

Elektrische Uhr mit automatischem Aufzuge

Besonderen Interesses seitens der Fabrikanten und Konstrukteure großer Uhren erfreut sich die Anwendung der Elektrizität, die zur Erfüllung sehr verschiedener Aufgaben benutzt wird. In neuester Zeit tauchten mancherlei elektrische Aufzugssysteme auf, deren Beschreibung wir seiner Zeit ausführlich in unserer Zeitung geschehen ließen. Ein weiteres, von uns noch nicht veröffentlichtes derartiges System ist das des schweizerischen Obersten David Perret, der in seiner Zivilstellung Uhrenfabrikant und Elektrotechniker ist. Herr Perret, ein ehemaliger

Beistehende Abbildung Fig. 1 zeigt die Lage der Teile unmittelbar nachdem die Schraubenfeder von dem Elektromagneten gespannt worden ist.

Das eine Ende der Bewicklung des Elektromagneten *A* ist mit der Kontaktfeder *D*¹, das andere mit derjenigen *D* verbunden. Die Armatur *C* des Elektromagneten ist mit einer Klinke *C*¹ versehen, welche in das Schaltrad *F* eingreift und dasselbe in Umdrehung versetzt. Die Klinke *C*¹ wird durch eine Blattfeder *c* mit dem Schaltrad *F* in Eingriff gehalten

