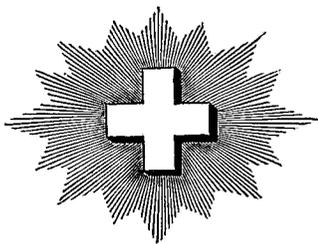


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT



Veröffentlicht am 1. September 1933

Gesuch eingereicht: 5. März 1930, 9 Uhr. — Patent eingetragen: 30. Juni 1933.
(Priorität: Deutschland, 28. Januar 1930.)

HAUPTPATENT

KARL WIEDEN G. M. B. H., Ohligs (Rhld., Deutschland).

Reibfunkenfeuerzeug.

Vorliegende Erfindung betrifft ein Reibfunkenfeuerzeug mit einer ein Reibrädchen drehenden, durch Wirkung einer Antriebsfeder sich öffnenden, drehbar gelagerten Dochtkappe und einem hinter dieser ebenfalls drehbar gelagerten, unter der Wirkung der Antriebsfeder stehenden Sperrstück.

Die Erfindung besteht darin, daß die zugleich als Öffnungs- und als Schließfeder dienende Antriebsfeder in eine Verbindung zwischen Dochtkappe und Sperrstück eingeschaltet ist, derart, daß beim Schließen der geöffneten Dochtkappe unmittelbar von Hand die Antriebsfeder vor Erreichung einer durch die Gelenkachsen der Verbindung und die Drehstelle der Dochtkappe gebildeten Totpunktlage an der Berührungsstelle zwischen Dochtkappe und Sperrstück einen Schließdruck hervorruft, so daß das Sperrstück die Dochtkappe geschlossen hält und diese allein nach Aufhebung dieser Berührung durch die Federspannung ruckartig geöffnet wird.

Die beiliegende Zeichnung betrifft ein Ausführungsbeispiel des Erfindungsgegenstandes, und zwar zeigt:

Fig. 1 eine Seitenansicht auf den oberen Teil desselben mit der Zündvorrichtung in geschlossener Stellung;

Fig. 2 zeigt die Zündvorrichtung in geöffneter Stellung, teilweise im Schnitt;

Fig. 3 zeigt schematisch die Stellung der einzelnen Drehpunkte zueinander bei Beginn der Öffnungsbewegung.

Die mittelst eines Lagers *a* am Gehäuse *b* des Feuerzeuges gelagerte Welle *c* trägt die drehbare Dochtkappe *d* und das Reibrad *e*, und zwar liegen die beiden Ständer des Lagers *a* innerhalb der Dochtkappe. Die Bewegung der Dochtkappe *d* wird auf das Reibrad *e* derart übertragen, daß beim Öffnen das Reibrad sich mitdreht und ein Zündungsfunke herbeigeführt wird, beim Schließen dagegen das Reibrad stehen bleibt. Die Bewegung der Dochtkappe *d* wird durch ein Sperrstück *f* ausgelöst, das bei *g* drehbar

am Gehäuse gelagert ist. Zwei Lenker h verbinden beidseitig dieses Sperrstück f mit der Dochkappe d . Während je das eine Ende der beiderseits angebrachten Lenker h bei i gelenkig, aber ortsfest mit der Dochkappe verbunden ist, gleitet der Lagerstein k , mit dem die andern Drehstellen p der Lenker h verbunden sind, in einer Schlitzführung l des Sperrstückes f und spannt bzw. entspannt bei dieser Bewegung die Antriebsfeder m , die in diesem Schlitz gelagert ist. Die beiden Teile d und f sind so ausgebildet, daß sie sich in geschlossenem Zustand oberhalb der Verbindungsgeraden ihrer Drehachsen bei r berühren und gegeneinander stützen, so daß infolge des Federdruckes, der bestrebt ist, das Sperrstück f gegen die Dochkappe zu drücken, die letztere zugeedrückt gehalten wird, wobei die Dochkappe mit dem Dochtrohr n auf einem Widerlager o der Dochtführung aufliegt.

Die Lagerung bzw. Anordnung der einzelnen Drehachsen ist so getroffen, daß in der geschlossenen Stellung (Fig. 1) die Drehpunkte i , c und p beinahe in einer geraden Linie, das heißt beinahe in ihrer Totpunkt-lage, wie in Fig. 1 und 3 dargestellt, stehen und der Drehpunkt der Dochkappe zwischen den Gelenkpunkten der Lenker liegt. Drückt man nun bei q auf das Sperrstück f , so wird die in einem Schlitz geführte Drehstelle p , bzw. der Lagerstein k durch die Schlitzführung zunächst etwas angehoben und die Berührung zwischen den beiden genannten Teilen aufgehoben. Bei dieser Bewegung spannt sich die Antriebsfeder m , die schon in der geschlossenen Stellung an sich teilweise gespannt ist, vollkommen, und sobald die volle Spannung erreicht ist, haben die Lenker h eine derartige Lage gegenüber dem Drehpunkt c der Dochkappe d eingenommen, daß infolge Heraustretens aus der Anfangslage und durch die Wirkung der Federspannung der Feder m die Dochkappe d ruckartig aufgeschnellt und geöffnet wird.

