



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
PATENTSCHRIFT NR. 152008

ALTENPOHL & PILGRAM G. M. B. H. IN OETISHEIM BEI MÜHLACKER (WÜRTTEMBERG).

Reibradantrieb für Einhandfeuerzeuge.

Angemeldet am 22. Februar 1937; Priorität der Anmeldung im Deutschen Reiche vom 27. Februar 1936 beansprucht.

Beginn der Patentdauer: 15. August 1937.

Die Erfindung betrifft einen Reibradantrieb für Einhandfeuerzeuge mit im Feuerzeuggehäuse verschiebbar angeordneter, unter Federwirkung stehender Zündvorrichtung, bei deren Verschiebung gleichzeitig das mit dem Dochkappenträger auf gemeinsamer Drehachse sitzende Reibrad gedreht wird.

Bei einem bekannten Feuerzeug mit einem derartigen Reibradantrieb nimmt infolge der dort vorgesehenen Führung der verschiebbaren Zündvorrichtung durch den Auslösedruckhebel und die dadurch bedingte besondere Lagerung desselben im Gehäuse der Zündmechanismus einen unverhältnismäßig großen Raum ein. Bei normaler Ausbildung des Brennstoffbehälters wird das Feuerzeug zu groß und dadurch unhandlich. Eine weitere Unzweckmäßigkeit dieses bekannten Feuerzeuges besteht darin, daß bei seiner Betätigung der Auslösedruckhebel in eine solche Schräglage gebracht werden muß, daß der die Auslösung bewirkende Finger zu leicht von demselben abgleitet.

Diese Nachteile sind erfindungsgemäß dadurch vermieden, daß der Dochkappenträger mit seitlich vorstehenden Zapfen versehen ist, die so zu festen und winklig zur Vorschleuderbewegung der Zündvorrichtung verlaufenden Gleitflächen angeordnet sind, daß die Zapfen während der Vorschleuderbewegung der Zündvorrichtung unter dem Druck der Aufschleuderfeder über diese hin gleiten und dabei den das Reibrad antreibenden Dochkappenträger in aufschleuderndem Sinne beeinflussen.

Ein mit einem derartigen Reibradantrieb ausgerüstetes Feuerzeug gestattet bei bequemer Bedienung und absoluter Funktionssicherheit eine geschlossene und handliche Gestaltungsmöglichkeit.

Die Zeichnung veranschaulicht einige Ausführungsbeispiele der Erfindung: Fig. 1 ist ein Längsschnitt eines geschlossenen Feuerzeuges mit je einer besonderen Feder für die Zündvorrichtung und den Auslösehebel sowie mit feststehendem Brenner, Fig. 2 ist der entsprechende Grundriß hiezu; Fig. 3 ist die Seitenansicht eines besonders handlich gebauten Feuerzeuges, dessen Behälterseitenwände allseitig gleichmäßig hochgezogen sind und dessen Brenner, unter Federwirkung stehend, beweglich angeordnet ist, und Fig. 4 zeigt eine Ausführung, bei der nur eine Feder für den Auslösehebel und die Zündvorrichtung vorgesehen ist.

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 Dochkappenträger h und den Auslösehebel k umfassen. Dieser unter der Wirkung einer Feder m stehende Hebel 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 e des Reibrades i ist zugleich auch Drehachse für den mit der Dochkappe x versehenen Dochkappenträger h , der mit beidseitig vorstehendem, zu seiner Drehachse e versetzt angeordneten Führungszapfen a versehen ist. Der Lagerkopf für das Reibrad und den Dochkappenträger bildet die Verlängerung eines in einer Rohrhülse d des Brennstoffbehälters p gleitenden Führungsstückes e und des Zündsteinrohres f , das unten durch die Schraube u geschlossen und dort im Boden des Brennstoffbehälters sowie in einem eingeschürten oder 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 Dochkappenträger *h* unter der Wirkung dieser Feder *g* steht, erübrigt sich eine besondere Aufschleuderfeder für diesen.

Der Auslösehebel *k* ist mit seinem vorderen Ende gegen die rückwärtige Kante des Dochkappenträgers *h* herangeführt und wirkt auf diese in der Schließstellung des Feuerzeuges als Sperrkörper.

Nach Aufhebung der Sperrung durch Herunterdrücken des Auslösehebels *k* kann die Kraft der Feder *g* frei nach oben ausspielen und hebt die vollständige Zündvorrichtung dabei ein entsprechendes Stück senkrecht an. Der Dochkappenträger *h*, dessen Führungszapfen *a* ständig gegen die von dem verstärkten Rand *b* der Behälterwände gebildeten Gleitflächen abgestützt sind, erfährt dadurch unter gleichzeitigem, zwangsläufigem Nachvornegleiten bzw. Abrollen seiner Führungszapfen *a* eine Drehbewegung im aufschleudernden Sinne. Erfolgt keine vorzeitige Begrenzung dieser Aufschleuderbewegung, so wird der Dochkappenträger so weit 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. Sind die Gleitflächen für die Führungszapfen *a* des Dochkappenträgers *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 Dochkappenträgers ein. Zur Verhinderung der Reibungswiderstände können an Stelle der Führungszapfen *a* des Dochkappenträgers auch Rollen vorgesehen sein.

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 Sauerstoff erhalten würde, ist er in einer besonderen Führungshülse *w* in an sich bekannter Weise hochschiebbar angeordnet und unter die Wirkung einer Druckfeder *y* gesetzt (Fig. 3 und 4). Beim Aufschleudern des Dochkappenträgers wird der in seiner Führungshülse *w* niedergedrückte, federnde Brenner frei und schnell so weit 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 die Gehäuseabschlußwände in der Brennergegend bis zum Brennerkopf reichend abgeschrägt oder ausgeschnitten sind (Fig. 1 und 2).

