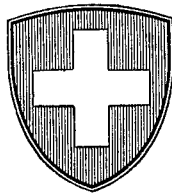


SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT

EIDGEN. AMT FÜR



GEISTIGES EIGENTUM

PATENTSCHRIFT

Veröffentlicht am 1. Juli 1938



Gesuch eingereicht: 22. Februar 1937, 20 Uhr. — Patent eingetragen: 31. März 1938.
(Priorität: Deutschland, 27. Februar 1936.)

HAUPTPATENT

ALTENPOHL & PILGRAM G. M. B. H., Oetisheim b. Mühlacker
(Württemberg, Deutschland).

Reibradantrieb für Einhandfeuerzeuge.

Die Erfindung betrifft einen Reibradantrieb für Einhandfeuerzeuge mit im Feuerzugesgehäuse verschiebbar angeordneter, unter Federwirkung stehender Zündvorrichtung und für Reibrad und Dochtkappenträger gemeinsamer Drehachse.

Erfindungsgemäß ist der Dochtkappenträger mit seitlich vorstehenden Zapfen versehen, die so zu festen und winklig zur Vorschleuderbewegung der Zündvorrichtung verlaufenden Gleitflächen angeordnet sind, daß sie während der durch Federdruck bewirkten Vorschleuderbewegung der Zündvorrichtung über dieselben hingeleiten und dabei den das Reibrad antreibenden Dochtkappenträger in aufschleuderndem Sinne beeinflussen.

Die Zeichnung veranschaulicht einige Ausführungsbeispiele der Erfindung:

Fig. 1 ist Längsschnitt eines geschlossenen Feuerzeuges mit je einer besonderen Feder für die Zündvorrichtung und den Aus-

lösedruckhebel, sowie mit feststehendem Brenner;

Fig. 2 ist der entsprechende Grundriß;

Fig. 3 ist die Seitenansicht eines besonders handlich gebauten Feuerzeuges, dessen Behälterseitenwände allseitig gleichmäßig hochgezogen sind und bei welchem der Brenner unter Federwirkung stehend beweglich angeordnet ist und

Fig. 4 zeigt eine Ausführung, bei der nur eine Feder für den Auslösedruckhebel und die Zündvorrichtung vorgesehen sind.

In allen Figuren bezeichnet p den Brennstoffbehälter, dessen Seitenwände über seine Abschlußdecke o hochgezogen sind und im geschlossenen Zustande des Feuerzeuges den Brenner v , den Dochtkappenträger h und den Auslösedruckhebel k umfassen. Dieser unter der Wirkung einer Feder m stehende Sperr- bzw. Auslösedruckhebel k ist mit seiner Achse n innerhalb der Seitenwände des Feuerzeuges drehbar gelagert und mit einer

Abschlußdecke versehen. b ist der obere Gehäuseabschlußrand. Die Achse c des Reibrades i ist zugleich auch Drehachse für den mit der Dochtkappe x versehenen Dochtkappenträger h , welcher mit beidseitig vorstehenden, zu seiner Drehachse c versetzt angeordneten Führungszapfen a versehen ist. Der Lagerkopf für das Reibrad und den Dochtkappenträger bildet die Verlängerung eines in einer Rohrhülse d des Brennstoffbehälters p gleitenden Führungsstückes e und des Zündsteinrohres f , welches unten durch die Schraube u geschlossen und dort im Boden des Brennstoffbehälters sowie einem eingeschnürten bzw. verengten Teil der Rohrhülse d geführt ist. Um das Zündsteinrohr f herumgewunden, zwischen diesem und dem Führungsstück e angeordnet, ist eine Feder g , die sich mit einem Ende am Boden des Lagerkopfes und mit dem andern am stufenartig abgesetzten Zwischenboden der Rohrhülse d abstützt und sich bei Freigabe unter ruckartiger bzw. stoßartiger Anhebung des Lagerkopfes mit allen von diesem getragenen Teilen nur nach oben entspannen kann. Da also auch der Dochtkappenträger h unter der Wirkung dieser Feder g steht, erübrigt sich eine besondere Aufschleuderfeder für diesen. Der Auslösedruckhebel k ist mit seinem vordern Ende gegen die rückwärtige Kante des Dochtkappenträgers h herangeführt und wirkt auf diese in der Schließstellung des Feuerzeuges als Sperrkörper. Nach Aufhebung der Sperrung durch Herunterdrücken des Auslösedruckhebels k kann die Kraft der Feder g frei nach oben ausspielen und hebt die vollständige Zündvorrichtung dabei ein entsprechendes Stück senkrecht an. Der Dochtkappenträger h , dessen Führungszapfen a ständig gegen die von dem verstärkten Rand b der Behälterseitenwände gebildeten Gleichflächen b^1 abgestützt sind, erfährt dadurch unter gleichzeitigem zwangsläufigem Nachvornegleiten bzw. Abrollen seiner Führungszapfen a eine Drehbewegung in aufschleuderndem Sinne. Erfolgt keine vorzeitige Begrenzung dieser Aufschleuderbewegung, so wird der Docht-

