

PATENTSCHRIFT

Patent Nr. 5239

5. April 1892, 7³/₄ Uhr, p.

Klasse 65

RICHARD LANGE, in GLASHÜTTE (Sachsen).

Neuartiger Chronometergang.

In meinem Chronometergang (nach Patent Nr. 3586) ist ein Auslösefederchen durch ein Klöbchen oder einen Finger an der Unruhaxe befestigt und wirkt mit einer Wippe zusammen, welche an ihrem vorderen Ende ein drehbares Klötzchen mit verschiebbar eingesetztem Auslösestein, an ihrem hinteren Ende dagegen gegen die Zähne des Gangrades sich anlegenden Unruhstein trägt. Zweck dieser Anordnung war, den Chronometer- oder Wippengang hinsichtlich seiner Herstellung und Zusammensetzung wesentlich zu vereinfachen. Wenn auch dieser Zweck, wie sich durch die Praxis ergeben, zur Genüge erreicht wurde, so zeigte sich bei Ausführung des vorstehend gekennzeichneten Chronometerganges, dass die Anbringung der Goldfeder an einem Finger, welcher auf der Unruhaxe sitzt, schwer zu bewerkstelligen war und eine gewisse Geschicklichkeit des Uhrmachers erforderte.

Ferner ist anzuführen, dass bei dem abgeänderten Chronometergang die Goldfeder etwa drei Viertel so lang als der Durchmesser der Impulsrolle sein muss, um eine Federung von solcher Feinheit zu erzielen, dass der schwingenden Unruhe kein erheblicher Widerstand entgegengesetzt wird. Macht man aber die

Goldfeder kürzer als die vorstehend angegebene Länge, so muss zur Erzielung genügender Federung die federnde Stelle an der Feder so dünn gemacht werden, dass die Möglichkeit des Zerbrechens der Feder eintritt.

Ganz abgesehen aber von diesen Uebelständen, welche jenem bekannten Chronometergang anhaften, wurde letzterem gegenüber von Seiten der Fachleute die Befürchtung ausgesprochen, dass bei der Gewohnheit der Uhrmacher, alle Theile der Uhr mit Ausnahme der Wippe zu reinigen und abzubürsten, sehr oft und leicht die kleine Goldfeder verletzt werden könne.

Es musste daher auf Mittel und Wege gesonnen werden, diese Uebelstände zu beseitigen. Von dem Erfinder in dieser Richtung weiter angestellte Versuche haben nun zu den nachstehend beschriebenen Vervollkommnungen geführt.

Dieselben bestehen darin, dass unter Beibehaltung der im Hauptpatente Nr. 3586 dargestellten Lage der Wippe in der Bewegungsrichtung des Gangrades vor derjenigen Linie, welche durch das Zentrum des Gangrades und der Impulsrolle gelegt gedacht ist, die Goldfeder e und der Auslösestein c^2 in vertauschter Lage angeordnet sind dergestalt, dass nun-

mehr die Goldfeder e an die Wippe C befestigt, der Auslösestein c^2 dagegen an den Rand einer auf die Unruhaxe aufgeschobenen Scheibe oder Auslöserolle E angebracht ist, wobei diese Scheibe oder Auslöserolle die Stelle des an meinem früheren Chronometergang vorhandenen Fingers oder Klöbchens E vertritt.

Die Vertauschung der Lage der Auslösefeder mit derjenigen des Auslösesteins hat eine beträchtliche Verkürzung des Abstandes zwischen dem Drehpunkte oder der Bewegungsaxe der Wippe und dem Ruhestein zur Folge, welcher Abstand nunmehr nur noch annähernd die halbe Gangradzahntheilung beträgt, wodurch infolge der Veränderungen der wirkenden Hebellängen der Auslösungswiderstand wesentlich verringert wird.

Durch die gegenseitige Vertauschung der Lage der Auslösefeder und des Auslösesteins erzielt man eine leicht auszuführende Goldfeder von wesentlich grösserer Länge, welche Feder nur aus einem Stückchen Spiraldraht besteht und nicht mehr angeschraubt, sondern nur angesteckt zu werden braucht.

Dagegen erzielt man durch die kleine Auslöserolle, welche nur halb so gross als die Impulsrolle ist, einen kürzeren Hebelarm und infolge dessen wiederum einen geringeren Auslösungswiderstand, bezw. ein leichteres Ausheben der Wippe aus der Ruhelage, als bei dem erwähnten, bereits bekannten Chronometergang.

Fig. 1 und 2 zeigen Grundriss und Ansicht meines neuen, vervollkommenen Chronometerganges.

A ist das Gangrad, B die Impulsrolle mit dem Stein oder Finger b , C die Wippe und D der Unruhachsenkel. An die Stelle des auf die Unruhaxe bisher aufgeschobenen, die Goldauslösefeder e tragenden Fingers E ist ein auf genannte Axe aufgeschobenes Scheibenstück E , die sogenannte Auslöserolle, getreten, dessen Rand an einer Stelle mit Aussparung versehen ist.

In diese Aussparung wird nunmehr der Auslösestein c^2 , der vorher an der Wippe sass, eingesetzt, während die aus Gold- oder Palla-

diumspiralfederdraht bestehende Auslösefeder e an der Wippe C befestigt wird.

