Patent-Rundschau.

Ein Uhrmacherdrehstuhl mit Antrieb durch eine Turbine von Otto Frank in Lahr i. Baden, patentiert im Deutschen Reiche vom 4. Januar 1905 ab unter Nr. 165847. Die vorliegende Erfindung betrifft einen Antrieb für einen Uhrmacherdrehstuhl mittels einer kleinen Turbine, und zwar ist diese derart ausgebildet, daß die Turbinenwelle gleichzeitig als Drehstuhlspindel und das Gehäuse der Turbine als Träger für die Drehstuhlstange dient.

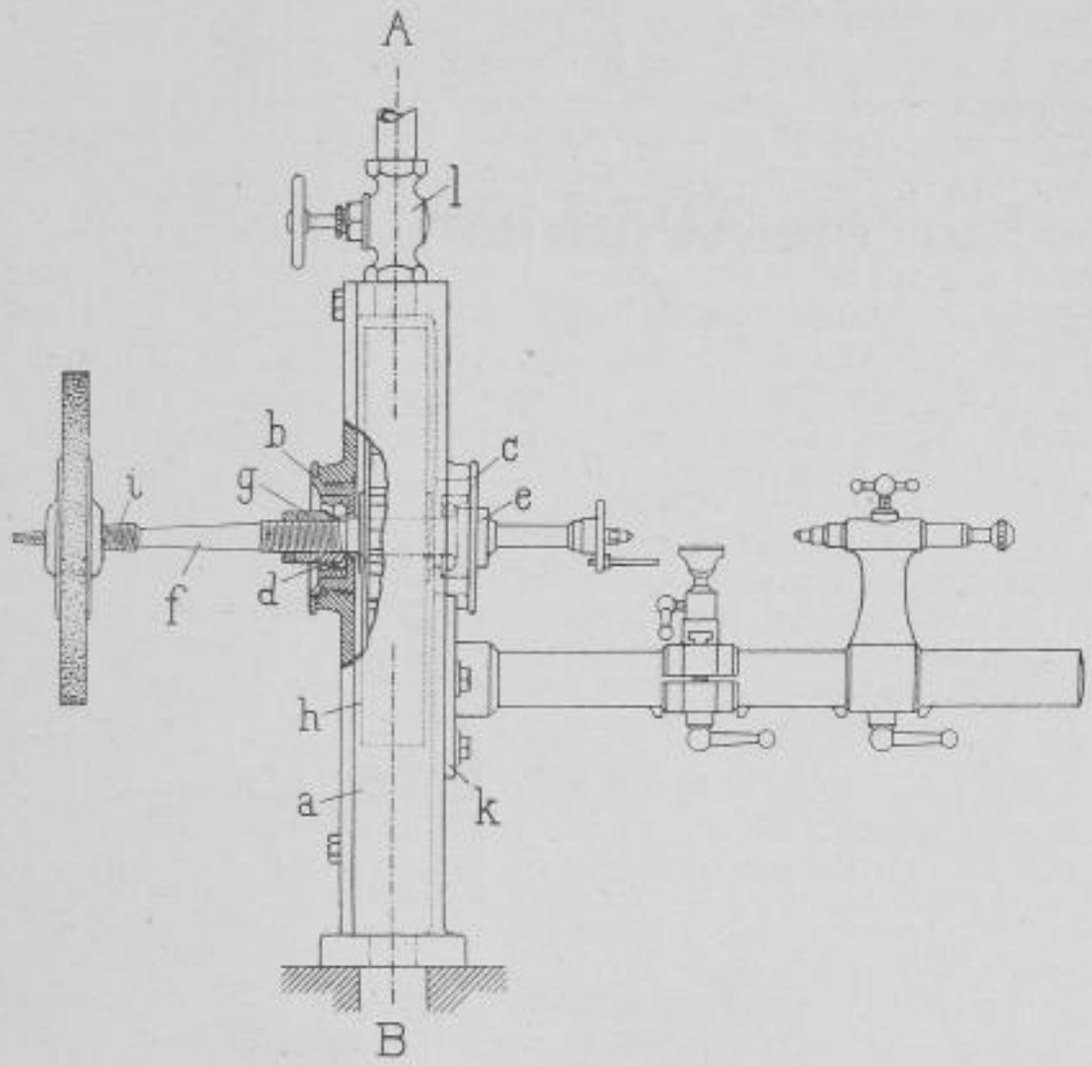

Fig. 1.