kappenträger soweit angehoben, bis Reibradachse und Führungszapfen senkrecht übereinander zu liegen kommen oder allgemeiner: bis die Verbindungslinie ihrer beiden Mittelpunkte mit der Krafrichtung der Feder g zusammenfällt. Werden die Gleitflächen für die Führungszapfen a des Dochtkappenträgers h nicht rechtwinklig zur Bewegungsrichtung der Gesamtzündvorrichtung angeordnet, sondern gegen ihre Horizontallage schräg nach vorne oder schräg nach rückwärts abfallend, so tritt bei Anwendung der gleichen Federkraft eine Verzögerung oder Beschleunigung der Aufschleuderbewegung des Dochtkappenträgers ein.

Zum Zwecke einer geschlossenen Bauform des Feuerzeuges werden die Brennstoffbehälterwände zweckmäßig so über die Abschlußdecke o des eigentlichen Brennstoffbehälters hochgeführt, daß sie den Dochtkappenträger und den Auslösedruckhebel seitlich umfassen. In Schließlage des Feuerzeuges bilden auf diese Weise Dochtkappenträger und Auslösedruckhebel mit ihrer Abschlußdecke gleichzeitig den obern Abschluß des Feuerzeuggehäuses. Da bei gleichmäßiger Hochführung der Brennstoffbehälterwände über die Abschlußdecke o des eigentlichen Brennstoffbehälters der Brenner v von diesen völlig umschlossen wäre und zur Zündung sowie Unterhaltung der Flamme nicht genügend Luftsauerstoff erhalten würde, ist der Brenner v in einer besonderen Führungshülse w beweglich angeordnet und unter die Wirkung einer Druckfeder y gesetzt (Fig. 3 und 4). Beim Aufschleudern des Dochtkappenträgers wird der in seiner Führungshülse w niedergedrückte, federnde Brenner frei und schnellt soweit nach, daß der Brennerkopf mit dem freien Dochtende etwas über die obere Abschlußkante der Gehäusewände hervorragt. Auf diese federnd bewegliche Anordnung des Brenners kann verzichtet werden, wenn bei feststehendem Brenner der obere Gehäuseabschlußrand nach dem Brenner hin bis etwa zur Abschlußdecke o des eigentlichen Brennstoffbehälters abgescrängt ist, oder da wo der Brenner sitzt, die über

die Abschlußdecke des Brennstoffbehälters hinausragenden seitlichen Gehäusewände ausgeschnitten sind (Fig. 1 und 2).

Bei der Ausführung des Feuerzeuges nach Fig. 4 ist zwischen Lagerkopf der Zündvorrichtung und dem Auslösedruckhebel k ein um den Zapfen s schwingbarer Doppelhebel als Übertragungselement angeordnet, dessen vorderer Arm r mit gegabeltem, das Zündsteinrohr f umfassenden Ende den Lagerkopf unterfaßt und zwischen dessen rückwärtigen Arm r^1 und dem Auslösedruckhebel k eine Spreizfeder t so angeordnet ist, daß unter ihrer Wirkung der Lagerkopf mit der gesamten Zündvorrichtung unter dauerndem, senkrecht nach aufwärts gerichtetem Druck steht. Bei dieser Ausführung kann die Feder g , der beiden andern Ausführungen nach den Fig. 1 bis 3 in Fortfall kommen und es genügt die eine Feder t sowohl zum Geschlossenhalten des Feuerzeuges als auch zum Aufschleudern des Dochkappenträgers. Das Reibrad i , welches in an sich bekannter Weise mit dem auf gleicher Drehachse c mit ihm sitzenden Dochkappenträger gekuppelt ist, wird dabei nur bei der Aufschleuderbewegung des Dochkappenträgers unter Verdrehung um die feste Achse c mitgenommen. Abweichend von der zeichnerischen Darstellung können die Führungszapfen des Dochkappenträgers gegenüber der Reibradachse auch so versetzt sein, daß sie über die senkrechte Krafrichtung der Feder hinweg gegen den Brenner hin angeordnet werden. Auf diese Weise wird in Schließstellung des Feuerzeuges die Dochkappe durch die Federkraft auf den Brenner aufgedrückt und muß zunächst durch Aufreißen des Dochkappenträgers mit Hilfe eines geeignet angeordneten Druckstückes oder sonstigen Antriebes mit ihren Führungszapfen über die durch die Krafrichtung der Feder dargestellte Totpunktlage bewegt werden, um dann von der Feder im entgegengesetzten Sinne beeinflusst, selbsttätig aufzuspringen.