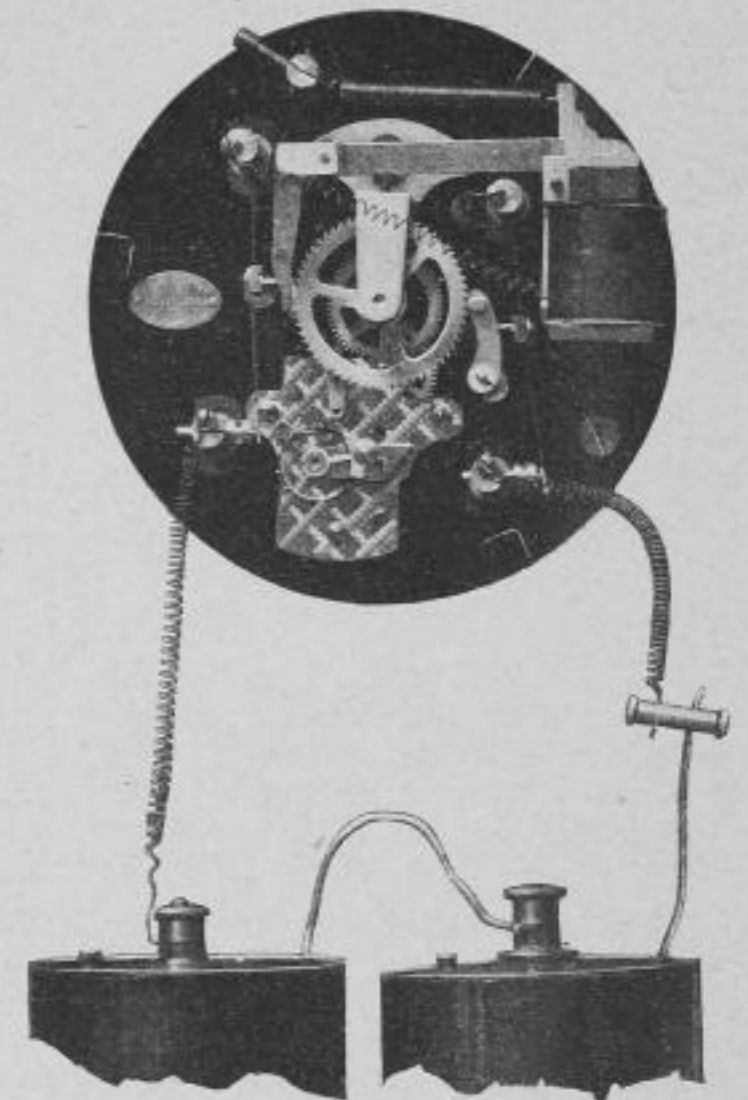
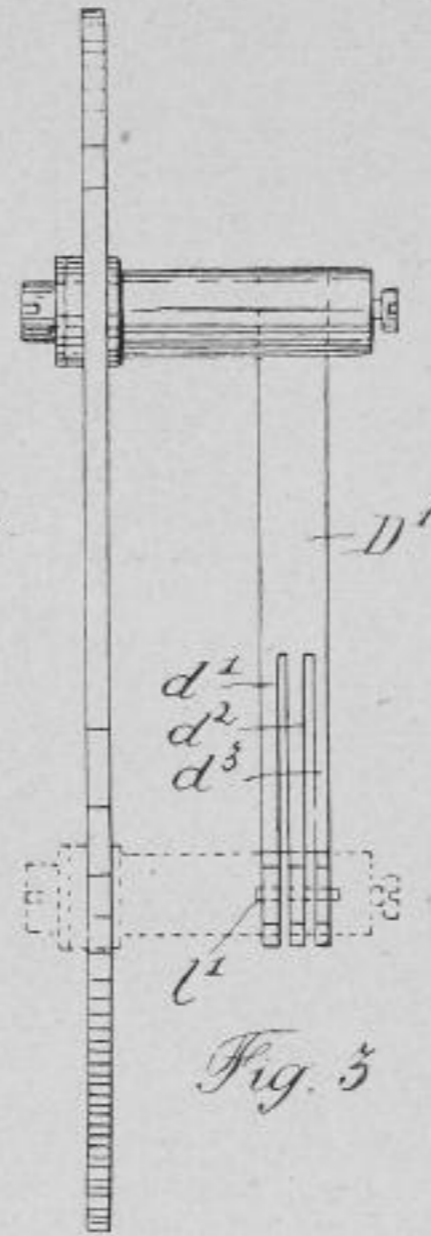
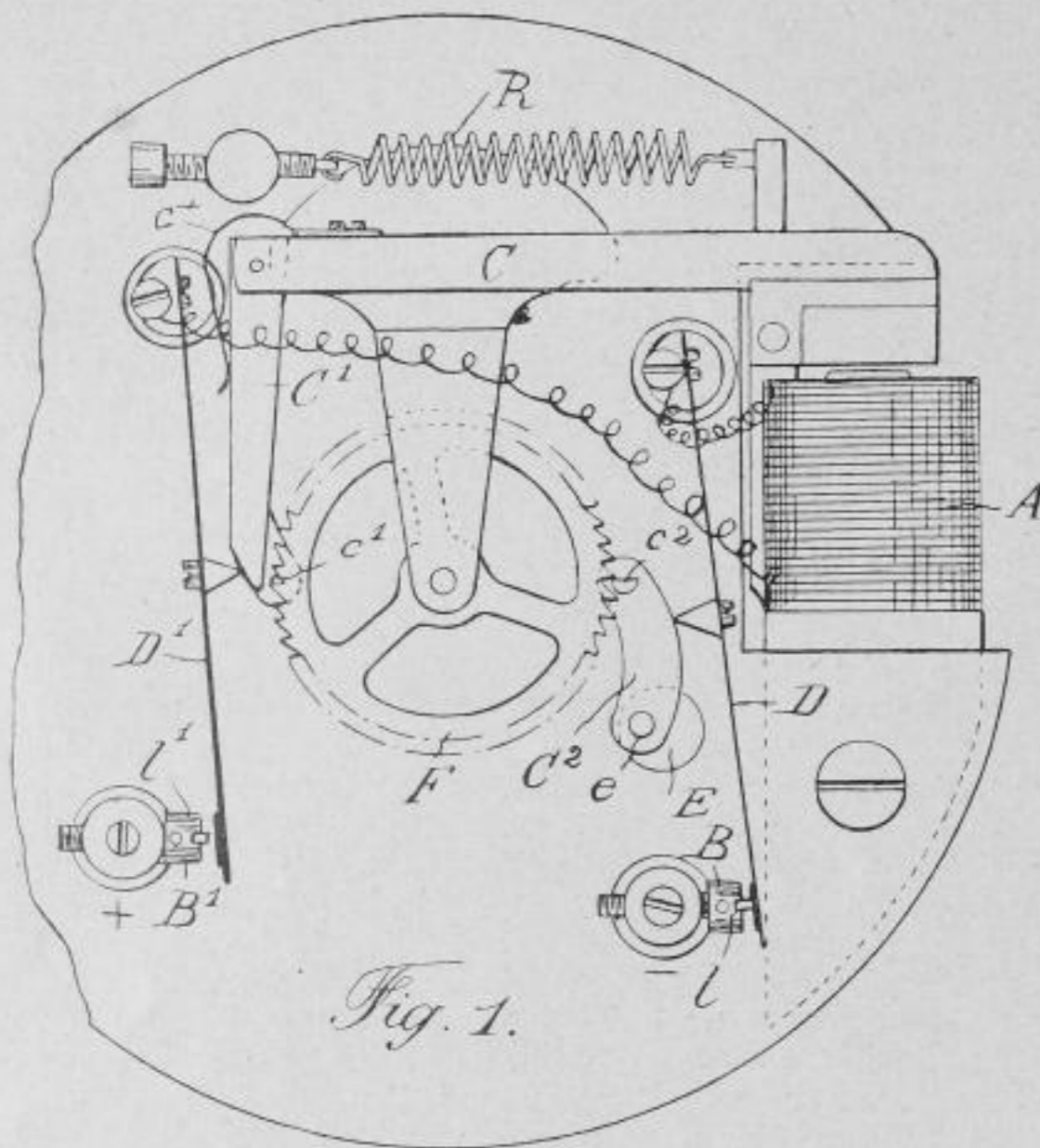


