

Viertelschlagwerk einer alten Schwarzwälderuhr

von Bruno Billmann Leipzig

Durch Zufall gelangte ich in den Besitz einer alten Schwarzwälder Standuhr, einem jener langen geschlossenen Kasten von geschmacklosem Äußern und fragwürdigem Herkommen, die äußerlich nicht dazu angetan sind, Herz und Auge eines Uhrmachers zu erfreuen. So wär es wohl auch hier gewesen, hätte ich nicht bei Vornahme der zur Gangbarmachung notwendigen Reparatur etwas am Werke entdeckt, das meine Interesse erregte. Es sind dies eine am Werkboden mit Tinte geschriebene, lateinische Inschrift und die Viertelschlagwerk-Einrichtung. Letztere ist von so verblüffender Einfachheit, daß ich nicht umhin kann, dieselbe, zugleich auch die Inschrift den Spalten dieser Zeitung anzuvertrauen; vielleicht, daß irgend ein Kollege, dem beim Lesen dieser Zeilen die Erinnerung an etwas Bekanntes erweckt wird, so liebenswürdig wäre näheren Aufschluß über den Verfertiger der Uhr zu geben.

auf alle übrigen aufschlagen kann, während der Arm P nur von den zwei längsten Stiften 9 und 19 gehoben werden kann. 1, 3, 6, 10, 11, 13, 16, 20 sind die kürzesten Stifte.

Legt sich nun der Arm N beim Einfallen der Falle auf einen der vorstehenden Hebnägel, so geht der Anlaufstift D bei der Nase E vorbei, und die Uhr schlägt weiter, bis ein kurzer Hebenägel das volle Einfallen der Falle gestattet. Die Stifte 17, 18, 19 20 bewirken demnach 4 Schläge, also $\frac{1}{4}$, der Stift 1 = $\frac{1}{4}$, 2 und 3 = $\frac{1}{2}$, 4, 5 und 6 = $\frac{3}{4}$, 7, 8, 9 und 10 = $\frac{1}{4}$, 11 = $\frac{1}{4}$, 12 und 13 = $\frac{1}{2}$, 14, 15 und 16 = $\frac{3}{4}$.

*Absollvere.
Expurgare
F. Judexus.
Epsiam. Nequam
VII. Mesis Novembris
MDCCCXXXVII.*

*No. 7
Ignari Schepperle
in
Lenz Kirch -
Büi
in der Sium*

Fig. 1

Die schon etwas verblaßte Inschrift ist in vorstehender Fig. 1 nach photographischer Aufnahme möglichst naturgetreu wiedergegeben.

Die Ausstattung des Werkes ist die gewohnte: Holzgestell, Messingräder, Stahlwellen mit massiven Trieben, Kettenräder mit Stahlketten.

Mit der schon erwähnten Schlagwerks-Einrichtung wollen wir uns eingehender beschäftigen, sie ist in Fig. 2 und 3 abgebildet, Fig. 2 ist die Konstruktionszeichnung des Räderwerkes, Fig. 3 gibt die perspektivische Ansicht des Hebenägelrades wieder. Der Hauptwitz des Schlagwerkes liegt in diesem Hebenägelrad, dessen Hebenägel von drei verschiedenen Längen drei Hebel in Funktion setzen. Dadurch dient daß Hebenägelrad 3 Zwecken: 1. hebt es den Hammer aus, 2. ersetzt es die Viertelstaffel und 3. löst es nach dem Viertelschlag das Vollschlagwerk aus.

In Fig. 2 befindet sich links das Viertel- und rechts das Vollschlagwerk als von der Zifferblattseite gesehen.

Beide Schlagwerke bestehen aus Hebenägelrad A A¹ Fallrad B B¹ und Anlaufgrad C C¹, das mit dem Windfangtrieb im Eingriff steht. D D¹ sind die Anlaufstifte, die sich an vorstehende Nasen E E¹ der Fallen F F¹ nach deren Abfallen anlegen. Die Falle F¹ trägt in bekannter Weise den ins Schloßrad schlagenden Hebel S. H H¹ sind in die Falle eingebaute Stifte, an die sich die Hebel K K¹ beim Heben der Falle anlegen. An der Welle des Hebels K befindet sich der punktiert angegebene Auslösungshebel K² der jede Viertelstunde von im Viertelrad eingesetzten Stiften gehoben wird und somit das Viertelschlagwerk auslöst. L L¹ sind die Hebearme der Hammerwelle. Die Falle F läuft in einen gebogenen Arm N aus, der bis in das Bereich der Hebenägel kommt, ebenso der lange Arm P, der mit dem Hebel K¹ auf gleicher Welle sitzt.