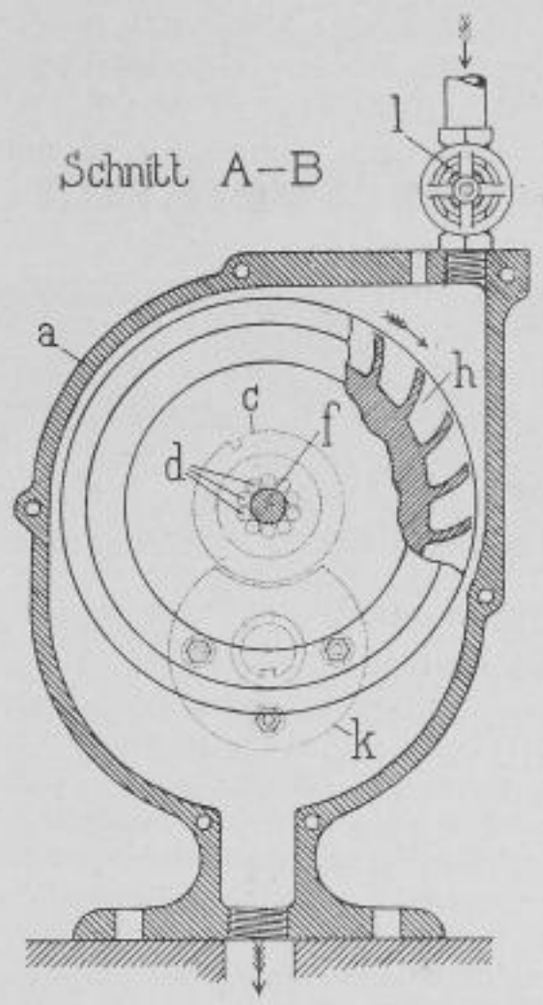

Fig. 2.

In beistehender Zeichnung stellt

Fig. 1 die Ansicht des Drehstuhles mit einem Längsschnitt des hinteren Lagers dar,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie *A-B* der Fig. 1.

In das Turbinengehäuse *a* sind die beiden Kugellagerschalen *b* u. *c* eingeschraubt, in welchen sich die Kugeln *d* befinden. Letztere laufen einerseits auf dem Ansatz *e* der Welle *f* und andererseits auf dem mit der Welle verschraubten Konus *g*. Mit der Welle *f* ist das in dem Turbinengehäuse befindliche Schaufelrad *h* verbunden; am vorderen Teile der Welle können die verschiedenen Futter und Einsätze angebracht werden, während an dem hinteren, aus dem Gehäuse *a* hervorragenden Ende ein konisches Gewinde *i* zur Aufnahme von Schleif- und Polierscheiben vorgesehen ist. Die Drehstuhlstange ist mittels des Flansches *k* mit dem Turbinengehäuse verschraubt. Durch das auf dem Gehäuse *a* befindliche, mit der Wasserleitung verbundene Ventil *l* ist es ermöglicht, das Einströmen des Wassers und somit die Umlaufzahl der Turbinenwelle nach Bedarf zu regeln.

Eine elektrische Aufzugsvorrichtung für Uhren mit Hebung eines Treibgewichtes durch einen Elektromagneten von Gustav Schönberg in Frankfurt a. M., patentiert im Deutschen Reiche vom 17. Juni 1904 ab unter Nr. 164090. Der Gegenstand der vorliegenden Erfindung ist eine elektrische Aufziehvorrichtung für Uhren nach dem bekannten Grundgedanken, daß durch den Anstoß eines angezogenen Elektromagnetankers ein Gewicht gehoben wird, das dann die Triebkraft bildet. Bei Aufziehvorrichtungen dieser Art ist es einerseits bekannt, den Treibgewichtshebel mit Ausgleichmassen zu verbinden, um die Ankerbewegung vollständig auszunutzen, und andererseits hat man bereits an dem Gewichtshebel und an dem Anker Arme angebracht, welche den Stromschluß herstellen und das Emporschleudern des Gewichtes durch den Anker vermitteln.

Von diesen bekannten Antrieben unterscheidet sich die vorliegende Anordnung dadurch, daß die zwischen dem antreibenden Anker und dem angetriebenen Gewichte eingeschaltete Ausgleichmasse in Form eines Schwungrades ausgebildet ist, sodaß für einen mäßig starken, aber ziemlich weit ausgreifenden Antrieb die nur mit kurzdauernder Stärke wirkende, lebendige Kraft des angezogenen Ankers vollständig ausgenutzt wird. Diese Einrichtung ist in anderer Weise bei Federaufzugwerken bereits verwirklicht, insofern man diese mit einem besonderen, auf der Achse der Feder sitzenden Schwungrad versehen hat. Den Gegenstand der vorliegenden Erfindung bildet nun eine Anwendung des gleichen Gedankens auf Gewichtsaufzugwerke, die eine besonders einfache und sicher wirkende Anordnung der wirksamen Teile bezweckt. Es bildet nämlich das Gewicht einen Teil des Schwungrades, und es ist ferner an dem Schwungrad der Anstoß- und Kontaktarm angebracht, sowie eine möglichst kurze Hebellänge des angreifenden Ankerarmes und ein möglichst großes Verschieben der Kontaktteile aufeinander während des Kontaktes angestrebt; die letzteren zwei sind Bedingungen, die für die Dauerwirkung der Anlage dringend erforderlich sind, um einesteils den Bedarf einer zu großen magnetischen Kraft, andererseits eine Störung des metallischen Kontaktes zu verhindern.

