

Ausführung. Diese Leiste kann sich kühnlich mit den besten Werken der Hochrenaissance messen.

Die Rückseite des Gehäuses zeigt in reicher Arabeskenumrahmung die allegorische Gestalt einer Pallas Athene, auf den Schild gestützt und den Speer in der Rechten, während zu ihren Füßen ein Erdglobus, ein Zirkel und ein Buch an sie als die Göttin der Weisheit erinnern. Zu ihrer Linken sitzt mit gestäubten Flügeln eine Eule, während rechts ein kleiner Liebesgott mit dem Pfeil spielt. Aus einer Muschel entspringt, mächtige Wellen werfend, ein Strom, der uns an das Dahingleiten der Zeit mahnt.

Das Zifferblatt zeigt in Tiefätzung die Minuten- und Stunden-einteilung und in der Mitte eine kleine, eingelassene, drehbare Weckerscheibe. Die Zeiger sind kunstvoll aus Stahl geschnitten und blau poliert. Ober- und unterhalb der Weckerscheibe befindet sich ein erhöhtes Band mit dem Namen des Verfertigers: Paul Brosy * Fridtberg. Links unten läuft aus einem Messingröhrchen eine in einer Metallquaste endigende Seidenschnur, durch deren Anziehen das Repetieren des Schlagwerkes bewirkt wird.

Die Uhr ist eine Ketten-Spindeluhren mit Repetier- und Weckervorrichtung und besitzt, entsprechend den drei Werken, drei Federhäuser, für das Gehwerk, für den Wecker und für das Repetierwerk. Die Aufzugzapfen des Gehwerkes und Weckers befinden sich auf der Rückseite der Uhr und sind durch entsprechende Löcher im Gehäuse zu erreichen. Der Aufzug des Repetierwerkes geschieht, wie bereits erwähnt, durch das Anziehen der seidenen Schnur. Das Gehwerk läuft 24 Stunden und wird durch eine, auf der Rückseite des Werkes angebrachte Unruh reguliert. Diese Unruh ist von einer reich dekorierten Schutzplatte überdeckt, die in filigranartiger Ausfräsung ein Meisterwerk der Gravirkunst bildet. Die Korrektur der Unruh wird durch das Drehen einer nebenan befindlichen, von 1 bis 6 nummerierten Scheibe betätigt.

Das Repetierwerk schlägt Viertel und Ganz, indem zwei Hämmer auf die das ganze Innere des Gehäuses einnehmende Glockenschale schlagen.

Der Wecker wird gestellt, indem durch Umdrehen des am Zifferblatt bei der Zahl III angebrachten Zapfens die Weckerscheibe in Bewegung gesetzt wird, bis die hintere Spitze des Stundenzeigers mit der gewünschten Zahl übereinstimmt. Beim Ablauf des Weckers schlägt ein weiterer Hammer in rascher Folge an oben genannte Glockenschale an.

Erwähnenswert erscheint ferner noch, dass sämtliche Federhäuser reich graviert sind, und statt der sonst üblichen, die Vorder- und Rückwand des Werkes verbindenden Stifte und Säulen hier prächtig geschmückte Pfeiler mit verzierenden, weit ausladenden Voluten angebracht sind.

Das Ganze ist ein Meisterwerk ersten Ranges und ein bedrertes Zeichen deutschen Fleisses und deutscher Kunstfertigkeit. Die Uhrmacherindustrie aber, die zu allen Zeiten sich so trefflich mit der Kunst zu paaren verstand, kann mit Stolz auf ihre alten Meister zurücksehen.

Wechselstromnebenuhr mit in der Spule drehbarem Kern.

Deutsches Reichs-Patent Nr. 136767; von Josef Schergell in Oberehnheim i. Els.

Vorliegende Erfindung bezieht sich auf eine elektrische Nebenuhr mit Wechselstrombetrieb. Sie unterscheidet sich von der in der Patentschrift 106706 enthaltenen Bauart mit in der Stromspule frei drehbarem Kern dadurch, dass ein dreiarmliger Anker zur Anwendung kommt, der nur an dem einen Ende mit dem Kern in fester Verbindung steht und sich zwischen drei in einer Ebene liegenden permanenten Magneten dreht.

Fig. 1 zeigt die Hinteransicht des Uhrwerkes, Fig. 2 einen Horizontalschnitt nach A-B und Fig. 3 eine Seitenansicht des Zeigerwerkes.

