

schwebend angeschraubt. Die Dampfkanäle liegen mit der unteren Kante tangential zur Cylinderbohrung, damit condensirtes mitgerissenes Wasser besser abfließen kann.

Die Steuerung erfolgt durch einen Grund- und einen Deckschieber; letzterer ist nach *Rider* als Flachschieber ausgebildet. Die Durchlasskanäle des Grundschiebers werden auf der Rückseite von mehreren schräg gelegten unter einander verbundenen Kanälen gebildet und ebenso ist auch der Deckschieber mit schrägen Durchlassöffnungen versehen, um bei wagerechter Verschiebung durch das Excenter und gleichzeitiger senkrechter Verstellbarkeit durch den Regulator die verschiedenen Füllungsgrade zu ermöglichen; letzteres wird dadurch erreicht, dass eine auf der Expansionsschieberstange sitzende, als Mitnehmer

und zur Herbeiführung eines stossfreien Ganges durch Gegengewichtsscheiben abbalancirt; die Lager sind viertheilig und mittels Druckschrauben wagerecht nachstellbar. Die Pleuelstange sowie der Stahlgusskreuzkopf und Kolben sind möglichst leicht gehalten, und um ein Umherspritzen von Oel zu verhüten, ist über der Kurbel ein Schutzmantel angeordnet.

Die Kraftabgabe erfolgt mittels Riemen durch das auf der einen Seite der Maschine dicht am Lager sitzende Riemenscheibenschwungrad von 1700 mm Durchmesser und 280 mm Breite.

Zur Schmierung der Kurbel und Kurbellager sowie der Excenter dient ein gemeinschaftliches Rohr, welches in Stützen ruht, die auf den Lagerdeckeln befestigt sind,

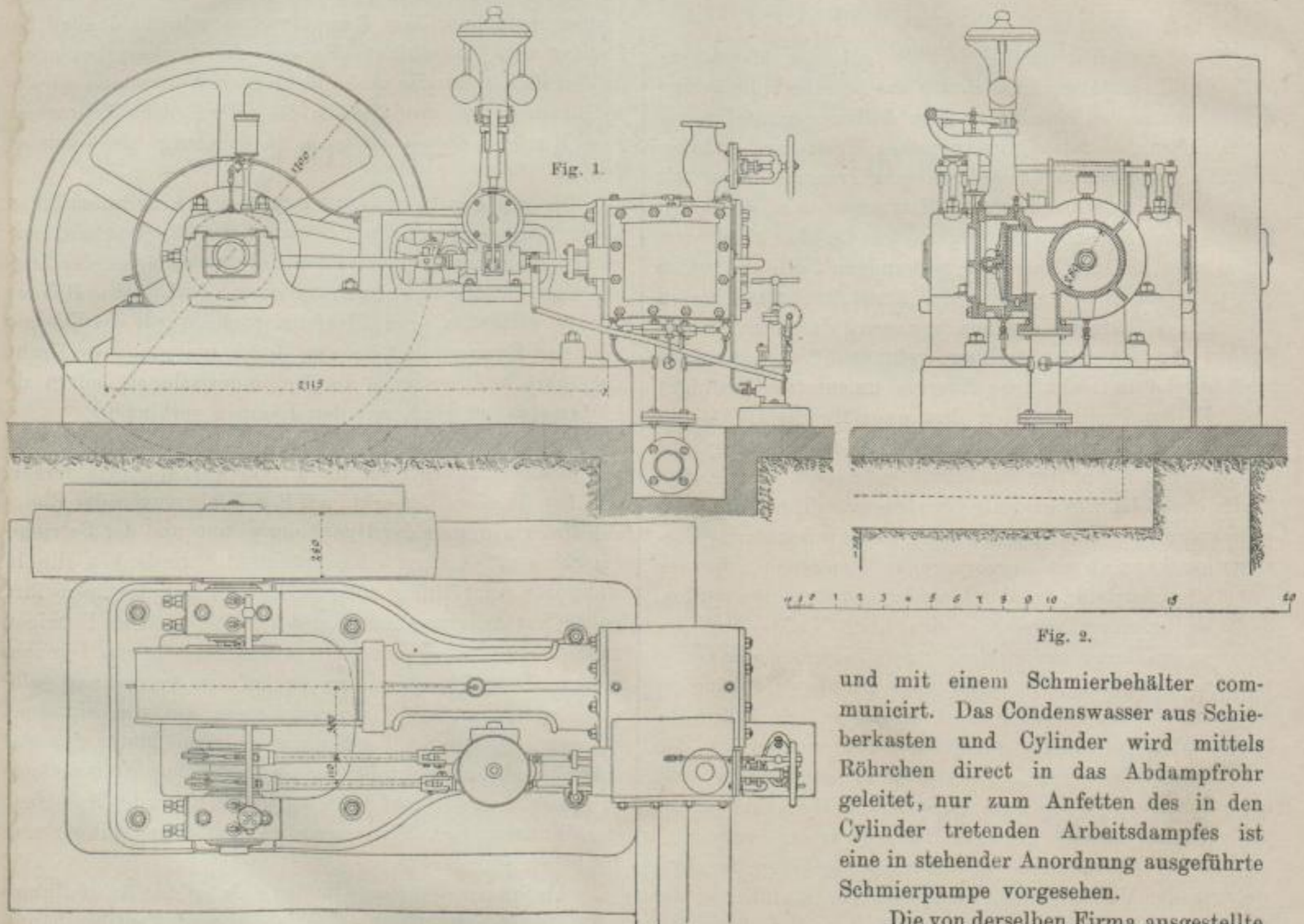


Fig. 1 bis 3. Swiderski's Dynamobetriebsmaschine.

dienende Hülse mit einem Zahn versehen ist, der in eine auf dem Rücken des Deckschiebers angebrachte Lücke greift.

Die Regulirung erfolgt durch einen kräftigen Federregulator, der bei geringem Eigengewicht und geringer Touren Differenz eine verhältnissmässig grosse Energie entwickelt und auf Verdrehen der Expansionsschieberstange wirkt.

Um während des Betriebes die Umdrehungszahl von Hand aus verstellen zu können, ist eine Spiralfeder angebracht, welche der Centrifugalkraft der Kugeln entgegenwirkt und deren Anspannen einen schnellen Gang der Maschine zur Folge hat.

Die gekröpfte Kurbelwelle ist nur zweimal gelagert

und mit einem Schmierbehälter communicirt. Das Condenswasser aus Schieberkasten und Cylinder wird mittels Röhren direct in das Abdampfrohr geleitet, nur zum Anfetten des in den Cylinder tretenden Arbeitsdampfes ist eine in stehender Anordnung ausgeführte Schmierpumpe vorgesehen.

Die von derselben Firma ausgestellte liegende Verbundmaschine ohne Condensation von 50 HP diente zum Betreiben

zweier Dynamo mit Nebenschlusswicklung von *C. und E. Fein* in Stuttgart, deren Gesamtleistung 40 000 Voltampere betrug, und zeigte in ihren einzelnen Theilen eine grosse Uebereinstimmung mit der Eincylindermaschine.

Der Hochdruckcylinder hat 245 mm, der Niederdruckcylinder 370 mm Bohrung, der gemeinschaftliche Hub beträgt 300 mm und die Tourenzahl 200 in der Minute.

Die beiden Cylinder sind möglichst nahe an einander gelegt, jedoch jeder für sich und mit den aussenliegenden Schieberkästen aus einem Stück gegossen; der Zwischenbehälter wird durch ein glattes Rohr gebildet, welches unter den Cylindern angebracht ist.

Die Steuerung des Niederdruckcylinders erfolgt durch