Zur Erleichterung des Zusammenbaues der Zündvorrichtung kann der Auslösedruck-

hebel in einem besonderen Tragkörper gelagert sein, der gleichzeitig auch die Gleitflächen für die Führungszapfen des Dochkappenträgers aufweist und als Ganzes zwischen die hochgezogenen Brennstoffbehälterwände eingesetzt wird.

PATENTANSPRUCH:

Reibradantrieb für Einhandfeuerzeuge mit im Feuerzeuggehäuse verschiebbar angeordneter, unter Federwirkung stehender Zündvorrichtung und für Reibrad und Dochkappenträger gemeinsamer Drehachse, dadurch gekennzeichnet, daß der Dochkappenträger mit seitlich vorstehenden Zapfen (a) versehen ist und diese so zu festen und winklig zur Vorschleuderbewegung der Zündvorrichtung verlaufenden Gleitflächen angeordnet sind, daß sie während der durch Federdruck bewirkten Vorschleuderbewegung der Zündvorrichtung über dieselben hingleiten und dabei den das Reibrad antreibenden Dochkappenträger in aufschleuderndem Sinne beeinflussen.

UNTERANSPRÜCHE:

1. Reibradantrieb nach dem Patentanspruch mit in der rückwärtigen Verlängerung des Dochkappenträgers angeordnetem Auslösedruckhebel, dadurch gekennzeichnet, daß Dochkappenträger und Auslösedruckhebel so innerhalb der allseitig hochragenden Brennstoffbehälterwände eingelassen sind, daß sie in Schließstellung des Feuerzeuges den obern Abschluß seines Gehäuses bilden und der Brenner unter der Wirkung einer Druckfeder steht, unter der er beim Vorschleudern der Zündvorrichtung dieser zu folgen vermag.
2. Reibradantrieb nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Brenner feststehend angeordnet ist und der obere Gehäuseabschlußrand in der Brennergegend bis etwa zur Abschlußdecke (o) des Brennstoffbehälters abgeschragt ist.
3. Reibrad nach dem Patentanspruch, dadurch gekennzeichnet, daß der Brenner feststehend angeordnet ist, und die über

die Abschlußdecke (*o*) des Brennstoffbehälters hinausragenden Gehäusewände an der Stelle, wo der Brenner sitzt, ausgeschnitten sind.

1. Reibradantrieb nach dem Patentanspruch und dem Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerkopf der im Feuerzeuggehäuse verschiebbaren Zündvorrichtung von einem Schenkel (*r*) eines um einen Zapfen (*s*) drehbar gelagerten Doppelhebels unterfaßt und zwischen dem rückwärtigen Schenkel (*r'*) desselben und dem Druckhebel (*k*) eine Feder (*t*) ange-

ordnet ist, die beide Hebel unter ständiger Spannung hält.

5. Reibradantrieb nach dem Patentanspruch und dem Unteranspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Druckhebel in einem besonderen, zwischen den allseitig hochragenden Brennstoffbehälterwänden befestigten Träger gelagert ist, der gleichzeitig die Gleitflächen für die seitlich vorstehenden Führungszapfen des Dochkappenträgers bildet.

ALTENPOHL & PILGRAM G. M. B. H.

Vertreter: **STAUDER-BERCHTOLD**, St. Gallen.

