

ging im Jahre 1896 auf die neue Collmannsteuerung mit auslösenden Klinken und Deltatarakt über. Seit 1899 versieht sie ihre Maschinen mit der vorstehend beschriebenen Ventilsteuerung und Achsenregler von Lenz, nachdem die Versuche mit ihrer entsprechend umgebauten liegenden Betriebsmaschine die zufriedenstellendsten Ergebnisse gehabt hatten. Bei der im gleichen Jahre stattfindenden Ausstellung zu Como trat diese Firma zum ersten Male mit einer Lenz'schen Ventilmachine an die Oeffentlichkeit, indem sie die Hauptbetriebsmaschine von ca. 300 Pferdestärken

stellte, welche zum Antrieb verschiedener Dynamos diente und zu vollster Zufriedenheit arbeitete.

Ihre Tourenzahl betrug 125 in der Minute und hatte sie zwischen Leerlauf und Vollbelastung nur eine Differenz von 1 Proc. in der Um-

laufszahl. Diese Maschine wurde mit der höchsten Auszeichnung bedacht und an die elektrotechnische Fabrik von Gölcher & Schwabe in Bielitz verkauft.

Eine liegende Verbundmaschine von 1000 Pferdestärken mit der gleichen Steuerung war in Paris ausgestellt und wurde mit dem Grand Prix ausgezeichnet, sie diente zum Betrieb einer Drehstrommaschine von Ganz & Co. in Budapest. Auch diese Maschine wurde auf der Ausstellung und zwar von der österreichischen Regierung für die Pulverfabrik Blumau angekauft.

Die erste stehende Maschine mit dieser Steuerung ist im Anfang des Jahres 1900 in der Maschinenfabrik in Brünn in Betrieb gekommen. Dieselbe hat eine Maximalleistung von 350 Pferdestärken und lief bei 320 Umdrehungen in der Minute noch vollständig geräuschlos. Nur mit Rücksicht auf die vorhandene Transmission mußte die Tourenzahl auf 255 per Minute herabgesetzt werden.

Wie schon oben angedeutet, hat die Maschinenbau-Aktiengesellschaft, vorm. Ph. Swiderski, vor ungefähr einem Jahre das Ausführungsrecht für Deutschland erworben und bietet das vorzügliche Renommé dieser Firma, welche bereits 1092 Dampfmaschinen mit zusammen 99 745 Pferdestärken gebaut hat, die Gewähr, daß diese zweckmäßige Steuerung auch bei uns bald weite Verbreitung finden wird.

Eine stehende Verbund-Dampfmaschine mit Lenz-Ventilsteuerung, von dieser Firma ausgeführt, zeigt Fig. 5 in Totalansicht und Fig. 6 im Durchschnitt.

Die Maschine wird mit oben stehenden Dampfcylindern, die hinten von kräftigen, gußeisernen Ständern und vorn von blanken, schmiedeeisernen Säulen getragen werden, und doppelt

getropfter Kurbelwelle ausgeführt. Die Cylinder erhalten Dampfmäntel, Wärmeschutzmasse und Stahlblechmäntel.

Die Regulierung ist eine derartig präzise, daß die Schwankungen in der Tourenzahl bei gleichbleibender Belastung nicht mehr als $\frac{1}{2}$ %, bei Belastungsveränderungen von 25 % nicht mehr als plus minus $1\frac{1}{2}$ % und bei Uebergang von Vollbelastung zum Leerlauf und umgekehrt nicht mehr als 5 % betragen.

Das Schwungrad wird mit einem Zahnkranz für die

Andreh-Vorrichtung versehen, sauber abgedreht und ausbalancirt. Für

directe Kuppelung mit einer

Dynamomaschine wird die Kurbelwelle auf der Niederdruckseite mit

einem kräftigen Flansch für die Verbindung mit

der Dynamowelle versehen und eventuell zwischen Schwungrad und Dynamomaschine ein Zwischenlager angeordnet.

Die Schmierung der Dampfcylinder erfolgt durch automatisch wirkende Oeldruckpumpen, die der bewegten Theile auf

der Kurbelwelle durch eine übersichtliche, leicht controlir- und einstellbare Centralschmierung. Sämmtliche Schmier-Vorrichtungen sind derart angeordnet, daß sie während des Betriebes jederzeit leicht bedient werden können, Schmierpausen also nicht erforderlich werden. Das ablaufende gebrauchte Schmieröl wird in der Grundplatte der Dampfmaschine gesammelt und mittels kleiner automatischer Pumpen in Behälter gehoben, aus denen es mit Leichtigkeit dem Delreinigungsapparate zugeführt werden kann. Spritzblenden aus Hochglanzblech verhindern das Umherspritzen von Del.

Die Maschinen werden mit und ohne Condensation gebaut. Bei der Ausführung mit Condensation kommt, den örtlichen Verhältnissen entsprechend, der Condensator über oder unter Flur zur Aufstellung. Seine Luftpumpe wird mittels Schwinde vom Kreuzkopfe des

Hochdruckcylinders aus angetrieben, wenn nicht anders bestimmt. Ein Wechselventil gestattet, den Dampf nach dem Condensator oder ins Freie zu führen.

