

frei beweglichen Stöpsel drückt, der auf die Nabe des Kreuzstückes *h* wirkt. In Folge dieser Einrichtung drückt auch die Feder *i* die Klinke *c* gegen den Gewichtshebel *d*, der auf der Spindel einer Drosselklappe *a* befestigt ist. Der dritte Arm des Kreuzstückes *h* ist mit einer senkrechten Stange *k* gelenkig verbunden, auf welcher zwei Stossscheiben *m* und *l* sitzen und sich ferner ein fest mit dem Regulatorgestänge verbundener Anschlag *n* frei führt. Bei normaler Tourenzahl liegt der Anschlag zwischen den Scheiben *m* und *l*, wenn jedoch die Geschwindigkeit der Maschine eine gewisse Grenze überschreitet oder auch unter einen bestimmten Betrag sinkt, kommt der Anschlag mit der Scheibe *l* oder *m* in Berührung, was eine Drehung des Kreuzstückes *h* um die Welle *j* in dem einen oder anderen Sinne, je nachdem der Regulator steigt oder fällt, zur Folge hat; hierdurch wird die Feder *i* veranlasst, sich in Richtung des in Fig. 26 ersichtlichen Pfeiles zu bewegen, und es findet ein Ausklinken des Hebels *d* statt, der nun unter der Wirkung des Gewichtes *b* die Drosselklappe schliesst und damit die Dampfzufuhr nach der Maschine absperrt (Fig. 28).

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, kann die Drosselklappe nur zwei Stellungen, entweder eine solche, in welcher die Durchgangsöffnung vollständig geöffnet oder aber vollständig geschlossen ist, einnehmen; irgend welche Drosselung des Einströmdampfes in Folge nur theilweiser Verengung des Durchgangsquerschnittes kann sonach nicht stattfinden.

Um die Maschine nach erfolgtem Stillstand bequem wieder in Gang bringen zu können, trägt die Klinke *c* noch einen Haken *p*, der nach Oeffnen der Drosselklappe von Hand den Hebel *d* in der in Fig. 29 angegebenen Lage hält, so dass sich Haken und Klinke einander gegenüberstehen. Hat die Maschine ihre normale Geschwindigkeit wieder erreicht, so drückt die Feder *i* von Neuem auf die Klinke *c* und diese kommt, nachdem sie den Haken *p* vom Anschlag des Hebels *d* entfernt hat, wieder über denselben zu liegen. Um hierbei sicher zu gehen, ist die Klinke *c* etwas länger als der Haken *p* gehalten.

Sehr oft ist bei Abstellvorrichtungen beobachtet worden, dass dieselben im Augenblicke der Gefahr ihre Dienste versagten oder aber unbeabsichtigt in Wirkung traten. Derartigen Uebelständen dürfte durch den vorliegenden Apparat vorgebeugt sein, dessen Mechanismus täglich beim Abstellen der Maschine, wenn der Regulator in seine unterste Endstellung gelangt, erprobt werden kann und aus diesem Grunde genügende Sicherheit bietet, dass er im Augenblicke des Bedarfes auch wirklich arbeitet.

Fr. Freytag.

## Dill's Gewichtsausgleicher für die Vorgarnspulen an Spinnmaschinen.

Mit Abbildungen.

Am Schlusse meines Berichtes über die zur Vergleichmässigung des Aufwickelns der Vorgarnspulen bei Vorspinnkrepeln getroffenen Einrichtungen<sup>1</sup> habe ich darauf aufmerksam gemacht, dass dieselben Umstände, welche die Ungleichmässigkeit beim Aufwickeln bedingen, auch wieder

<sup>1</sup> Vgl. *D. p. J.* 1894 291 13.

*Dinglers polyt. Journal* Bd. 292, Heft 1. 1894/II.

beim Abwickeln der Vorgarnspulen auf den Spinnmaschinen auftreten, und erscheinen daher zur Erzielung einer vollkommen gleichmässigen Abwicklung auch an diesen Maschinen besondere Einrichtungen nöthig. Es ist erklärlich, dass eine stärker bewickelte Vorgarnspule von der Abtreibtrommel leichter mitgenommen wird, als eine schwächer bewickelte Spule, und daher ändert sich die Sicherheit der Mitnahme der Vorgarnspule durch die Abtreibtrommel mit abnehmendem Spulendurchmesser in abnehmender Weise.

