

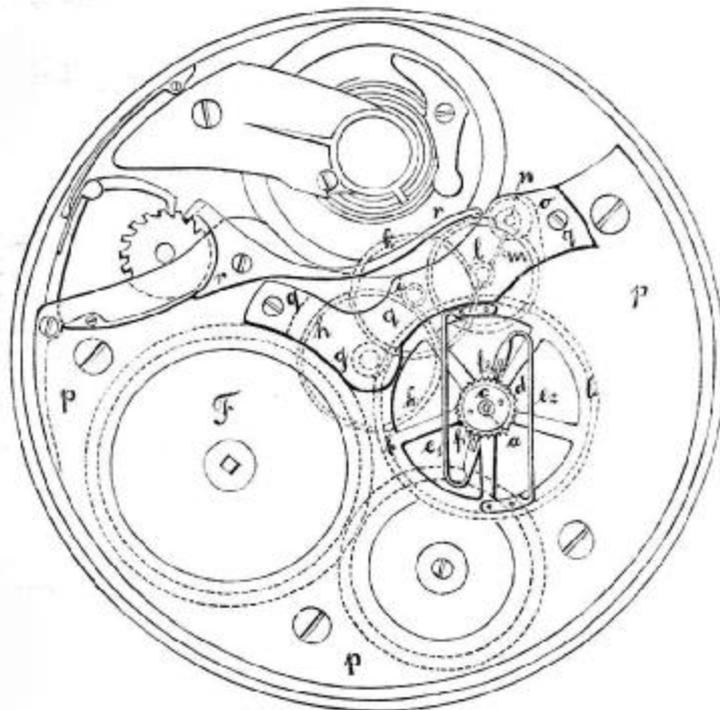
## Secundenwerk mit springendem Zeiger

von

A. Lange & Söhne in Glashütte.

Die oben angedeutete Erfindung der Herren A. Lange & Söhne bezieht sich auf ein neues Secundenwerk (Secunde morte), welches sich sowohl durch wesentliche Vereinfachung der Einrichtung an sich, als auch der Anordnung derselben im ganzen Uhrwerk von den bekannten Mechanismen dieser Art vortheilhaft unterscheidet und das Patent des Deutschen Reiches erhielt.

Nachstehende Zeichnung stellt im vergrössertem Maassstabe die Oberansicht des Uhrwerkes dar, unter besonderer Hervorhebung der auf die Erfindung an sich bezüglichen Theile.



Auf dem oben starken Zapfen *a* des sogenannten Kleinbodentriebes sitzt das grosse Rad *b* lose ; dasselbe wird durch einen am oberen Ende des Zapfens *a* aufgeriebenen Stahlputzen *c* gehalten. Mit letzterem ist ein kleines, mit Sperrzähnen versehenes Goldrädchen *d* fest verbunden, welches sich gleichzeitig mit dem Kleinbodentrieb umdreht.

Die Verbindung des gewöhnlichen Uhrwerkes mit dem Secundenwerk wird durch zwei auf *b* aufgeschraubte Federn *e*<sup>1</sup>, *e*<sup>2</sup> hergestellt, und zwar dadurch, dass sich die in den Endstücken der Federn gefassten Edelsteine *f*<sup>1</sup>, *f*<sup>2</sup> zwischen die Zähne des Goldrädchens *d* legen. Das große Rad *b* steht in Eingriff mit einem durch den Minutentrieb hindurchgehenden 12er Trieb *g*, desgleichen das auf der Axe des letzteren sitzende Rad *h* mit einem kleineren 7er Trieb *i* ferner greift das mit letzterem verbundene Rad *h* in den 6er Trieb *l*, welches in jeder Secunde eine volle Umdrehung macht.

Um das Springen des vom Mittelpunkte des Zifferblattes ausgehenden Secundenzeigers genau von einem Secundenstrich auf den nächstfolgenden zu erreichen, ist mit dem zuletzt erwähnten 6er Trieb *l* ein kleiner Hebel *m* verbunden, dessen eines Ende in einen auf der Axe *n* des sogenannten Gangrades befindlichen Stern *o* von sechs Zähnen angreift. Der Stern hält den Hebel *m* und damit den Trieb *l* bzw. das Secundenrad vorübergehend fest, lässt den Hebel erst nach Verlauf einer Secunde frei, worauf dieser eine Umdrehung vollführt, um sich alsdann mit seinem langen Ende an den nächsten Zahn des Sternes zu legen, nach Ablauf der folgenden Secunde eine neue volle Umdrehung zu machen u. s. w.

Im Falle des Anhaltens des Secundenwerkes durch den Hebel  $r$ , der sich mit einem Stift gegen den Hebel  $m$  legt, stehen die erwähnten Getriebe bezw. Räder unter der Brücke  $q$ , sowie das Rad  $b$  still, und die Federn  $e$  fallen mit den Steinen  $f^1$  und  $f^2$  abwechselnd von den Sperrzähnen des Goldrädchens  $d$  ab.

Die Axen der zum Secundenwerk gehörenden Räder  $i$ ,  $k$ ,  $l$ ,  $m$ ,  $o$  sind einerseits in der sogenannten Platine  $p$ , andererseits in der auf letzterer aufgeschraubten Brücke  $q$  gelagert; dasselbe gilt vom obersten Theil der Axe der Räder  $g$  und  $h$ .

Die Vorzüge dieser beschriebenen Secundenwerk - Einrichtung beruhen :

1. in der verhältnismäßig sehr einfachen Construction, indem das ganze Uhrwerk nur ein einziges Federhaus  $F$  besitzt;
2. darin, dass bei einer erfolgten Ausrückung des Secundenwerkes, wobei also die Zähne des Goldrädchens  $d$  unter den Steinen  $f$  der Federn abwechselnd wegspringen, die in der Uhr wirkende, nützliche Kraft weder erhöht, noch vermindert, und dadurch der gleichmäßige Gang der Uhr keinesfalls gestört wird;
3. in der durch diese Construction bedingten vollständigen Beseitigung der lästigen, sogenannten Zeigerluft (d. h. des todten Ganges der Zeiger;) indem hier der Minutenzeiger direct mit dem sogenannten Großbodentrieb in Verbindung steht, eine Räder-Übersetzung also gar nicht nothwendig wird;
4. a) in der Möglichkeit, die Einrichtung auf jedem Uhrwerk mit Dreiviertel-Platine leicht anbringen zu können;  
b) in der Erleichterung der Herausnahme des Sekundenwerkes, ohne die Uhr zerlegen zu müssen, sowie event. der Möglichkeit einer gänzlichen Beseitigung des Sekundenwerkes, ohne dass dadurch das Aussehen der Uhr geschädigt wird.