

KAISERLICHES



PATENTAMT.

PATENTSCHRIFT

— № 223636 —

KLASSE 83 a. GRUPPE 23.

AUSGEBEN DEN 27. JUNI 1910.

RICHARD ADOLF LANGE IN GLASHÜTTE, SACHSEN.

Spiralrolle für Uhren mit leicht lösbarer Befestigung des inneren Spiralfederendes.

Patentiert im Deutschen Reiche vom 5. Oktober 1909 ab.

Erfolgt das Anstecken der Spirale einer Uhr an ihrer Rolle nicht derart, daß die Spirale genau senkrecht zur Achse liegt, so wird bekanntlich nie ein regelrechter Gang der Uhr erzielt. Man ist daher bemüht gewesen, die unveränderte natürliche Lage der Spiralfederwindung ohne erhebliche Ein- und Umbiegung des inneren Spiralfederumganges zu sichern, und es sind in dieser Richtung verschiedene Vorschläge gemacht worden, die aber den Bedingungen für einen guten Gang in keiner Weise entsprochen haben.

Es sei in dieser Beziehung auf einen aus Amerika stammenden Vorschlag hingewiesen, nach welchem die Spiralrolle zweiteilig angeordnet und in jedem Teil der Spiralrolle eine Nut eingearbeitet ist. Nach dem Einlegen der inneren Spiralfederwindung in die Nut des einen Spiralrollenteiles und nach dem Überschieben des anderen Spiralrollenteiles mit seiner Nut auf die genannte Windung werden die übereinander gelegten Spiralrollenteile durch eine Schraube zusammengedrückt. Es ist nun aber nicht gelungen, so dünne Rillen herzustellen, daß die Spiralfeder spielfrei eingelegt werden kann, und selbst wenn es möglich wäre, die Rille der Spiraldicke entsprechend herzustellen, so würde nach Lüften der Klemmschraube die Spirale infolge der auftretenden Reibung sich nicht verschieben lassen. Wählt man aber die Nut ohne Rille breiter als die Spiraldicke, so muß das an der Spiralrolle stehende Fleisch wesentlich breiter sein als der Zwischenraum zwischen zwei benachbarten Spiralgängen; das innere Spiralfederende kann dann seine natürliche Form nicht beibehalten.

Die Erfindung bezieht sich nun auf eine Spiralrolle mit lösbarer Befestigung des Spiralfederendes und besteht im wesentlichen darin, daß der dünne Steg, der bei Anordnung einer Rille in der Spiralrolle der oben gekennzeichneten Art an der Außenfläche genannter Spiralrolle sich ergibt, zum Halten des flach eingelegten Spiralfederendes von außen durch ein besonders aufgesetztes dünnes Blättchen aus hartem Metall ersetzt und dieses Blättchen derart angeordnet wird, daß die Spirale durch das Blättchen an ihrer flachen Seite gefaßt ist.

Das verwendete Metallblättchen ist dünner als der Zwischenraum zwischen zwei Spiralfederwindungen und klemmt das innere Spiralfederende ohne Abbiegung derart fest, daß die archimedische Spirale ohne Veränderung der Windung rund und flach läuft und auch rund bleibt, wenn die Spirale durch Lüften der Befestigungsschraube für das Metallblättchen leicht verschoben und nach der Verschiebung wieder festgeklemmt worden ist.

Die Erfindung ist auf der Zeichnung in einem Beispiel ihrer Ausführung dargestellt.

Fig. 1 zeigt in Ansicht, Fig. 2 in Draufsicht und Fig. 3 im Schnitt nach Linie A-B der Fig. 2 die eine und Fig. 4 ebenfalls in einem Schnitt eine zweite Ausführungsform. Fig. 6 bis 8 stellt eine dritte Ausführungsform dar.

Außen an der Spiralrolle *a*, die behufs besseren Fassens und zur Sicherung eines gleichmäßig verteilten Gewichtes an zwei einander gegenüberliegenden Seiten abgefeilt ist, ist in diese eine Nut *b* eingedreht; diese Nut, deren Tiefe annähernd gleich der Stärke der Spiralfeder *c* ist, erstreckt sich entweder nahezu auf

die Höhe der Rolle *a* (Fig. 3) oder ist nur von der Höhe der Spirale (Fig. 4). Über diese Nut *b* und die in dieselbe eingelegte Spirale *c* wird ein kleines, sehr dünnes Metallblättchen oder Deckstück *d* beispielsweise mittels des Schraubchens *e* befestigt. Wie aus Fig. 2 und 3 ersichtlich, ist dieses Metallblättchen viel dünner gehalten als der Zwischenraum zwischen der inneren und der nächst äußeren Spiralwindung, so daß es während des Ganges der Uhr mit diesen Windungen nie in Berührung kommt und den Gang der Spirale in keiner Weise beeinträchtigt. Gegen die Oberfläche der inneren Spiralwindung legt sich ein in die Spiralrolle *a* eingeschraubtes Stiftchen *f* (Fig. 3) an, oder die Nut ist von gleicher Breite wie die Spirale und bedarf solchenfalls keines Stiftes (s. Fig. 4). Dieses dünne, unbiegsame Metallblättchen oder Deckstück *d* klemmt das innere Spiralende ohne irgendwelche Abbiegung desselben fest, flach und rund, und die Spirale wird an ihrer flachen Seite durch das Blättchen gefaßt.

Bei der abgeänderten Ausführung nach Fig. 5 ist die Spiralrolle *a* mit einem als Widerlager für das innere Ende der Spiralfeder *c* dienenden Absatz *b* versehen, gegen den die innere Windung der Spiralfeder durch das äußerst dünne Metallblättchen oder Deckstück *d* angeklemt wird. Das Stiftchen *g* dient hier als Auflager für die innere Spiralwindung.

Es kann auch die beschriebene Spirale-

befestigung mittels Metallblättchen eine Abänderung in der Weise erfahren, daß dieses an der Spiralrolle *a* unwandelbar befestigte Metallblättchen *d* ausgeschnitten und in die Spiralrolle von oben her eine Klemmschraube *i* oder ein gewindeloser konischer Bolzen eingesetzt ist, der bzw. deren in einer Aussparung der Spiralrolle befindlicher Kopf auf der Oberfläche des inneren Spirales aufsitzt und mit seiner im Ausschnitt *h* des Metallblättchens *d* liegenden Außenfläche genau in die Blättchenaußenfläche hineinfällt (Fig. 6 bis 8). Dabei berühren die Kanten des genannten Ausschnittes die Außenfläche des in letzteren hineinragenden Schrauben- oder Bolzenkopfes.

Beim Anziehen der Schraube *i* drückt deren den inneren Spiralfederumgang ein wenig überragender Kopf diesen Umgang ein wenig herunter und klemmt in Verbindung mit dem Metallblättchen *d* die Spiralfeder *c* herunter.

PATENT-ANSPRUCH:

Spiralrolle für Uhren mit leicht lösbarer Befestigung des inneren Spiralfederendes, dadurch gekennzeichnet, daß das flach an der zylindrischen Seite der Rolle angelegte oder in eine Nut in derselben eingelegte Spiralfederende durch ein besonders aufgelegtes dünnes Metallblättchen an seiner flachen Seite überdeckt und festgeklemmt wird.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.

