

Bei dem neuerdings geschützten Zeigerwerk ist der Magnet als Stabmagnet, an welchem der weiche Eisenanker direkt angeschraubt ist, angeordnet und befindet sich an dem Eisenanker ein Mitnehmerstift, welcher in das Klink- oder Hebelwerk eingreift.

Der Magnet mit angesetztem weichen Eisenanker ist, zwischen Spitzen und den beiden Spulen schwingend, gelagert, und zwar so, dass der weiche Eisenanker parallel zu den beiden Polschuhen des Magnetsystemes liegt. Da der Magnet aber nur einseitig magnetisiert ist, so wird derselbe auch durch den Stromimpuls wechselseitig angezogen, genau so, wie der Stromwechsel ist, und wird hierdurch der Vorschub des Zeigerwerkes bewirkt.

Die Abbildungen, Fig. I bis III, vergegenwärtigen beispielsweise das vorstehend beschriebene Magnetsystem.

Es bezeichnen: *aa* die Elektromagnete mit ihrer Verbindung *b* und den Polschuhen *cc*, zwischen ihnen schwingt auf Spitzen *i* der Stahlmagnet *e*, welcher das weiche Eisenstück *v* trägt. Die Uebertragung seiner Bewegung auf ein Uhrwerk beliebiger Konstruktion ist durch den Stift *n* angedeutet.

Die Vorteile des neuen elektrischen Zeigerwerkes gegenüber den älteren Systemen sind folgende:

1. Die bedeutend vereinfachte, leicht übersichtliche Konstruktion.
2. Bedeutend verringertes Gewicht des Stabmagnetes mit Eisenanker und dementsprechend auch billigere Herstellungsweise.
3. Die absolut sichere Fortschiebe- und Hemmvorrichtung.
4. Die auf ein Minimum reduzierte Abnutzung der arbeitenden Teile.
5. Die Nichteinwirkung von Erschütterungen und Stößen auf den Gang der Uhren.
6. Durchaus leichtes Stellen des Zeigerwerkes, weil dasselbe nur nach rechts oder links geneigt werden braucht, daher auch keine Beschädigung des Werkes und Verunreinigung desselben vorkommen können.
7. Der äusserst geringe Kraftverbrauch, durch welchen gleichzeitig eine grössere Anzahl Uhren parallel geschaltet werden können.

Wie uns Herr Kollege Heinr. Schütze-Magdeburg-Buckau, mitteilt, funktionieren diese Zeigerwerke tadellos; es ist ein solches bereits $\frac{3}{4}$ Jahr im Betriebe.

Unserer Uhrenindustrie bietet sich hier wohl Gelegenheit, durch Uebernahme dieser Erfindung einen weiteren Schritt vorwärts zu thun, da die Herstellungskosten nur gering sind und der Bedarf auf diesem Gebiete ständig zunimmt. Zu jeder weiteren Auskunft ist der Erfinder, Herr Ferdinand Diedrich in Magdeburg-Buckau, Wanzlebener Strasse 7, gern bereit.

Viertelschlagwerk mit zwei Hämmer.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 126746; von Robert Türck in Zürich.



gegenstand der vorliegenden Erfindung ist ein Viertel-schlagwerk, welches drei Tonerzeuger und zwei Hämmer hat, von denen der eine fest auf seiner Achse sitzt, während der andere in bekannter Weise seitlich verschwenkbar ist. Das Schlagwerk wirkt in bekannter Weise so, dass beim Schlagen der Viertel beide Hämmer auf je einen Tonerzeuger schlagen, während zum Schlagen der Stunden der andere Hammer ausgeschaltet wird. Um nun die Stunden nicht bloss durch einfache Schläge, sondern auch noch die besondere Tonhöhe oder Klangfarbe der Schläge zu kennzeichnen, wird — und hierin gipfelt die Erfindung — ein dritter Tonerzeuger (Schlagglocke und dergl.) angeordnet und der eine Schlaghammer, wie schon erwähnt, in bekannter Weise verschwenkbar gemacht, um ihn durch Verschwenkung über den dritten, für den Stundenschlag bestimmten Tonerzeuger einstellen zu können.

Fig. 1 zeigt eine Vorderansicht des Werkes,

Fig. 2 eine Ansicht nach Abnahme der Vorderplatine,

Fig. 3 eine Seitenansicht,

Fig. 4 einen Grundriss,

Fig. 5 eine Ansicht wie in Fig. 2, aber in grösserem Massstabe und bei anderer Stellung der Teile.

