Physik : Rotationsmaschine für Geisslersche Röhren

Autor(en): **Utz, Arthur**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Pionier: Organ der schweizerischen permanenten Schulausstellung in Bern**

Band (Jahr): **37 (1916)**

Heft 5

PDF erstellt am: **22.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-266731

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

Herrn von Grünigen wünschen wir den gleichen Weg, den die erste gegangen ist, nämlich in die Hand des Lehrers und der Schüler. Wie vieles, das sich als Schulgold präsentierte und sich als Schlacke erwies, ist uns nicht schon empfohlen worden; hier liegt einmal etwas Gediegenes vor, greifen wir mit Vertrauen dazu, es wird keinen gereuen.

Physik.

Rotationsmaschine für Geisslersche Röhren. Zum Schönsten, was sich mit Induktionsströmen erzielen lässt, gehören die Lichterscheinungen in Geisslerschen Röhren. Die brillante Helligkeit und Farbenpracht, die das positive Licht in den Röhren zeigt, ist Veranlassung, dass diese zu Festlichkeiten benutzt, Diademe aus bunten Glasröhren, welche mit verschiedenfarbig leuchtenden Gasen und Flüssigkeiten gefüllt sind, angefertigt werden. All diese Farbenpracht wird aber noch übertroffen, wenn Geisslersche Röhren mittelst Motor oder anderer Drehvorrichtung in Rotation versetzt, und den rotierenden Röhren der Induktionsstrom zugeführt werden kann. Wir erhalten so den elektrischen Stern 4, 6, 8, 10 und mehrarmig, je nach Umdrehungszahl, der sich bald vorwärts, bald rückwärts bewegt oder sogar stillesteht. Der letztere Fall tritt ein, sobald Umdrehungszahl und Unterbrechungszahl des Funkeninduktors gleich sind. Ist die Umdrehungszahl weniger gross als die der Unterbrechungen, so bewegt sich der Stern vorwärts, ist erstere grösser als die Unterbrechungszahl, so bewegt sich der Stern rückwärts.

Die vielen bisher zu diesem Zweck in Handel gebrachten Motore können aber nur eine Röhre fassen. Ich versuchte deshalb, eine Maschine mit Handantrieb zu erstellen, die gleichzeitig mehrere, auf 110 cm langem Arm montierte Röhren in Rotation versetzen kann, wodurch die Farbenpracht nach beliebiger Zusammenstellung noch bedeutend erhöht wird; zudem erzeugt die Maschine nebst Sternen noch andere Figuren, Sonnen, Kreise, eidg. Kreuz etc.; sie dürfte wohl die einzige derartige Maschine sein. Die Röhrenhalter sind so angefertigt, dass ein Herausfallen der Geisslerschen Röhren ausgeschlossen ist. Die Versuche sind sehr fesselnd und interessant und gehören in das Kapitel der stroboskopischen Erscheinungen.

Arthur Utz, Mechaniker, Bern.

Druck von Stämpfli & Cie. — Redaktion: *E. Lüthi,* Bern.