

Elektrische Pendeluhr mit Schalt- und Stromschliessvorrichtung.

D. R.-Patent Nr. 97874; von Richard Bürk
in Schwenningen (Württ.).



Der Gegenstand des vorliegenden Patentes gehört zu derjenigen Art elektrisch betriebener Pendeluhr, bei welchen das Pendel mittels einer Schaltklinke einerseits das Gehwerk treibt, andererseits aber auch, und zwar stets nur bei einem erreichten Schwingungsminimum, die Schliessung eines Betriebsstromkreises bewirkt, der dann unter Vermittelung eines Elektromagneten dem Pendel einen neuen Antrieb (Impuls) erteilt.

Während aber bisher diese Schaltklinke zu letzterem Zwecke erst einen besonderen, neben dem Schaltrade für das Uhrwerk schwingend aufgehängten Hebel bewegen musste, der dann seinerseits wieder auf einen mit Gegengewicht belasteten Kontakthebel wirkte, dient bei der vorliegenden Erfindung der Schalthebel für das Gehwerk selbst als Kontakthebel, wodurch die Konstruktion bedeutend einfacher und genauer und lautlos arbeitend wird.

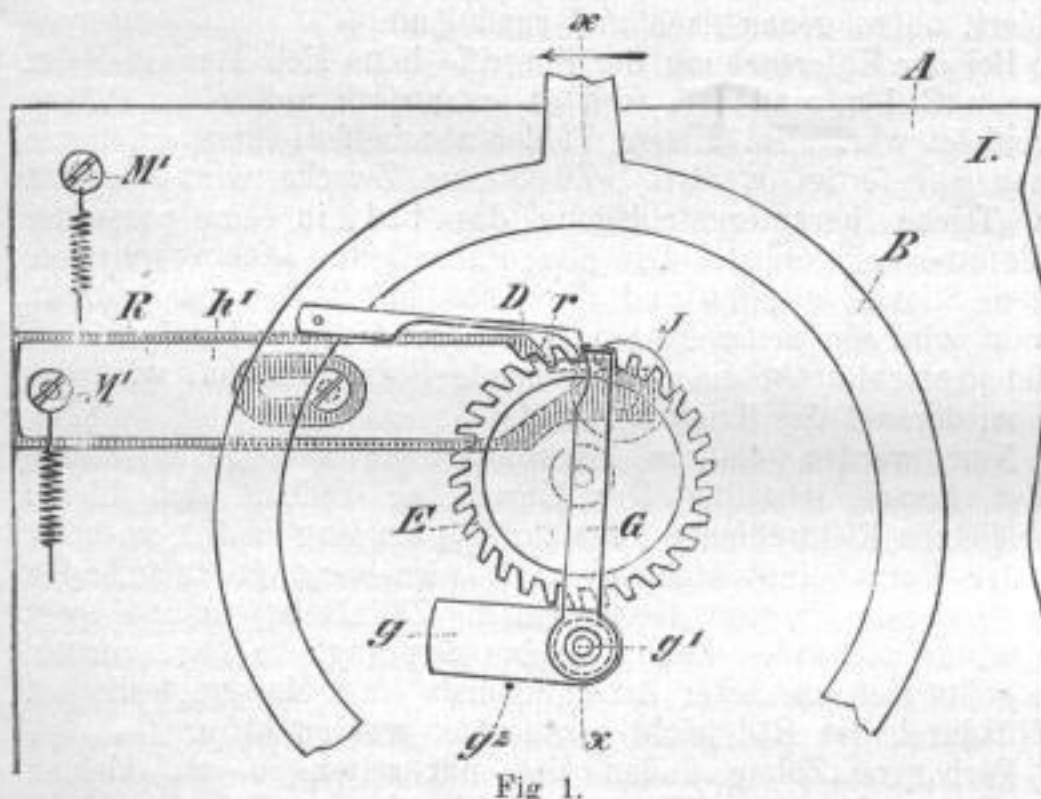


Fig. 1.

Auf der Zeichnung sind die für die Erfindung in Betracht kommenden Teile einer derartigen Pendeluhr in Fig. 1 bis 3, einer Vorder- und Oberansicht, sowie einem Schnitt nach Linie $x-x$ der Fig. 1 dargestellt.

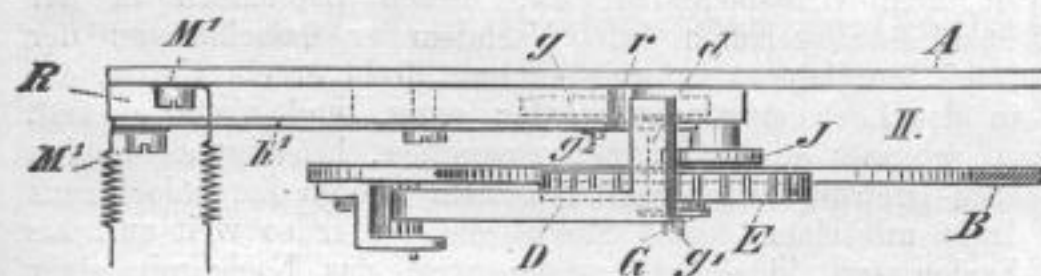


Fig. 2.

A bedeutet die hintere Platine des Uhrwerkes, welches von dem hin- und hergehenden Pendel B mittelst der Klinke D und des Schaltrades E angetrieben wird.