Von den zwei Schlagwerkhammern 1 und 2 sitzt der eine 1 fest auf seiner Achse, während der andere 2 seitlich verschwenkbar ist, um oberhalb des einen oder des anderen von zwei Tonerzeugern eingestellt werden zu können. Der Stiel dieses zweiten Hammers ist mehrfach gebogen, um einerseits die Drehachse 3, um welche der Hammer verschwenkbar ist, und andererseits einen senkrecht zu dem eigentlichen Hammerstiel stehenden Arm 4 zu bilden. Letzterer liegt infolge der Wirkung einer den Hammerstiel beeinflussenden Feder 5 an einem Stift 6, der an einer Achse 7 befestigt ist. Auf dieser Achse 7 sitzen noch ein Sperrarm 8 und ein Arm 9. Das Ende dieses Armes liegt auf dem Umfang einer Scheibe 10, welche zwei Gruppen (11 und 12) von vier Zähnen hat. Unter dem Einfluss einer Gewichtplatte 14 kann bei der Auslösung des Schlagwerkes die Achse der Scheibe 10 zurückfallen, und es gelangt dabei die Zahngruppe 12 in Eingriff mit einem Sternrad 13, in dessen Wirkungsbereich auch noch zwei an den Achsen der Hämmer angebrachte Hebelarme oder Stifte (15 und 16) hineinragen.

Die Grösse des oben erwähnten Zurückfallens ist durch einen auf der Vorderplatine gelagerten Doppelhebel 22 bestimmt, dessen eines Ende an einer auf der Minutenzeigerachse sitzenden Vierstaffelscheibe liegt, während das andere Ende vier Staffeln hat,

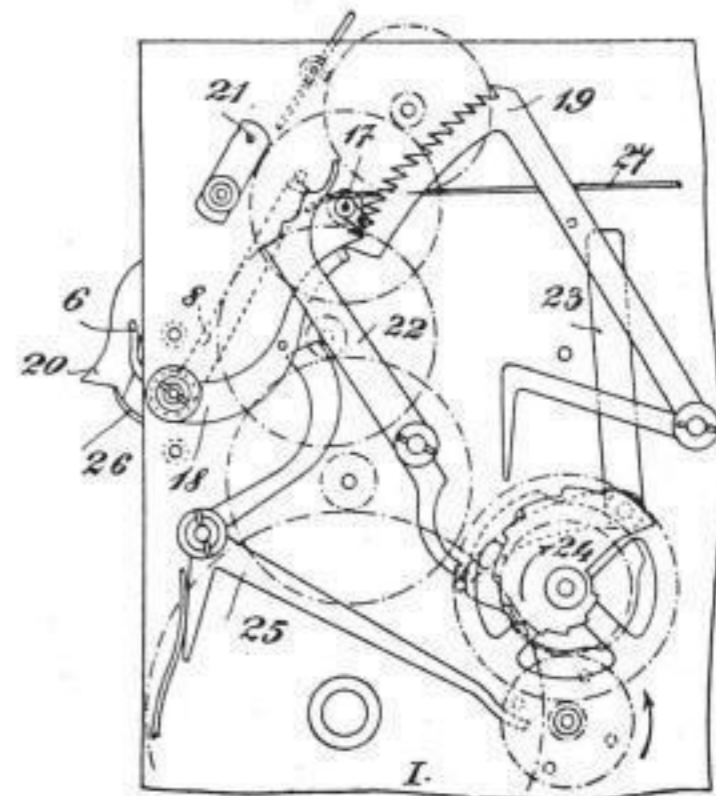


Fig. 1.

welche nacheinander in die Bahn eines Stiftes 21 gelangen, Letzterer befindet sich am Ende eines auf der Achse der Scheibe 10 sitzenden Armes. Auf dem Umfange der Viertelstaffel liegt ferner das eine Ende eines Winkelhebels 23, der ein Herunterfallen des Stundenrechens 19 auf die Stundenschnecke 24 verhindert, wenn ein mit dem Rechen 19 verbundener Stift auf seinem anderen Ende ruht. Der Winkelhebel 23 wird durch die Vierstaffelscheibe alle Stunden seitlich verschoben, so dass alsdann der Stundenrechen beim Auslösen des Schlagwerkes fällt. 18 ist ein auf der Achse 7 sitzender Sperrkegel für den Stundenrechen und 25 ist der Schleuderhebel einer gewöhnlichen Schleuder-Auslösungsvorrichtung. 20 ist eine Sperrung, welche in Verbindung mit dem Arm 26 das Herunterfallen des Hammers 1 auf seinen Tonerzeuger während des Stundenschlagens verhindert.

Die Wirkungsweise des beschriebenen Schlagwerkes ist die folgende:

Für gewöhnlich ist das Schlagwerk durch einen Arm 8 gesperrt, indem ein an einem Rad des Schlagwerkes fester Stift auf dem Ende des Armes 8 ruht. Alle Viertelstunden wird durch den Hebel 25 der Sperrkegel nach oben geschleudert und mit ihm die Achse 7 und alle darauf sitzenden Teile. Dadurch aber entfernen sich der Arm 8 von dem auf seinem Ende ruhenden Stift und das im Ruhezustand (Fig. 2) in der Vertiefung zwischen den zwei Zahngruppen 11 und 12 liegende Ende des Armes 9 von der Scheibe 10; letztere kann alsdann unter dem Einfluss der Gewichtplatte 10 fallen, und zwar um einen, zwei, drei oder vier Zähne, je nach der Stellung des Doppelhebels 22 (siehe Fig. 1). Der Arm 9 liegt nunmehr auf der Zahngruppe 11, und