Die Wippe C , welche aus einem einfachen geraden Metallstück besteht und in ihrer Bewegung durch den Stift f begrenzt ist, wird an ihrem hinteren, dem Ruhestein c zu gelegenen Ende winkelförmig umgebogen und in diesen Ansatz c^* die Auslösefeder eingefräst, oder, wie aus Fig. 2 ersichtlich, in ein hierselbst vorgesehene Loch eingesteckt und durch Stiftchen an der Wippe festgehalten.

Da bei dieser Art der Befestigung der Auslösefeder letztere zum Theil in die wagrechte Ebene der Wippe selbst zu liegen kommen wird, damit das vordere Ende genannter Feder gegen den Auslösestein c^2 antrifft, so wird sich bei flachen Uhren die Anbringung eines Einschnittes im Fleische der Wippe nöthig machen, wie dies aus Fig. 1 ersichtlich ist. Dieser Einschnitt erstreckt sich vom Wippendrehpunkte bis zum Ende der Wippe und ist mit x, y bezeichnet.

Dieser Einschnitt kann vermieden werden, soweit es die Höhe der Uhr, in welcher der Chronometergang anzubringen ist, zulässt.

Diese Art der Anbringung und Befestigung der Auslösefeder e an der Wippe C bei hohen Uhren ist in Fig. 3 in Ansicht, in Fig. 4 im Grundriss dargestellt. Hier ist seitlich an dem Metallstück der Wippe C ein drehbares Klöbchen c^{**} angebracht, in welches die Auslösegoldfeder e mittelst Stiftchens eingesetzt wird. Das vordere Ende der Auslösefeder, die sich gegen den aus der Wippe vorstehenden Stift f anlegt, kann durch einfaches Drehen des Klöbchens c^{**} höher oder tiefer gestellt werden, um sich der jeweiligen Höhe des Auslösesteines c^2 anzupassen.

Durch die geringe Länge der Wippe, bezw. den geringen Abstand der Drehaxe derselben von dem Ruhestein, wird die Länge dieser Wippe und dadurch das Gewicht der letzteren ein äusserst geringes, wodurch, wie schon angegeben, die Zugreibung zwischen Ruhestein und Gangradzahn eine äusserst geringe wird.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Ein Chronometergang, bei welchem die Wippe in der Bewegungsrichtung des Gangrades vor der Impulsrolle liegt, gekennzeichnet durch die an die Wippe angeordnete Auslösefeder e und den an den Rand einer auf die Unruhaxe aufgeschobenen Scheibe oder Auslöserolle angebrachten Auslösestein c^2 , zum Zwecke, dass infolge der wirkenden Hebellängen der Auslösungswiderstand sehr gering ist und die Theile der Uhr ohne Gefahr

des Zerbrechens der Auslösefeder leicht gereinigt werden können;

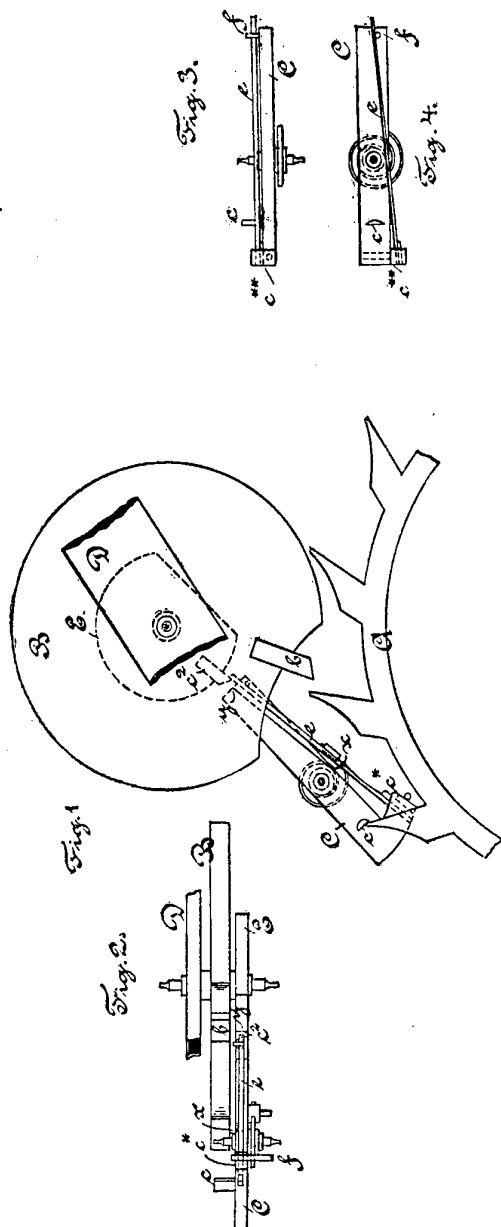
2. Ein Chronometergang nach Anspruch 1, bei dem die die Auslösefeder e aufnehmende Wippe mit einer der Uhrhöhe entsprechend gewählten Befestigungsvorrichtung für die Auslösefeder versehen ist.

RICHARD LANGE.

Vertreter: E. BLUM & Cie., in ZÜRICH.

Richard Lange.
5. April 1892.

Patent Nr. 5239.
1 Blatt.



Richard Lange.
Vertreter: E. BLUM & Cie, in ZÜRICH.