Auf der Hinterplatine *q* sind drei permanente Magnete mit ihren Polen *n* und *s* durch Brücken *r* befestigt, und zwar so, dass ungleichnamige Pole aufeinander folgen. Die Pole sind so

ausgearbeitet, dass zwischen ihnen ein Anker *a* sich frei drehen kann. Dieser dreiarmlige Anker ist auf dem frei drehbaren Kern *k* einseitig befestigt und wird von der Spule *u* derart magnetisch beeinflusst, dass die Arme gleichzeitig immer denselben Magnetismus aufweisen. Es ist zu dem Ende die Spule an der Hinterplatine *q* festgeschraubt, während der Kern vermittelst zweier Zapfen in der Vorderplatine *v* und in der Brücke *b* gelagert ist. Der Kern *k* trägt ausserdem an der vorderen Seite

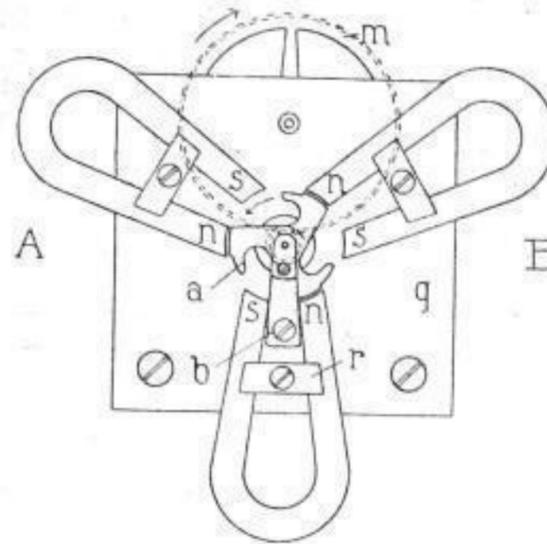


Fig. 1.

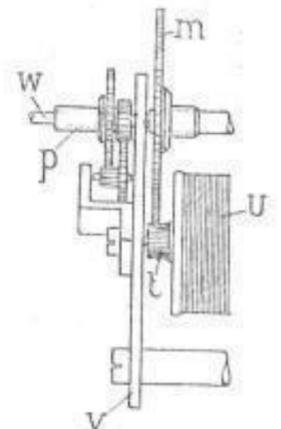


Fig. 3.

ein Trieb *t*, das mit einer Uebersetzung von 1:10 in das Minutenrad *m* eingreift, so dass sich der Minutenzeiger einmal dreht, wenn der Kern zehn Umdrehungen macht. Diese zehn Umdrehungen werden durch in jeder Minute erfolgenden Polwechsel in der Spule *u* bewirkt. Wird in der gezeichneten

Stellung der Strom in *u* so geleitet, dass der Anker *a* nordmagnetisch wird, so stoßen die Nordpole die benachbart liegenden Ankerarme ab, und die Südpole der permanenten Magnete ziehen dieselben an und halten sie während einer Minute fest, nachdem der Kern den sechsten Teil einer Umdrehung gemacht hat. Wechselt nach einer Minute der Anker seinen Magnetismus, indem er südmagnetisch wird, dann findet wieder unter dem Einfluss der permanenten Magnete eine Minuten-drehung des Kernes im Sinne des Pfeiles statt und in 6 Minuten wird sich derselbe einmal gedreht haben. Das oft störende Gesperr fällt bei dieser Nebenuhr ebenfalls weg, da bei der günstigen Wirkung der magnetischen Kraftlinien am Umfang des Ankers derselbe durch die Wirkung der permanenten Magnete festgelegt ist.

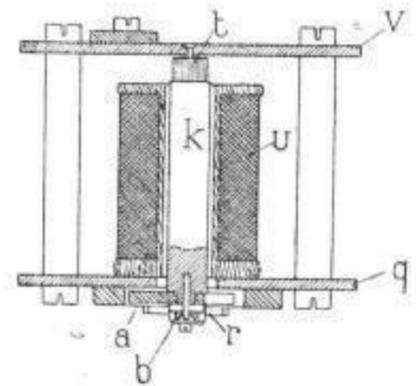


Fig. 2. Schnitt A-B.

Aus der Astronomie. Der Orion-Nebel.

Das merkwürdigste Objekt unter den wunderbaren Gebilden des Fixsternhimmels, das zugleich in dem herrlichsten Sternbilde des ganzen Himmels, dem Orion, steht, ist der berühmte Orion-Nebel, der unter günstigen Umständen schon dem unbewaffneten Auge als matter Schimmer südlich der drei Gürtelsterne des Orion sichtbar ist. In Betracht dieses letzteren Umstandes ist es eine merkwürdige Tatsache, dass dieser Nebel dem Altertum gänzlich unbekannt war. Die erste sichere Erwähnung finden wir aus dem Jahre 1656, wo Huyghens ihn mit dem Fernrohr beobachtete. Ferner dürfte eine Bemerkung von Johann Baptist Cysat, dem Nachfolger Scheiners am Lehrstuhl der Mathematik zu Ingolstadt, aus dem Jahre 1618 sich auf diesen Nebel beziehen, in welcher er einen damals erschienenen Kometen mit dieser Stelle des Himmels vergleicht.