

Radien zu schlagen, z. B. 7. Dann umhüllen alle diese Kreisbogen die Zahnkurve II, welche mit I in Berührung, den gestellten Anforderungen entsprechen wird.

Auch auf eine von den bisherigen verschiedene Weise können wir unter Umständen die zugehörige Verzahnung konstruieren,

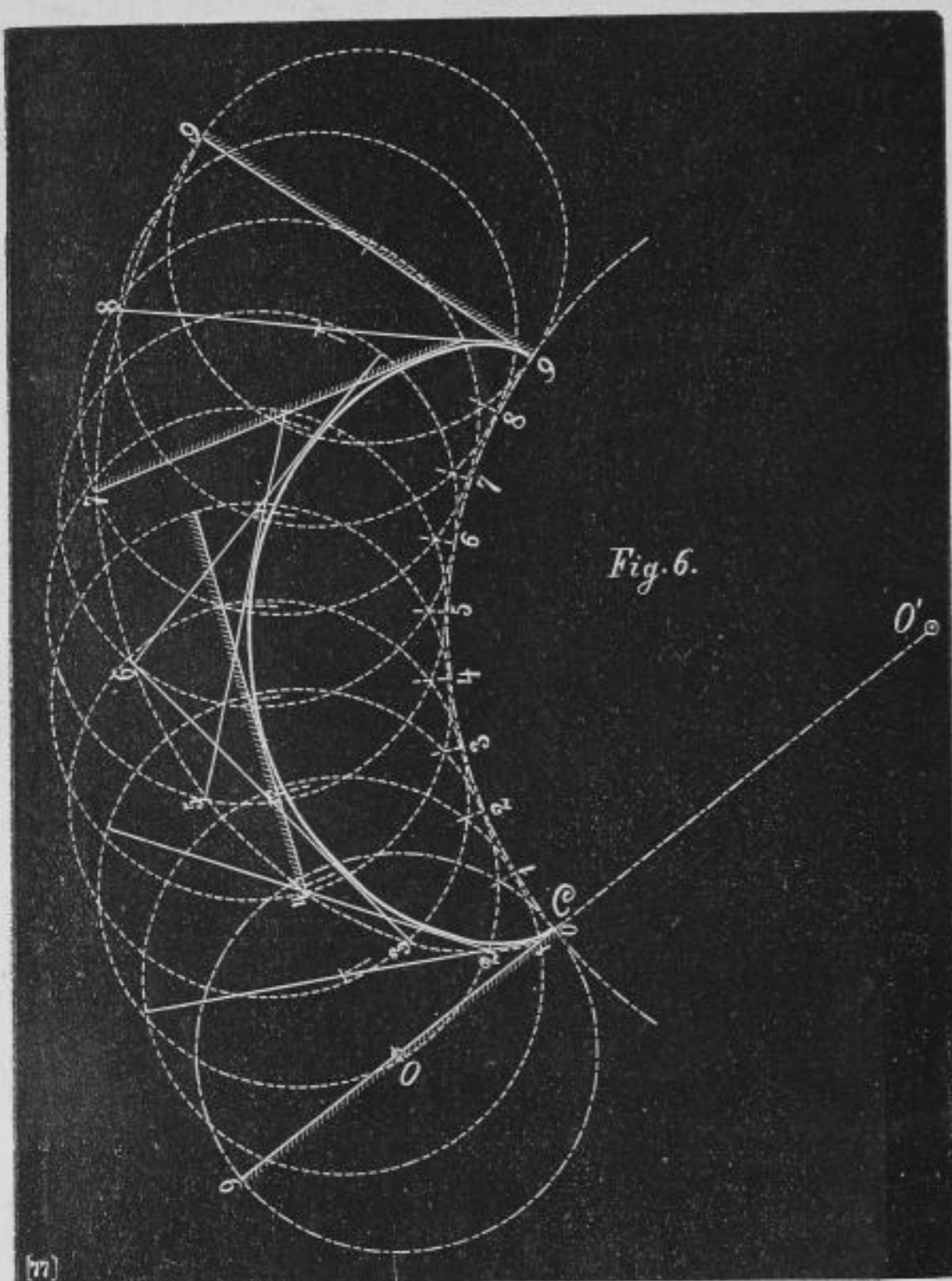


Fig. 6.