Fig. 2

Schüler des Eidgenössischen Polytechnikums, ist eine der bekanntesten und geschätztesten Persönlichkeiten in Uhrmacherskreisen und Erfinder verschiedener Instrumente. Er erhielt z. B. den ersten Preis anlässlich einer im Jahre 1877 von der „Société intercantonale des Industries du Jura“ ausgeschriebenen Konkurrenz für die Herstellung eines neuen Instrumentes zur Messung der Dicken für den speziellen Gebrauch der Uhrmacherei. Ferner finden wir ihn als Mitglied der Jury, Klasse Uhrmacherei, an der Weltausstellung von Paris 1878, Präsident der Gruppe III und Mitglied der Jury supérieur an der Weltausstellung von Paris 1889, Präsident der Jury für Uhrmacherei an der Landesausstellung in Genf 1896 und Präsident der Gruppe XV und Mitglied der Jury supérieur an der Weltausstellung von Paris 1900.

Die elektrische Uhr David Perret ist eine sich automatisch aufziehende Uhr, deren Gang durch ein oder zwei Trockenelemente unterhalten wird, welche einmal per Minute während nur $\frac{1}{300}$ Sekunde einen ganz schwachen Strom zu liefern haben, und kann für alle Uhrensysteme angewendet werden, sowohl für Pendel- als für Spiralwerke.

Sie funktioniert folgendermaßen:

Das Schaltrad *F* wird Zahn für Zahn vorwärts bewegt von einer Schraubenfeder *R*, welche durch einen Elektromagneten *A* jeweils gespannt wird, wenn das Schaltrad um eine Zahnteilung gedreht worden ist, wobei dann die beiden Blattfedern *D* und *D*¹ die Klemmen *B* und *B*¹ berühren.

so daß die Kontaktfeder *D*¹ um so schwächer gehalten werden kann und infolgedessen die Reibung auf der Klinke auf ein Minimum reduziert wird.

In dem Maße, wie sich das die Klinke *C*¹ tragende Ende der Armatur *C* unter der Spannung der Schraubenfeder *R* senkt, wird die Kontaktfeder *D*¹ durch die Klinke *C*¹ gegen das Kontaktstück *l*¹ der Klemme *B*¹ (Fig. 1) zurückgedrängt und kommt allmählich in Berührung mit demselben, so daß, wenn hierauf die Schraubenfeder *R* beinahe entspannt ist und die Kontaktfeder *D* gegen das Kontaktstück *l* der Klemme *B* schnell, der Stromkreis, in welchen der Elektromagnet *A* eingeschaltet ist, geschlossen wird.

Die Klemme *B* ist mit dem einen Pol und die Klemme *B*¹ mit dem anderen Pol eines oder zweier miteinander geschalteten Trocken- oder hydroelektrischen Elemente verbunden.

Die Klemmen *B* und *B*¹, sowie diejenigen, an welchen die Kontaktfedern *D* und *D*¹ befestigt sind, sind von dem Uhrwerke isoliert.

Die Kontaktfeder *D* ist bestrebt, unter ihrer eigenen Federkraft gegen die Klemme *B* zu schnellen, wird aber von letzterer durch eine zweite Klinke *C*² entfernt gehalten, deren Drehzapfen *e* exzentrisch auf dem in der Platine drehbaren Pfeiler *E* sitzt. Durch Drehen an dem Pfeiler *E* kann man also den Drehzapfen der Klinke *C*² nach Belieben höher oder tiefer einstellen.

Die Klinken *C*¹ *C*² greifen nicht direkt mit ihren Enden