In der beistehenden Zeichnung ist

Fig. 1 eine Hinteransicht,

Fig. 2 ein Schnitt in der Linie *A-B* der Fig. 1.

Das Schwungrad 1, welches an geeigneter Stelle das Gewicht 2 trägt, ist so auf dem verlängerten Zapfen der Welle 3 aufgepaßt, daß dasselbe sich leicht auf demselben drehen läßt. Das Schwungrad 1 greift mittels des Sperrkegels 4, welcher durch die Feder 5 angedrückt wird, in das Sperrad 7 ein und sucht infolge der Schwerkraft des Gewichtes 2 dasselbe zu drehen. Der Sperrkegel 6 verhindert das Sperrad 7 während des Aufzugs am Zurückgehen. Unter dem Schwungrade 1 ist auf der vorderen Platte des Uhrwerkes der Elektromagnet 12 aufgeschraubt, der zwischen seinen Polen den um seine mittlere Achse drehbaren Anker 13 trägt, welcher sich während der Ruhe gegen den Anschlagwinkel 14 legt. An dem Anker ist der zum Emporschleudern des Schwungrades dienende Hebel 15 isoliert aufgeschraubt, welcher auch den Stromübergang auf den am Schwungrad befindlichen Kontaktstift 17 vermittelt. Durch die aus der Fig. 1 ersichtliche Lage der Drehpunkte des Schwungrades 1 und des Ankers 13 wird erreicht, daß während ihrer kurzen, gemeinsamen Schwingungsdauer die Kontaktstifte 15 und 17 aufeinander gleiten. Hierdurch wird bewirkt, daß die Stelle des Stromschlusses von der Stelle der Stromunterbrechung soweit

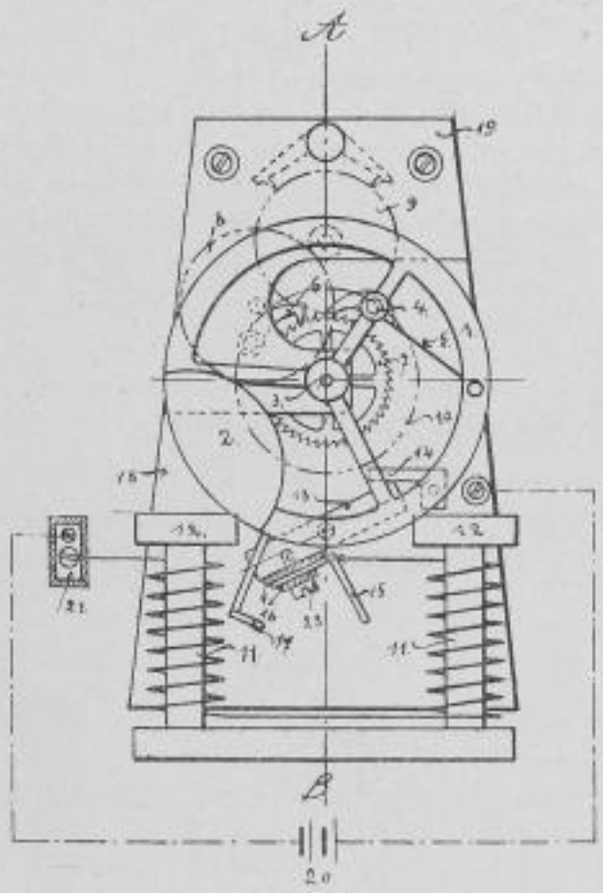

Fig. 1.

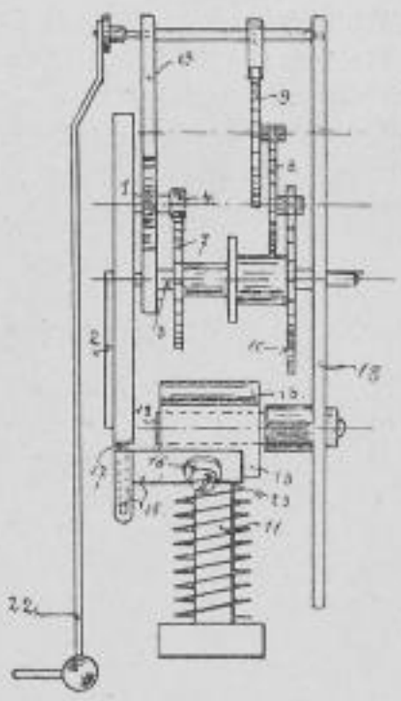

Fig. 2.

SLUB Wir führen Wissen. http://digital.slub-dresden.de/id20454418Z/20 STAATLICHE KUNSTSAMMLUNGEN DRESDEN