

feine Uhren herstellt, den Ehrgeiz hat, mit einem eigenen Auf- und Abwerk aufwarten zu können. Neuerdings hat sich nun die Uhrenfabrik Zenith eine neue Lösung schützen lassen; sie ist unter der Nummer 68858 in der Schweiz patentiert.

In den nebenstehenden Figuren 1 und 2, von denen die erste die Einrichtung von oben gesehen, bei abgenommenem Zifferblatt, darstellt, die zweite einen Durchschnitt in der Richtung *X Y* der Fig. 1 gibt, ist *a* eine Ansatzschraube, die die wesentlichsten Teile der Einrichtung in Lage hält. Zu diesen Teilen gehört zunächst das auf dem dicken Zapfen der Federwelle frei sitzende Rad *E*, das zunächst in das mit dem Rade *G* zusammengenietete Trieb *F* eingreift. Die beiden letztgenannten Teile haben also die gemeinsame Achse *g* und bilden, da ihr Bewegungsmittelpunkt mit dem fast die ganze Anlage deckenden rechenartigen Teil *K* um die Achse der Ansatzschraube *a* drehbar ist, ein sogen. Planetenradpaar. Unmittelbar unter dem Teil *K* sitzt, auf ein Viereck der Federwelle *M* aufgespalt, das kleine Rad *H*, in das das Planetenrad *G* eingreift.