Zahnkurve kommt in dieselben Lagen gegen den festen Theilkreis, die sie eingenommen hätte, wenn die Mittelpunkte fest und beide Theilkreise sich aneinander rollend bewegten. Hierbei beschreiben alle Punkte des Umfanges des beweglichen Theilkreises Cycloiden, der Mittelpunkt einen konzentrischen Kreis mit der Eingriffsentfernung als Halbmesser.

Wir können nun eine gegebene Kurve in den verschiedenen Lagen, die sie während der eben genannten Bewegung einnimmt, zeichnen.

1. Beispiel. Die Zahnkurve sei eine radiale Linie CO , Fig. 6; C beschreibt eine Cycloide. Der Halbmesser des Grundkreises ist $O'C$, der des Rollkreises OC . Zeichnen wir die Radiale in 9 Lagen auf, so berührt sie eine Kurve, die um so klarer hervortritt, in je mehr Lagen wir OC aufzeichnen. Die berührte Kurve ist, wie erwähnt, eine Cycloide.

2. Beispiel. Die Zahnkurve sei ein Kreis, Fig. 7, dessen Mittelpunkt auf dem Umfange des Theilkreises liegt. Dies ist der Fall bei den Hohl- oder Laternentrieben. Der Mittelpunkt des Triebstabs beschreibt eine Cycloide, deren Grundkreis-Radius $O'C$, deren Rollkreis-Radius OC ist.

Konstruieren wir selbe und ziehen eine möglichst grosse Zahl Kreise und Punkte der Cycloide, so begrenzen sie eine neue Kurve, welche von dem Triebstabe im Verlaufe der Bewegung beständig berührt wird. Die berührte Kurve ist keine Cycloide, sondern eine äquidistante Kurve derselben, da jede in einem Punkte derselben auf ihr errichtete Normale die Cycloide in derselben Entfernung (= Triebstockhalbmesser) trifft, und auf ihr ebenfalls normal steht. (Fortsetzung folgt.)

Eine wichtige Erfindung auf dem Gebiete des Beleuchtungswesens.

Das Auer'sche Gas-Glühlicht. anwendbar für die Werkstatt und das Studierzimmer.

II.

Nachdem in voriger Nummer im allgemeinen über das Auer'sche Gas-Glühlicht berichtet worden ist, gehen wir nun zur näheren Erörterung der Vortheile über, welche dasselbe bietet und zur Erklärung des Glühkörpers, an der Hand von Mittheilungen des General-Vertreters für den Verkauf im Deutschen Reiche, Herrn M. Bauer in Berlin SW., Friedrichstrasse 231. Der in voriger Nummer genannte Herr Julius Pintsch in Berlin ist alleiniger Fabrikant und Lizenzträger für das Deutsche Reichspatent No. 39162 und dessen Zusatz-Patent No. 41945 des Dr. Auer von Welsbach in Wien.

Es ist eine unbestrittene Thatsache, dass das Auer'sche Gas-Glühlicht bei seiner Einführung vor einigen Jahren ausserordentliches Aufsehen hervorgerufen hat und überall in Fach- und Privatkreisen die verschiedensten Versuche mit demselben angestellt wurden. Wie bei jeder neuen und besonders so reformatorisch einwirkenden Erfindung zeigten sich auch bei dem Gas-Glühlicht in der Praxis einige Mängel, besonders hervorgerufen durch ungeschickte Behandlung des Glühkörpers, es entsprachen die damit gemachten Erfahrungen nicht in allen Theilen den gehegten Erwartungen und wurde deshalb nach gewonnener Erkenntniss dieser Mängel der Vertrieb des Gas-Glühlichtes vorläufig wieder eingestellt und emsig daran gearbeitet, den betreffenden Uebelständen abzuwehren. Um jedoch ein positives Urtheil darüber gewinnen zu können, ob diese Verbesserungen in vollem Umfange gelungen, war eine längere Probezeit nöthig, nach deren Verlauf sich nunmehr die Gewissheit ergab, dass nicht sowohl die Schönheit und Leuchtkraft des Gas-Glühlichtes, sondern auch die Dauerhaftigkeit des Glühkörpers ganz ausserordentlich gehoben wurde, ohne die sonstigen nachstehend näher erwähnten Vortheile des Gas-Glühlichtes im Geringsten zu vermindern. Nach den neuesten Verbesserungen am Brenner darf die Zufriedenheit der Konsumenten in vollem Maasse erwartet werden.