Hinter dem Pendel und von der Platine A durch einen Streifen R aus Isoliermaterial getrennt, befindet sich ein Kontaktstück h^1 , über das die Klinke D mittels eines seitlichen Fortsatzes d hinwegreicht. Vor dem Schaltrade E , ebenfalls im Bereiche der Klinke D liegend, ist ein mit Gegengewicht g ausgerüsteter,

um die Achse g^1 schwingender und in seiner Ruhelage sich auf den Stift g^2 stützender Hebel G vorgesehen.

M^1 sind Polschrauben, von denen eine von der Platine A ebenfalls isoliert ist.

Die Vorrichtung arbeitet nun in folgender, am deutlichsten aus den Fig. 4 und 5 ersichtlichen Weise:

Bei den grössten Schwingungen des Pendels A , also kurz nachdem dasselbe einen Impuls durch den (hier nicht dargestellten) Elektromagneten erhalten hat, sind die Beträge, um welche die Klinke D das Schaltrade E jedesmal weiter dreht, gleich der Teilung des Rades E , d. h. so gross, dass das Rad E stets mit einem Zahne neben der oberen Spitze des Hebels G bzw. stets mit einer Zahnücke hinter der Spitze dieses Hebels G stehen bleibt. Die Klinke D kann daher während solcher grossen Pendelschwingungen niemals mit der Spitze des Hebels G in Eingriff gelangen und letzterem eine Schwingung erteilen, sondern die Klinke D wird beim Einfallen in das Rad E stets auf das obere Ende des Hebels G zu liegen kommen und beim Drehen des Rades E auf diesem Ende entlang gleiten (siehe Fig. 4), ohne mit ihrem Arm d das Kontaktstück h^1 zu berühren.

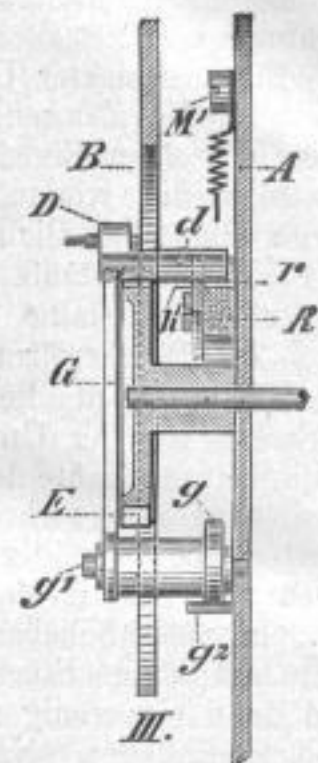


Fig. 3.

Werden aber die Pendelschwingungen kleiner, so stellt sich das Rad E nicht mehr genau jedesmal mit einem Zahn neben der Spitze des Hebels G ein, und es tritt bald der in Fig. 1, sowie in Fig. 5 dargestellte Fall ein, dass das Rad E mit einer Zahnücke neben bzw. vor der Spitze von G stehen bleibt. Bei der nächsten Pendelschwingung kann daher die Klinke D bis zum Grunde der Zahnücke einfallen. Der Arm d der Klinke D

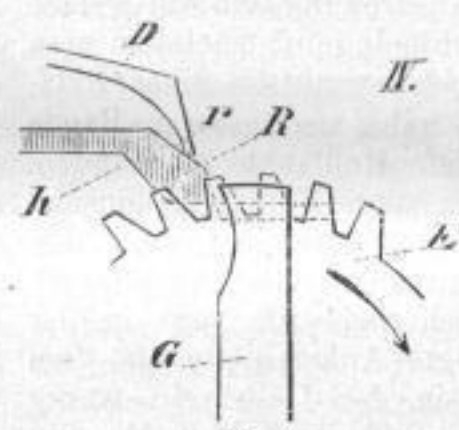


Fig. 4.

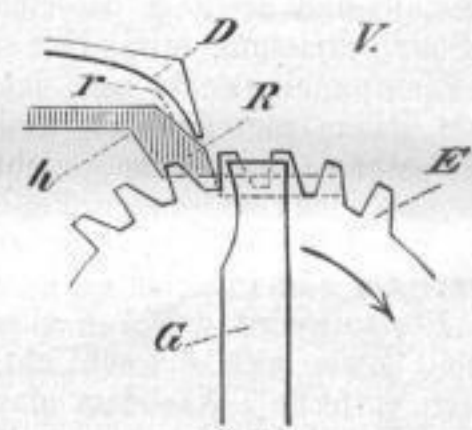


Fig. 5.

kommt infolgedessen nun mit dem Kontaktstück h^1 in Berührung, und der Stromkreis wird durch letzteres, die Klinke D , das Pendel B und die Platine A hindurch geschlossen, so dass der Elektromagnet das Pendel anzieht und ihm einen neuen Anstoss erteilt.

Die Dauer des Eingriffes der Klinke D mit dem Rad E und dem Hebel G bzw. die Unterbrechung des geschlossenen Stromkreises wird einerseits durch die Rolle J , andererseits durch die Abschragung r des Isolierstückes R bestimmt, auf welche Teile die Klinke mit ihrem Arm d am Ende der Pendelschwingungen hinaufgleitet.

Unsere Werkzeuge.

Glashütter Schneidkluppen.

II.¹⁾

Im Anschluss an die in Nr. 8 abgebildeten kleinen Schneidkluppen, finden unsere geehrten Leser diesmal eine Darstellung der Konstruktion grosser Schneidkluppen.

1) Fortsetzung aus Nr. 8 d. Jahrg.