Bei der Ausführung des Feuerzeuges nach Fig. 4 ist zwischen Lagerkopf der Zündvorrichtung und dem Auslösehebel *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 rückwärtigem Arm *r*¹ und dem Auslösehebel *k* eine Spreizfeder *t* so angeordnet ist, daß unter ihrer Wirkung der Lagerkopf mit der gesamten Zündvorrichtung unter dauerndem lotrecht nach aufwärts gerichtetem Druck steht. Bei dieser Ausführung kann die Feder *g* der beiden andern Ausführungen nach den Fig. 1—3 in Fortfall kommen und es genügt die eine Feder *t* sowohl zum Geschlossenhalten des Feuerzeuges als auch zum Aufschleudern des Dochkappenträgers und Antrieb des Reibrades.

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 der 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 Sinn beeinflußt, selbsttätig aufzuspringen. Zur Erleichterung des Zusammenbaues der Zündvorrichtung kann der Auslösehebel 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.

PATENT-ANSPRÜCHE:

1. Reibradantrieb für Einhandfeuerzeuge mit im Feuerzeuggehäuse verschiebbar angeordneter, unter Federwirkung stehender Zündvorrichtung, bei deren Verschiebung gleichzeitig das mit dem Dochkappenträger auf gemeinsamer Drehachse sitzende Reibrad gedreht wird, dadurch gekennzeichnet, daß der Dochkappenträger (*h*) mit seitlich vorstehenden Zapfen (*a*) versehen ist und diese so zu festen und winklig zur Vorschleuderbewegung der Zündvorrichtung verlaufenden Gleitflächen (*b*) angeordnet sind, daß die Zapfen während der Vorschleuderbewegung der Zündvorrichtung unter dem Druck der Aufschleuderfeder (*g*, *t*) über diese Gleitflächen hingleiten und dabei den das Reibrad (*i*) antreibenden Dochkappenträger im aufschleudernden Sinne beeinflussen.

2. Reibradantrieb nach Anspruch 1 mit in der rückwärtigen Verlängerung des Dochkappenträgers angeordnetem Auslösehebel, dadurch gekennzeichnet, daß Dochkappenträger (*h*) und Auslösehebel (*k*) so innerhalb der allseitig hochgezogenen Brennstoffbehälterwände eingelassen sind,

daß die genannten Organe in der Schließstellung des Feuerzeuges den oberen Abschluß seines Gehäuses bilden und der Brenner (*v*) derart in an sich bekannter Weise unter Federwirkung (*y*) steht, daß er beim Vorschleudern der Zündvorrichtung dieser zu folgen vermag (Fig. 3, 4).

3. Reibradantrieb nach den Ansprüchen 1 und 2 mit allseitig hochgezogenen Brennstoffbehälterwänden des Feuerzeuggehäuses, dadurch gekennzeichnet, daß bei feststehendem Brenner (*v*) der obere Gehäuseabschlußrand (*b*) am Sitz des Brenners bis zum Brennerkopf abgeschrägt oder ausgeschnitten ist (Fig. 1, 2).

4. Reibradantrieb nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerkopf der im Feuerzeuggehäuse verschiebbaren Zündvorrichtung von dem vorderen Schenkel (*r*) eines um einen Zapfen (*s*) drehbar gelagerten Doppelhebels unterfaßt und daß zwischen dem rückwärtigen Schenkel (*r'*) dieses Hebels und dem Auslösehebel (*k*) eine Feder (*t*) angeordnet ist, die beide Hebel unter ständiger Spannung hält (Fig. 4).

5. Reibradantrieb nach den Ansprüchen 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Auslösehebel in einem besonderen, zwischen den allseitig hochgezogenen Brennstoffbehälterwänden befestigten Träger gelagert ist, der gleichzeitig die Gleitflächen für die seitlich vorstehenden Führungszapfen des Dochkappenträgers bildet.

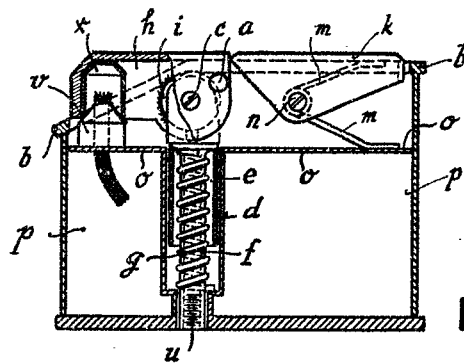


FIG. 1.

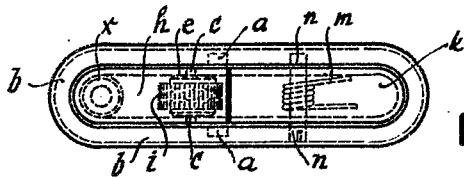


FIG. 2.

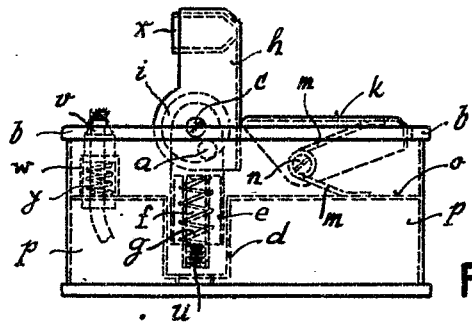


FIG. 3.

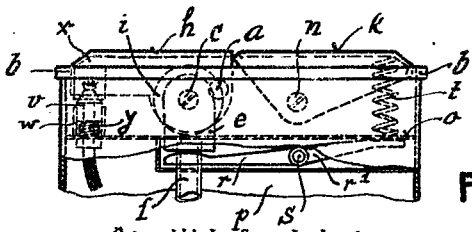


FIG. 4.