn am Spulengestell gelagerten Stange, woran die mit kleinen Führungsrollen versehenen Rollenhalter angebracht sind. Indem diese Rollen, zwischen die Glasstange und die grosse, bewegliche Führungsrolle eingesetzt, durch die Bewegung des dreitheiligen Excenters veranlasst, sich auf- und niederbewegen, so wird der Faden angestreckt, wenn er auf den dünnen, und lose oder locker gelassen, wenn er auf den dicken Theil des Spülchens aufläuft.

Mit diesen beiden Vorrichtungen ist es möglich, jegliches Material, selbst ganz geringe Seide, ohne Schwierigkeiten so weich als nur möglich zu spulen.

Die Leistungsfähigkeit der Maschine wird dadurch bedeutend vermehrt, dass sie leicht bis 200 Touren laufen gemacht werden kann.

Bezeichnung der Bestandtheile.

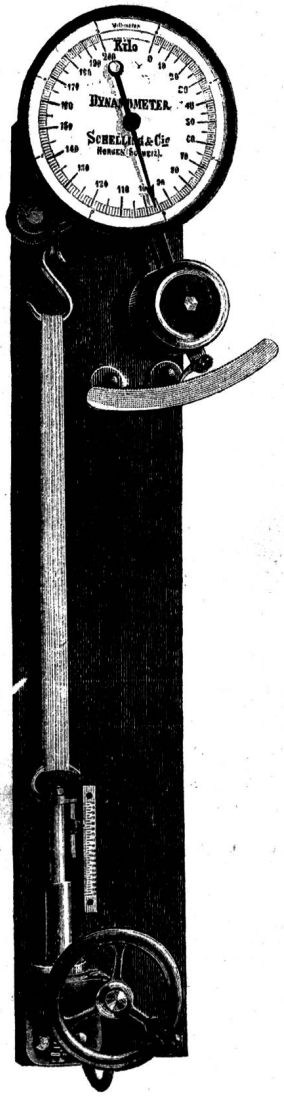
A Leit- oder Führungsrolle, B Glasstange, C Fadenleiter und Spülchen, D Saite, D^1 Saitenrolle, E Spulengestell, D^2 Welle der Saitenrollen, D^3 Saitenrolle des Vorgeleges, D^4 gekreuzte Saite, D^5 offene Triebsaite, E Spulengestell, F Anlasshebel der Spindeln, G kleines Doppelhebelchen der Abstellvorrichtung der Triebsaitenrollen, H Verbindungsdraht zum Stillhalten der Saitenrollen D^1, J Hebel der Differentialvorrichtung, J^1 Frictionsrolle desselben, K Verbindungsschiene zum kleinen einfachen Hebel L^1 an der Längsstange L, L^2 Rollenhalter und L^3 Führungsrolle. E. O.

Dynamometer No. 1

zur Bestimmung der Zerreissfestigkeit und Dehnung ganzer und halber Garngebinde, Bindfäden, Stoffstreifen, Draht, Riemen etc.

von **Schelling & Cie., Horgen** (Schweiz)
Maschinenfabrik und Anstalt für Präcisionsmechanik.

Dasselbe beruht auf dem Prinzip, durch Anspannung des Versuchsobjektes ein Gewicht zu heben. Spiralfedern sind also keine vorhanden und ist daher der Apparat keiner Veränderung unterworfen. Sämmtliche Drehpunkte sind als gehärtete Stahlschneiden, welche in gehärteten Stahllagern ruhen, ausgebildet, wodurch eine Abnützung, sowie eine die Genauigkeit der Resultate beeinflussende Reibung gänzlich ausgeschlossen ist.



Die Ausführung ist äusserst kräftig und solid. Alle beanspruchten Theile sind aus Stahl, und das Ganze auf einem feinpolirten Hartholzbrett montirt.

