Die elektrische Uhr David Perret

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe**

Band (Jahr): **24 (1908)**

Heft 21

PDF erstellt am: **08.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-579994

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Die elektrische Uhr David Perret.

Patentiert in den meisten Ländern.

Es wird für jedermann von Interesse sein, den Gang und die Konstruktion der elektrischen Uhr David Perret näher kennen zu lernen. Dieselbe reguliert die Zeit für die ganze Schweiz vom Observatorium zu Neuenburg.

Die elektrischen Uhren von David Perret ziehen sich automatisch selbst wieder auf und sollten darum keine Fabriken, Hotels, Bahnhöfe, Schulhäuser, Banken und Private verfehlen, sich zur Anschaffung einer elektrischen Uhr zu entschließen. Die Vorteile einer solchen Uhr werden durch nachstehende zwei Zeichnungen erläutert.

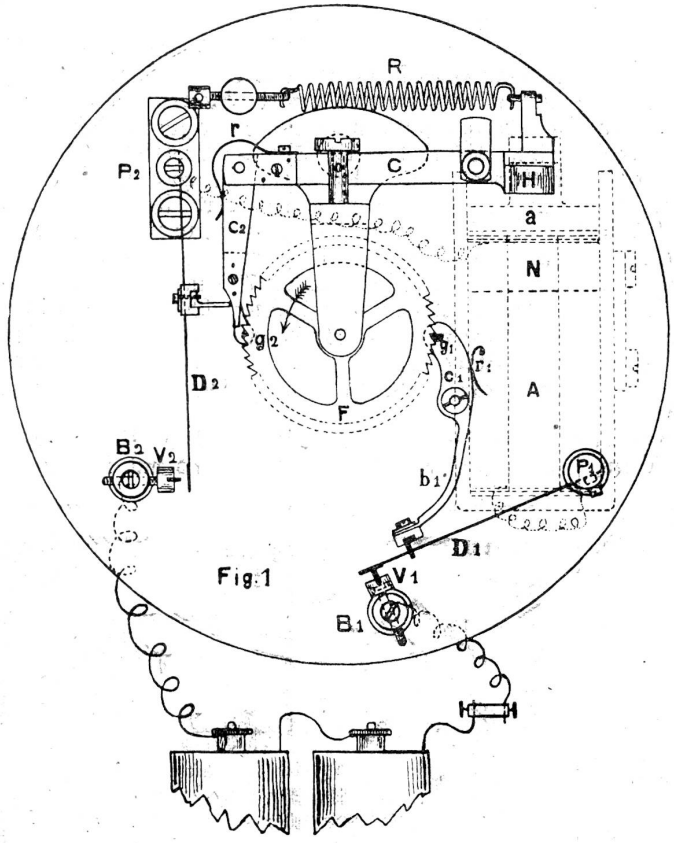

Fig. 1

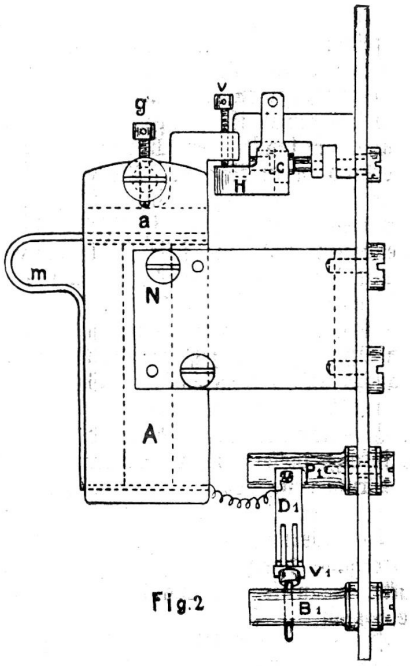

Fig. 2

Diese Uhren sind eine Anwendung des elektrischen Motors und des neuen Elektromagnetes David Perret; beide patentiert in den meisten Staaten.

Der Motor David Perret kann für alle Uhren-Systeme angewendet werden, sowohl für Pendel- als für Spiralwerke; er funktioniert folgendermaßen:

Das Schaltrad F (Fig. 1) wird Zahn für Zahn in der durch den Pfeil angezeigten Richtung bewegt, durch die Wirkung der Schraubenfeder R. Diese wird jede Minute von neuem gespannt durch den Elektromagnet A (punktiert gezeichnet Fig. 1), so oft das Schaltrad um einen Zahn vorgerückt ist; das heißt wenn beide Federn D_1 und D_2 im Kontakt mit den Klemmen B_1 und B_2 sind.

