

dargestellte doppelseitige Putzmaschine, bei welcher den sich drehenden Putzröllchen auch noch eine rasche auf- und niedergehende Bewegung ertheilt wird, um dergestalt ihre Wirkung zu erhöhen. — Der Gang des zu putzenden Fadens ist der folgende: Von der Spule *a* über die Leitstäbe *b*, *c*, *d*, um die Röllchen 1—8 des rasch auf- und niederschwingenden Rahmens *e*, unter den Leitstab *f* hinweg und über den langsam auf- und niedergehenden Fadenführerstab *g* nach der Aufwickelspule *h*. Die schwingende Bewegung erhält der Rahmen *e* durch die im festen Führungsrahmen *i* geführte lange Stange *k* vermittelt der kurzen mit ihr charnierartig verbundenen Stange *l*. Das andere Ende dieser Stange ist nämlich in den Bolzen *m* der Kurbelscheibe *n* eingehangen, welche von der Scheibe *o* der Antriebswelle mittelst des Riemens *q* schnelle Drehbewegung erhält. Für die Spindel *r* ist (wie aus der Figur ersichtlich) der Antrieb mittelst Hyperbelrädern *s*, *t* gewählt.

## 2. Das Sengen.

Um die feinen, aus dem Fadenkörper hervorragenden Faserenden (den sogenannten Faserflaum) zu entfernen, werden die Abfallseidengespinnste gesengt. Für diesen Zweck stehen eigene Fadensengmaschinen in Verwendung, wie sie auch zum Sengen von Kammgarn benützt werden, oder aber man vollführt das Putzen und Sengen in einem auf Putz- und Sengmaschinen. — Die im vorhergehenden Abschnitte beschriebene und durch die Fig. 120 dargestellte Maschine ist eine solche kombinierte Putz- und Sengmaschine, insofern als die rechte Maschinen-*seite* bei *p* brennende Gasflammen besitzt, welche der nach den Putzröllchen eilende Faden zunächst passieren muss. Wurde der Faden schon durch das Putzen in seiner Elasticität geschädigt, so tritt hier noch ein weiterer Verlust an dieser wertvollen Eigenschaft ein, besonders deshalb, weil der Faden in stark gespanntem Zustande durch die Flammen läuft. Das gesengte Garn ist überdies steif und spröde, zeigt aber einen schönen Glanz.

Nach dem Putzen und Sengen erfolgt bei minderen Sorten die Bildung von Strähnen auf Haspeln und die Entfernung fehlerhafter Stellen (z. B. Ausschneiden zu dicker Stellen) von Hand. — Garne besserer Sorte gelangen jedoch nach dem Putzen noch auf die Fadencontrolmaschine, durch welche der Arbeiter in den Stand gesetzt wird, jede dickere und sonstige fehlerhafte Stelle auszumerken. Die Fig. 122 zeigt eine doppelte Fadencontrolmaschine in