Die Handhabung ist sehr einfach. Der Apparat ist so an einer Wand o. a. zu befestigen, dass die linke Kante des Brettes sich im Loth befindet. Dann wird der Zeiger bei freihängendem Gewicht auf Null eingestellt. Am Handrad wird nun rückwärts gedreht und nachdem das Versuchsobjekt eingespannt ist, wofür zur Verwendung für Stoffstreifen etc. Klemmbacken geliefert werden, am Handrad vorwärts gedreht, bis der Zeiger sich zu bewegen beginnt. Hierauf verschiebt man den Index für die Dehnungsskala am untern Haken auf Null und dreht jetzt am Handrade bis das Versuchsobjekt reisst. Der Zeiger zeigt sodann auf der Hauptskala die genaue Zerreissfestigkeit an und der Index auf der untern Skala den Weg des untern Hakens. Von letzterem ist nun noch die vom Zeiger angezeigte Zahl der Millimeterskala des Zifferblattes, welche den Weg des obern Hakens angibt, zu subtrahiren, um die Dehnung des Versuchsobjektes zu erhalten.

Die Uebersetzung des Handrades ist derartig gewählt, dass selbst ein Zug von 200 Kilo noch ohne besondere Kraftäusserung bequem ausgeübt wird. Eine Schmierung ist nur für die untern Theile erforderlich; die obern dürfen nicht geschmiert werden.

PREISE:

A	für Kraftleistung	bis	50	Ko.	Fr. 250. —
B	„ „	„	100	„	„ 275. —
C	„ „	„	150	„	„ 325. —
D	„ „	„	200	„	„ 400. —

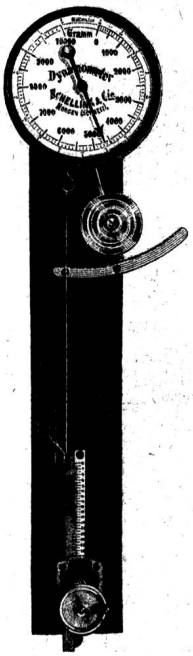
Klemmbacken zum Einspannen von Tuchstreifen oder Stoffproben werden extra mit Fr. 25 berechnet.

Ein solcher Apparat kann in der Seidenwebschule besichtigt werden.

Garn-Dynamometer No. 2

Garnfestigkeits- und Dehnungsprüfer für einzelne oder mehrere Fäden.

Dasselbe besitzt ebenfalls sämmtliche Vorzüge des vorbeschriebenen und beruht auf gleichem Prinzip. Auch hier sind keine Spiralfedern und Zapfen, sondern Gewichtsbelastung und für die Drehpunkte Stahlschneiden und Pfannen zur Anwendung gebracht. Er ist daher ebenfalls ausserordentlich genau und zuverlässig. Der Apparat ist ganz aus bestem Metall hergestellt und auf feinpolirtem Nussbaumbrett montirt.



Die Handhabung ist analog derjenigen des Apparates No. 1. Der Faden wird über den unter dem Zifferblatt herniederhängenden Haken geschlungen und beide Enden unten zwischen den Klemmbacken festgeschraubt und hierauf mittelst langsamen Drehens des Handrades der Faden gespannt. Sobald der Zeiger sich zu bewegen beginnt, ist der Index für die Dehnungsskala auf Null zu stellen. Nachdem der Faden durch langsames Drehen des Handrädchens zerrissen ist, zeigt der Zeiger auf der Hauptskala die Zerreissfestigkeit an. Die vom Zeiger angegebene Millimeterzahl ist zur Ermittlung der Dehnung von der vom Index angezeigten Zahl der Dehnungsskala zu subtrahiren.

Anleitung zur Bestimmung der mittleren Festigkeit und Gleichmässigkeit des Garnes folgt in nächster Nummer.

Preis des Dynamometers No. 2 Fr. 125. —

Die Unterscheidung ächter Seide von künstlicher Seide.

Die Unterscheidung ächter Seide von künstlicher Seide kann nur dann erfolgen, wenn die natürliche Seide bereits abgekocht ist, da sie vor dem Abkochen weder den Glanz noch die Weichheit hat, die sie vor allen andern Textil-Fasern auszeichnet. Die Naturseide erreicht aber dennoch den hohen Glanz nicht, welcher der Kunstseide eigen ist. Das geübte Auge bemerkt auch, dass der Faden der letztern runder und glatter ist. Aechte Seide kann man bis $^1/_5$ ihrer Länge ausdehnen, ohne dass sie sich verstreckt oder gar bricht; die künstliche Seide besitzt dagegen nur wenig Elastizität,