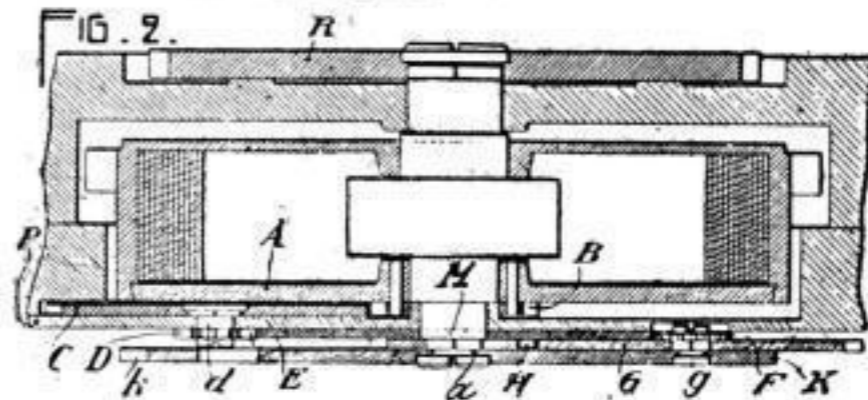
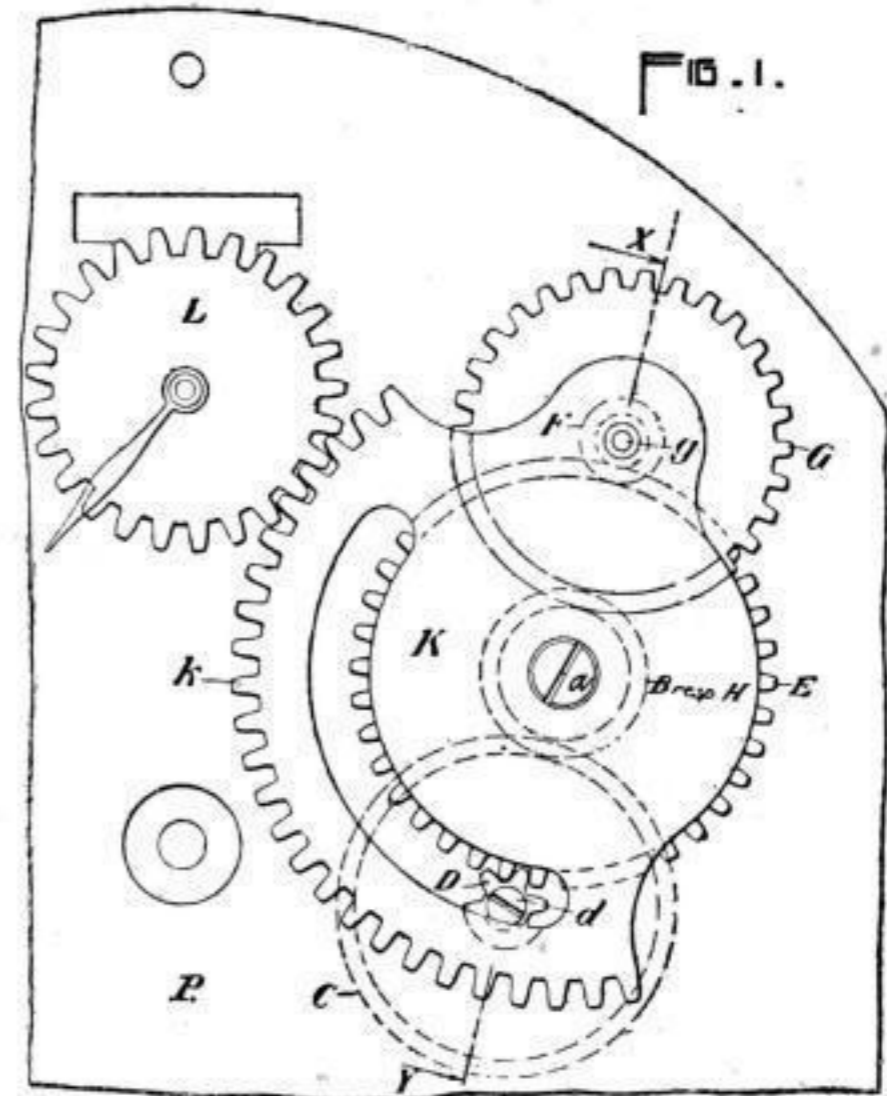
Mit dem Rade *E* steht noch ein zweites Trieb *D* im Eingriff, das den gleichen Durchmesser hat, wie das Trieb *F*, und fest auf einem in die Werkplatte *P* eingelassenen Achsenlager *d* sitzt, das zugleich, aber jenseits der Werkplatte (siehe Fig. 2), ein Rad *C* trägt. Trieb *D* und Rad *C* müssen trotz der Zwischenschaltung der Werkplatte zwar frei um ihre Achse drehbar, aber fest miteinander vereinigt sein, was zweckmässiger, als es die Skizze zeigt, in der Weise geschehen kann, dass man das Rad *C* mit einem Zapfenansatz in der Mitte aus einem Stück herstellt und das Trieb *D* jenseits der Werkplatte auf ein Viereck dieses Zapfens aufpasst. Das Rad *C* ist ebenso gross wie das Rad *G* und greift in das kleine Rad *B*, das ebenso gross ist wie das schon erwähnte, fest auf der Federwelle sitzende Rad *H*, aber, wie die Fig. 2 deutlich erkennen lässt, durch Stellstifte fest mit dem Federhausdeckel *A* verbunden ist.

Die Zahnung *k* des Teiles *K* greift in ein Rad *L* ein, das oberhalb des Zifferblattes einen Zeiger trägt, der das Auf- und Abwerkblatt bestreicht.

Wenn nun die Uhr aufgezogen wird, so dreht sich mit dem Aufzugsrade *R* (Fig. 2) die Federwelle *M* und das auf dessen unterem Viereckende sitzende kleine Rad *H*. Während dieses Vorganges steht der aus den Rädern *B C D* bestehende Räderwerkteil still, da sich doch jetzt das Federhaus so gut wie gar nicht bewegt, und ebenso bleibt auch das Rad *E* im Ruhezustande; dagegen zwingt das kleine Rad *H* das Räderpaar *F G*, sich nach Art einer sogen. Planetenbewegung — in Wirklichkeit bewegen sich die Planeten nicht in einer Kreisbahn, sondern in Ellipsen um die Sonne und ausserdem um ihre eigene Achse — um das jetzt festliegende Rad *E* herumzubewegen, wobei natürlich, da die Achse *g* jenes Räderpaares in dem Teil *K* sitzt, auch letzterer mitgeführt wird und mit seiner Zahnung *k* das Zeigerrad *L* dreht, und zwar, wie man an der Hand der Fig. 1 feststellen kann, links herum.