Fig. 1 zeigt die Lage der Teile unmittelbar nachdem die Schraubenfeder von dem Elektro-Magneten gespannt worden ist. Das eine Ende der Bewicklung des Elektromagneten A ist mit der Kontaktfeder D_1 durch den Pfeiler P_1, das andere mit derjenigen D_2 durch den Pfeiler P_2 verbunden. Der Arm C ist mit einer Klinke C_2 versehen, die in das Schaltrad F eingreift und dasselbe in Umdrehung versetzt. Diese Klinke C_2 wird durch die Feder *r* gegen das Rad gedrückt, so daß die Feder D_2 absolut keinen Druck auf die Klinke auszuüben braucht, sondern nur deren Bewegung zu folgen hat.

Die Klemmen B_1 und B_2 sind mit je einem Pole der Batterie verbunden.

Im Moment, wo der Stromkreis geschlossen ist, das heißt wenn D_1 und D_2 in Berührung sind, wird die Armatur *a* lebhaft ausgezogen und schlägt mit Hilfe der Schraube V auf das Ende H des Armes C. Feder R ist gespannt, Klinke C_2 in den höher liegenden Zahn eingeschnappt und die Kontaktfeder D_2 hat sich von der Schraube V_2 entfernt; der Stromkreis ist unterbrochen.

Die Kraft der Feder R wird durch die Klinke C_2 auf das Schaltrad übertragen und treibt es in der durch den Pfeil angezeigten Richtung weiter. C_2 senkt sich und drückt allmählich D_2 gegen V_2, der Kontakt wird von neuem geschlossen bei B_2. Im Moment, wo die Klinke C_1 in den nächsten Zahn fällt, kommt also die Feder D_1

E. Beck

Pieterlen bei Biel-Bienne

Telephon **Telephon**

Telegramm-Adresse:
PAPPBECK PIETERLEN.

Fabrik für

Ia. Holzcement **Dachpappen**
Isolirplatten **Isolirteppiche**
Korkplatten
und sämtliche **Theer- und Asphaltfabrikate**
Deckpapiere
roh und imprägniert, in nur bester Qualität, zu billigsten Preisen. 1152 u

mit der Schraube V_1 in Berührung. In diesem Moment durchfließt der Strom den Elektromagneten und der letztere wirkt von neuem auf den Arm C. Dieses Spiel wiederholt sich jede Minute.

Die Klemmen B_1, B_2, P_1, P_2 sind vom Mechanismus isoliert. Die Klinken C_1 und C_2 wirken durch die Stifte g_1 und g_2, deren Form ihrer Tätigkeit entsprechend angepaßt ist.

Die Klinke C_1 trägt den verlängerten Arm *b*, der durch die Feder r_1 auf die Kontaktfeder D_1 gedrückt wird, was im Moment des Aufziehens einen guten Kontakt sichert.

Die Kontaktfedern D_1 und D_2 laufen in mehrere Klingen aus, deren Enden mit Silberplättchen versehen sind. Diese mehrteilige Kontaktfeder hat den Zweck, einen schlechten Kontakt zu verhindern. Die auf der Schaltradbrücke aufgebrachte Schraube O soll ein zu hochgehen des Armes C beim Aufziehen verhüten, wodurch die Klinke C_2 über zwei Zähne schnappen könnte.

Der Elektromagnet ist der allereinfachste, wie die Fig. 2 zeigt; die Feder *m* hat den Zweck, die Armatur *a* sofort in seine Ruhestellung zurückzuführen; die Schraube V berührt also nur einen ganz kurzen Augenblick den Arm C. Der Elektromagnet ist übrigens unabhängig vom Mechanismus, um somit jeden schädlichen Einfluß der Remanenz verhindern zu können. Die Schraube *g* dient den Lauf der Armatur richtig einzustellen, ein für allemal.

Der neue Elektromagnet ist stärker als die gewöhnlich angewendeten, hat eine sehr starke Anziehung und arbeitet mit der geringsten Menge von Kraft, was der Batterie eine längere Lebensdauer sichert.