Die Form der Schlitzführung l ist an sich beliebig. Insbesondere kann die Führung

auch gekrümmt sein. Es ist lediglich zu beachten, daß bei der anfänglichen Drehbewegung des Sperrstückes f die Drehstelle p angehoben, beziehungsweise ihr Abstand von der Drehachse g des Sperrstückes geändert wird, so daß die Lenker h aus der Anfangslage herausbewegt werden. Sind die Lenker h aus dieser Lage herausbewegt, so werden durch die Feder der Lagerstein k und damit die Drehstelle p wieder zurückbewegt über die in Fig. 1 gezeichnete relative Lage hinaus bis zur möglichen Endstellung, die in Fig. 2 veranschaulicht ist. Der zweite Teil dieser Bewegung, also die Rechtsbewegung des Lagersteines k zwischen den in Fig. 1 und 2 dargestellten Lagen kann wiederum in einer beliebigen Kurve bzw. Geradführung erfolgen. Die Neigung des Führungsschlitzes ist ebenso wie seine Form an sich beliebig. Durch die Wahl derselben läßt sich die Vorspannung, die man erzielen will, und damit auch der Öffnungswiderstand regeln.

Bei der Schließbewegung, die durch Drücken auf die Dochkappe d herbeigeführt wird, wird die Feder m wieder gespannt. In der Schlußstellung ist der bei r wirk-same Preßdruck so groß, daß die Dochkappe in der geschlossenen Stellung festgehalten wird.

PATENTANSPRUCH:

Reibfunkenfeuerzeug mit einer ein Reib-rädchen drehenden, durch Wirkung einer Antriebsfeder sich öffnenden, drehbar gelagerten Dochkappe und einem hinter dieser ebenfalls drehbar gelagerten, unter der Wirkung der Antriebsfeder stehenden Sperrstück, dadurch gekennzeichnet, daß die zugleich als Öffnungs- und als Schließfeder dienende Antriebsfeder in eine Verbindung zwischen Dochkappe und Sperrstück eingeschaltet ist, derart, daß beim Schließen der geöffneten Dochkappe unmittelbar von Hand die Antriebsfeder vor Erreichung einer durch die Gelenkachsen der Verbindung und die Drehstelle der Dochkappe gebildeten Totpunkt-lage an der Berührungsstelle zwischen Dochkappe und Sperrstück einen

Schließdruck hervorruft, so daß das Sperrstück die Dochkappe geschlossen hält und diese allein nach Aufhebung dieser Berührung durch die Federspannung ruckartig geöffnet wird.

UNTERANSPRUCH:

Reibfunkenfeuerzeug nach Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung

zwischen der Dochkappe und dem Sperrstück durch seitliche Lenker gebildet wird, die mit ihrem einen Ende an der Dochkappe unmittelbar angelenkt sind und mit ihrem andern Ende an der in dem Sperrstücke gelagerten Antriebsfeder angreifen.

KARL WIEDEN G. M. B. H.
Vertreter: E. BLUM & Co., Zürich.

Fig. 1.

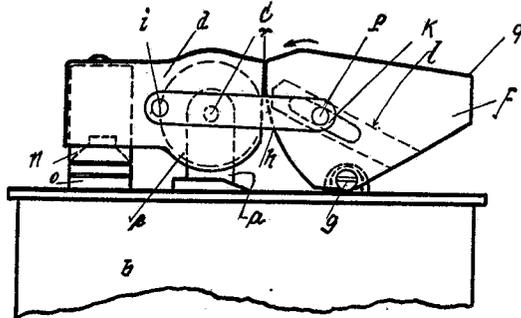


Fig. 2.

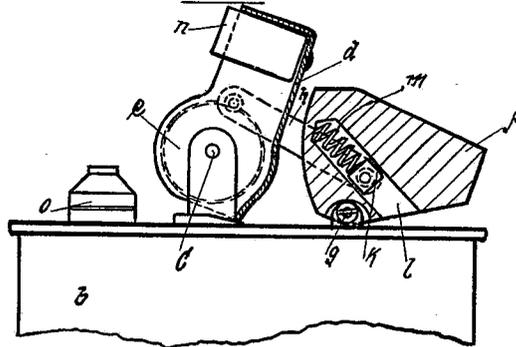


Fig. 3.

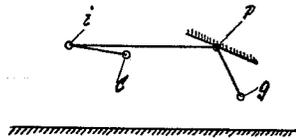


Fig. 4.