Wenn nun die Uhr im Gange ist, so dreht sich mit dem Federhause das mit dem Federhausdeckel *A* verstoffete kleine Rad *B*; dies führt mittels des Räderpaares *C D* das Rad *E*, so dass es sich um die Federwelle, auf der es frei sitzt, dreht. Die

Federwelle steht jetzt mit dem auf ihrem unteren Viereck sitzenden kleinen Rade *H* fest, und die Folge der Drehung des Rades *E* ist die, dass das Räderpaar *F G* und mit ihm der Rechen *k* nach der entgegengesetzten Richtung um die Peripherie des Rades *H* geführt wird, als vorhin beim Aufziehen. Wenn man die Vorgänge auf den Zeichnungen verfolgen will, muss man stets bedenken, dass sich die Räder *B* und *H* (Fig. 1) in jedem Fall linksherum drehen.



Da während des Aufziehens und des Ablaufens der Uhr in Beziehung auf die Zähnezahl vollkommen gleichartige Räder — nämlich das gemeinsame Rad *E* und die Räderpartien *H-G-F* und *B-C-D* — in Tätigkeit treten, so muss der Auf- und Abwerkzeiger in beiden Fällen den gleichen Weg zurücklegen. Bestimmend für die Zähnezahlen ist der Weg, den dieser Zeiger während der ganzen Gangdauer der Uhr zurücklegen soll; dieser Weg beträgt fast nie einen Umgang, sondern meistens  $\frac{5}{6}$  eines Umganges. (Schluss folgt.)

### Zur Herbstmesse in Leipzig.

Zu den Zeichen, wie ungestört sich unser Wirtschaftsleben während und trotz des Krieges entwickelt, gehört auch die Möglichkeit der Abhaltung der Leipziger Messe, die unter dem Zeichen des Kriegsgottes Mars zum dritten Male, und zwar vom 29. August bis zum 4. September, abgehalten wird. In den offiziellen Mitteilungen, welche der Rat der Stadt Leipzig darüber macht, wird die Dauer der Engrosmesse noch um eine Woche verlängert angegeben, aber tatsächlich findet sie nur in der ersten Woche statt, und der Besucher, der in der zweiten Woche kommen wollte, müsste arg enttäuscht sein, wenn er überall geschlossene Kojen oder höchstens die Packer bei der Arbeit finden würde.

Man darf, ohne sich ins Unrecht zu setzen, auch dieser Messe einen Verlauf voraussagen, den die vorhergegangenen beiden

Kriegsmessen auch genommen haben, d. h. die Verkäufer waren — den Umständen entsprechend — zufrieden, nicht so sehr manchmal die Einkäufer, die doch zu ihrem Bedauern merkten, dass sich die deutsche Industrie zum Teil hatte einschüchtern lassen und die deshalb in ihrer Neumusterung sich eingeschränkt hatte. Der Krieg hatte, wie so vielfach, auch hier, die Dinge vollständig auf den Kopf gestellt. Immerhin lässt sich ein gewisses Bedauern darüber nicht unterdrücken, wenn man auch den Fabrikanten gegenüber gerecht sein muss und die Schwierigkeiten, unter denen sie fabrizieren, als volle Entschuldigung ins Gewicht fallen lässt. Das eine scheint sicher: sie haben dabei etwas gelernt, und gelegentlich dieser Herbstmesse werden sie sich den Vorwurf, zu furchtsam gewesen zu sein, nicht wieder machen