Da der Vorgarnzylinder an den Spinnmaschinen aber mit gleichbleibender Geschwindigkeit läuft, so wird also das Vorgarn zwischen Spule und Cylinder mit abnehmendem Spulendurchmesser durch die unsicher werdende Mitnahme der Spule von der Abtreibtrommel immer mehr und mehr ge-

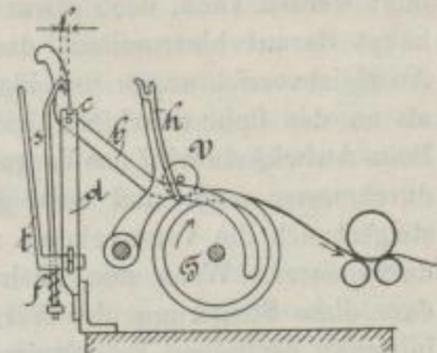


Fig. 1.  
Dill's Gewichtsausgleicher.

gestreckt und dadurch die Gleichmässigkeit des Gespinnstes beeinträchtigt. Um diesen Uebelstand zu beseitigen, muss der Andruck der Vorgarnspule an die Abtreibtrommel zu einem gleichbleibenden gemacht werden, das Gewicht der Vorgarnspule, welches bei grösserem Spulendurchmesser grösser ist, muss also abnehmend theilweise ausgeglichen werden.

Eine Einrichtung hierzu, welche von der *T. C. Dill Machine Company* in Philadelphia herrührt, findet sich in amerikanischen Fachblättern empfohlen und ist dieselbe in Fig. 1 und 2 in den beiden, dem grössten und kleinsten Spulendurchmesser entsprechenden Stellungen gezeichnet. Die auf der Abtreibtrommel *T* liegende Vorgarnspule *V*, welche sich mit ihren Zapfen an die Halter *h* legt, kommt mit diesen Zapfen auch auf den langen Arm von Doppelhebeln *b* zu liegen, welche um die Zapfen *c* drehbar sind und an deren kürzeren Arm die Stange *s* angreift. Die Stange *s* führt sich in dem verstellbaren Arm *t* und unter der Führung ist auf die Stange *s* eine Feder *f* aufgeschoben, welche mit einer Mutter angespannt werden kann. Der Drehzapfen *c* des Hebels *b* sitzt an der senkrechten verstellbaren Strebe *d*, an welcher auch der Arm *t* befestigt wird, und dadurch wirkt die Feder *f* so auf den Hebel *b*, dass der lange Arm desselben hochgezogen wird und die Feder eine Ausgleichung für das Gewicht der Vorgarnspule bildet. Die Form des Hebels *b* und der Anhangepunkt der Stange *s* an denselben ist so gewählt, dass der Hebelarm *l* des Zuges der Feder *f* in Bezug auf den Drehpunkt des Hebels *b*, wie sich aus Vergleichung der beiden Figuren ergibt, mit abnehmendem Spulendurchmesser kleiner wird, also das Kraftmoment abnimmt, wie es das abnehmende Gewicht der Vorgarnspule verlangt.

Damit die Hebel *b* beim Abnehmen der Vorgarnspulen nicht in die Höhe schnellen, trifft bei der dem grössten

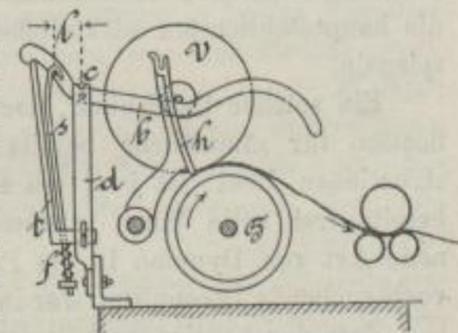


Fig. 2.  
Dill's Gewichtsausgleicher.