Die Anwendung von elektrischen Motoren bei elektrischen Uhren hat bis jetzt verschiedene Ursachen schnellen Verbrauchs und unregelmäßigen Ganges zu verzeichnen, von denen besonders zu erwähnen sind:

1. Eine längere Schließdauer des Stromkreises, als nötig, infolge dessen unnötiger Konsum elektrischer Kraft.
2. Oxydierung der beweglichen Teile des Mechanismus, wenn der Strom durch dieselben geht.
3. Veränderung in der Stellung der verschiedenen Kontaktorgane durch Abnützung infolge Oxydierung der Kontakte, wenn letztere ausschließlich durch Reibung zu stande kommt.
4. Oeffnen und Schließen des Stromkreises auf einen und denselben Kontaktpunkt, dessen Oxydierung durch den Unterbrechungsfunken die Neigung zu schlechten Kontakten vermehrt, da das Oeffnen und Schließen des elektrischen Stromkreises sich auf einem und demselben Punkte vollzieht.

Der elektrische Motor David Perret, dessen hauptsächlichste Eigenschaft in dem doppelten Stromunterbrecher besteht, vermeidet alle oben gesagten Fehler.

Sie ist augenblicklich diejenige Uhr, welche mit der geringsten Menge elektrischer Kraft arbeitet und mit der konstanten Kraft einwirkt.

Der Vertreter obiger Firma, Aug. Drexler, Konstrukteur, maschinen- und elektrotechnisches Bureau in Luzern, ist jederzeit bereit, mit Kostenvoranschlägen und Referenzen über zahlreiche durchgeführte Anlagen zu dienen.

Elektrizitätswerk „Lonza".

Dem Besucher von Visp werden die im Bau befindlichen, mächtigen Gebäudekomplexe in der Nähe des Bahnhofs gewiß aufgefallen sein. Es sind dies die neue elektrochemische Fabrik der „Usines Electriques de la Lonza", die im Kanton Wallis, und zwar in Gampel, bereits größere Anlagen in Betrieb haben.

Am 10. und 11. Juli besuchte der Verwaltungsrat dieser Gesellschaft, begleitet von Vertretern verschiedener Behörden und ferner, als Gäste, von den Herren Präfekt Imboden, Kantonsingenieur d'Alléves und Amandruz, Direktor der Visp-Zermatt-Bahn, unter Führung des Herrn Ami Gandillon, Generaldirektor der Gesellschaft, sowie der beim Bau beschäftigten Ingenieure und Unternehmer diesen Neubau.

Zuerst wurde die in Visp gelegene Fabrik mit ihren Hallen aus Beton und Eisen besichtigt. Die Herren nahmen nacheinander die Räume für die Lagerung der Rohmaterialien und Vorbereitung derselben für die elektrochemischen Prozesse, die gewaltige Halle, in der die elektrischen Oefen aufgestellt sind, die bei Vollbetrieb über 20,000 PS benötigen werden, dann die Räume für die Aufbewahrung, Verpackung und Expedition der fertigen Produkte, und endlich die verschiedenen Werkstätten und Bureaux in Augenschein.

Dann fuhren die Besucher mit einem von der Visp-Zermatt-Bahn freundlichst zur Verfügung gestellten Extrazug in das Vispertal, um die Stätte zu besichtigen, wo die Energie für den Betrieb dieser großen Fabrik erzeugt wird. Es ist dies ein Teil der Saaser-Visp, die unterhalb von Saas-Balen durch ein quer über den Fluß gelegtes Stauwehr gezwungen wird, ihr Bett, in dem sie Jahrtausende hindurch geflossen ist, zu verlassen, um einem neuen zu folgen, das in einer Länge von 11 km durch den Berg gesprengt wurde; 700 m hoch über der Talsohle bei Stalden endigt dieser Wasserstollen und von hier wird nun das Wasser in einer beinahe 2 km langen Rohrleitung zur hydro-elektrischen Zentrale, die inmitten von grünen Wiesen auf dem sogen. „Ackersand" liegt, geleitet.

In dieser Kraftzentrale ist Raum für 5 Turbinen, von denen jede 5500 PS leistet und mit je einer elek-