Alle Hähne, Ventile und sonstigen Absperrvorrichtungen sind vom Maschinenstande aus zu handhaben. Zur bequemeren Bedienung der höher gelegenen Theile ist eine Galerie mit Treppe und Geländer vorgesehen. Für eine gute Entwässerung der Dampfcylinder, Dampfmäntel und des Recivers ist in ausreichender Weise Sorge getragen.

Jede Maschine ohne Condensation ist ausgerüstet mit 1 Schwungrad mit Andrehvorrichtung, 1 Dampfabsperventil,

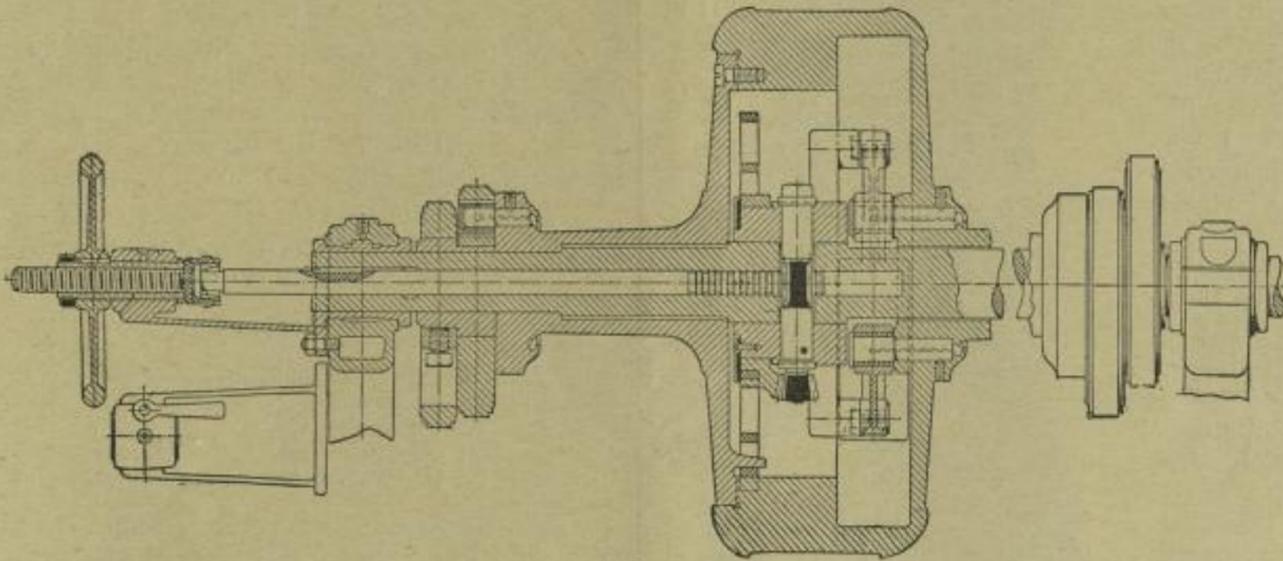


Fig. 4.

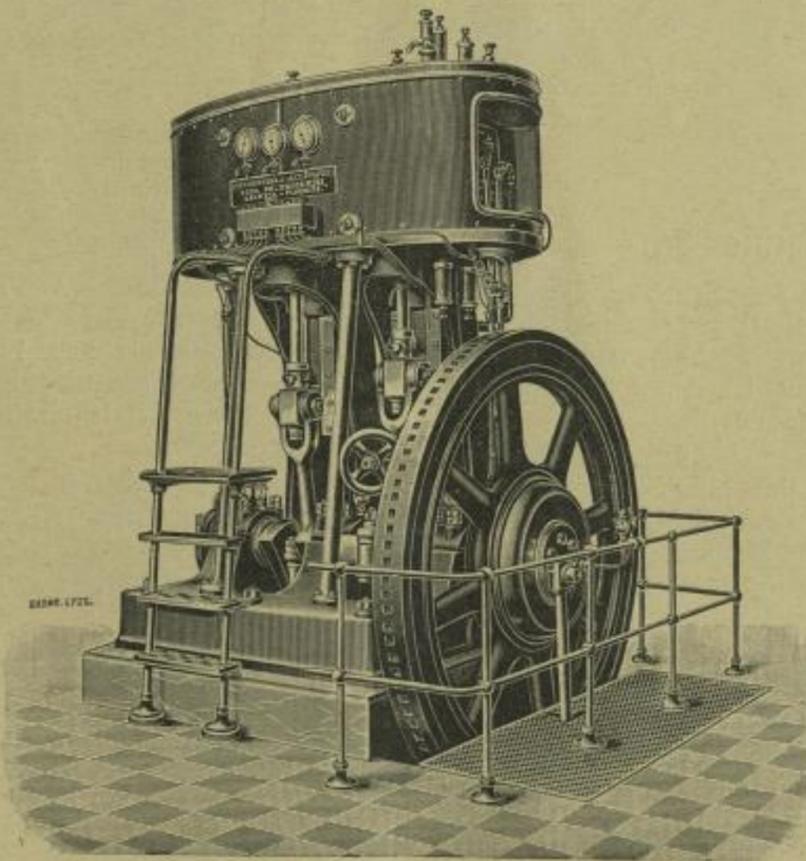


Fig. 5.