Das Gas-Glühlicht kann, wie schon in voriger Nummer kurz erwähnt wurde, sowohl durch Anwendung von Steinkohlen-

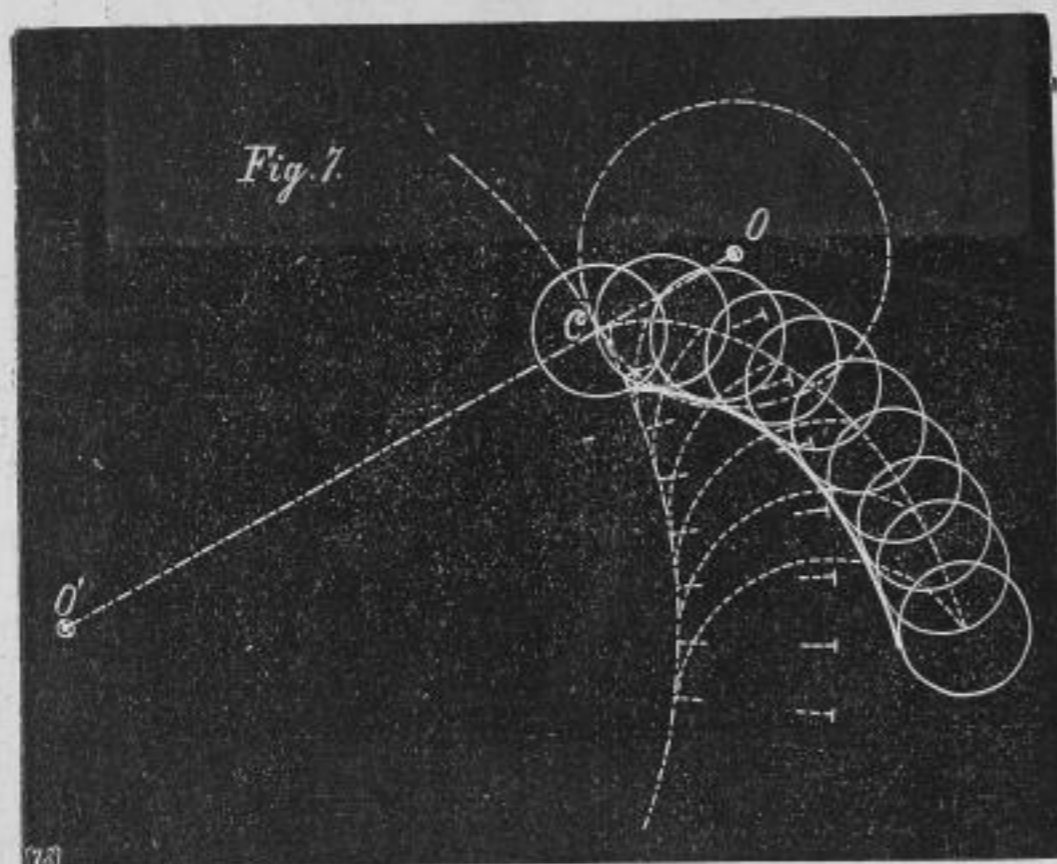


Fig. 7.

und zwar wenn die erste Verzahnung leicht aufgezeichnet werden kann, z. B. wenn sie ein Kreis, eine gerade Linie oder endlich eine beliebige Kurve ist, sobald wir nur im letzten Falle eine passende Schablone zum Aufzeichnen haben. —

Dritte Konstruktion der zugehörigen zweiten Zahnkurve.

Während der Wirkung der Verzahnungen rollen die Theilkreise aufeinander, denken wir uns einen fest, so läuft der andere um den festen und die mit dem beweglichen verbundene