Um die Funktion des Schlagwerkes kennen zu lernen, müssen wir Fig. 3, die wie schon erwähnt das Hebenägelrad A des Viertelschlagwerkes darstellt, genauer betrachten. Man sieht da ein Durcheinander von langen und kurzen Stiften, 20 an der Zahl. Der Hebearm L der Hammerwelle ist so nahe an das Rad gestellt, daß er von allen, auch den kürzesten Stiften gehoben wird, der Arm N der Falle F steht wiederum so, das er an den kurzen vorbeigeht, aber

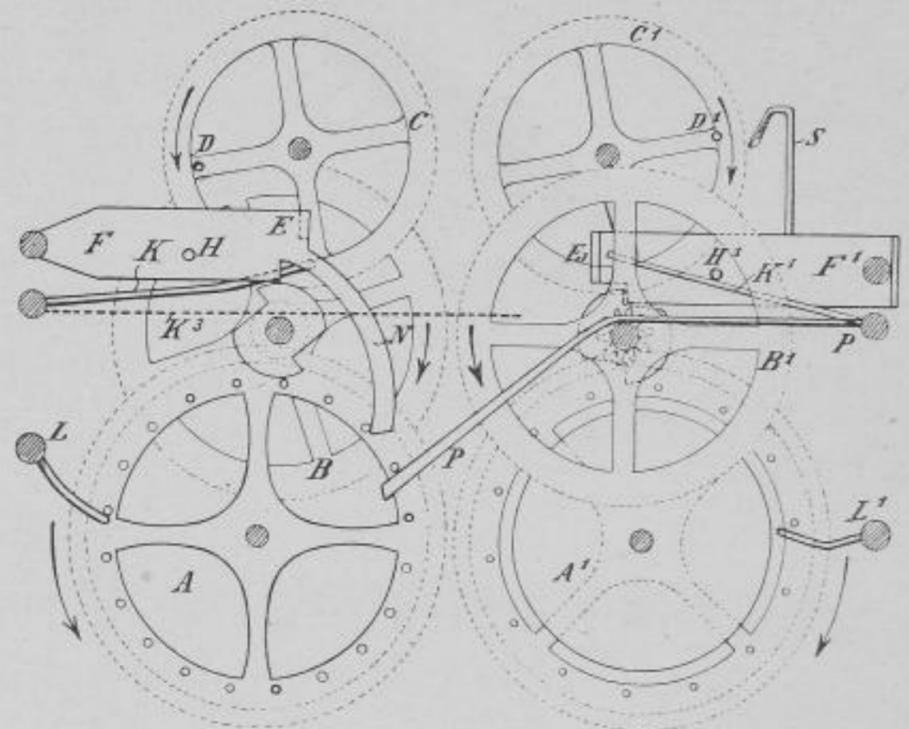


Fig. 2

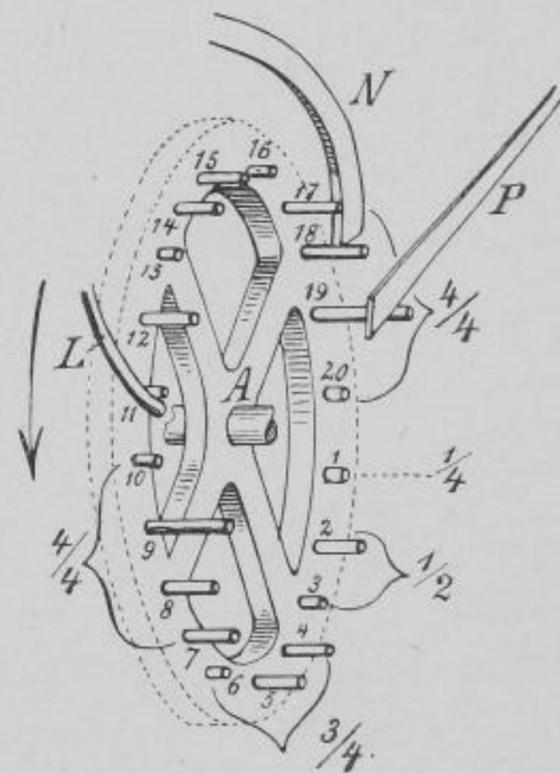


Fig. 3

Die beiden langen Stifte 9 und 19 stehen im $\frac{1}{4}$ Schlag, heben also währenddessen den Arm P, der dabei das Vollschlagwerk anlaufen läßt. Die Länge des Armes P ist so berechnet, daß er mit der Falle F, wenn deren Arm N bei den kurzen Stiften 10 und 20 vorbei kann, abfällt, so daß nach Beendigung des $\frac{1}{4}$ Schläges das Schlagwerk in Aktion tritt.

Bei der freien und geräumigen Anordnung ist ein Falschschlagen vollständig ausgeschlossen. Dem Erfinder dieser einfachen Idee muß man alle Achtung zollen.