

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 625 018

KLASSE 44b GRUPPE 49

44b W 35. 30

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 9. Januar 1936

Karl Wieden G. m. b. H. in Ohligs, Rhld.

Reibradfeuerzeug

Patentiert im Deutschen Reiche vom 29. Januar 1930 ab

Die Erfindung bezieht sich auf ein Reibradfeuerzeug mit einem auf der Reibradachse sitzenden, durch Federwirkung aufschleuderbaren Dochkappenträger, der durch einen sich hinter ihm legenden drehbar gelagerten Sperrkörper in der Schließlage gesichert wird. Ein derartiges sogenanntes Sprungfeuerzeug, bei dem der Zündvorgang durch die beim Schließen der Dochkappe von Hand gespannte Feder, die Sprungfeder, nach Bewegung des Sperrkörpers aus der Sperrlage bewirkt wird, verlangte bisher die Anordnung einer weiteren Feder zum Zurückführen und Festhalten des Sperrkörpers in der Sperrlage. Gerade bei einem Reibradfeuerzeug ist es aber wünschenswert, daß möglichst wenige Federn vorgesehen werden. Es ist ferner wünschenswert, daß der Sperrkörper nicht nur infolge seiner Lage sperrend wirkt, sondern auch auf die geschlossene Dochkappe zum Zweck der guten Dichtung einen Druck ausübt. Die Erfindung bezweckt, diese verschiedenen Wirkungen mit Hilfe einer einzigen Feder zu erzielen.

Zu diesem Zweck ist der Erfindung gemäß in einer Kammer des Sperrkörpers eine Schraubenfeder untergebracht, die sich mit ihrem einen Ende gegen die Kammerwand und mit ihrem anderen Ende gegen einen in der Kammer geführten Gleitkörper stützt, an dem zu beiden Seiten des Sperrkörpers je ein gelenkig an der Dochkappe angreifender Arm angelenkt ist, wobei zwischen dem Dochkappenträger und dem Sperrkörper an einer

über der Verbindungslinie zwischen der Drehachse des Dochkappenträgers und der Gelenkachse des Gleitkörpers liegenden Stelle eine Flächenberührung unter dem Druck der in der Schließlage gespannten Feder erfolgt, so daß die Aufschleuderwirkung dieser Feder zunächst gehemmt wird, bis der Dochkappenträger an der Sperrstelle abgleitet. Vorteilhaft werden die sich berührenden Flächen so gestaltet, daß die Feder vorübergehend noch weiter gespannt wird, bevor der Dochkappenträger an der Sperrstelle abgleitet und die plötzliche Entspannung der Feder eintritt.

Die Erfindung sei an Hand der Zeichnung näher erläutert. In vergrößertem Maßstabe zeigt Abb. 1 eine Seitenansicht der für das Verständnis der Erfindung erforderlichen Teile bei geschlossener Dochkappe, Abb. 2 dieselben Teile im Schnitt bei vollständig geöffneter Dochkappe und Abb. 3 eine Zwischenstellung.

b ist das Gehäuse des Feuerzeuges, *o* das Dochtrohr, *n* die Dochkappe, *d* der Dochkappenträger mit der Drehachse *c*. Auf derselben Achse, für die das Lager *a* vorgesehen ist, befindet sich auch in bekannter Weise das Reibrad *e*, das beim Öffnen der Dochkappe in Drehung versetzt wird und die Zündung hervorruft. Hinter dem Dochkappenträger befindet sich der Sperrkörper *f*, der bei *g* drehbar gelagert ist.

In der Kammer *t* des Sperrkörpers *f* ist die Schraubenfeder *m* untergebracht, die sich mit ihrem einen Ende gegen die Kammerwand

und mit ihrem anderen Ende gegen einen in der Kammer geführten Gleitkörper k stützt. An diesem ist zu beiden Seiten des Sperrkörpers bei p je ein Arm h angelenkt, der andererseits bei i gelenkig mit dem Dochkappenträger d verbunden ist. Der Gelenkstift p wird irgendwie in seitlichen Führungsschlitzen l des Sperrkörpers geführt.

Bei der Schilderung der Wirkungsweise wird am besten von der Offenlage gemäß Abb. 2 ausgegangen. Nach Benutzung des Feuerzeuges wird der Dochkappenträger d von Hand in der Richtung des Pfeiles bewegt, wodurch auf dem Wege über die Arme h die bisher weitgehend entspannte Feder m fortschreitend gespannt wird, den Sperrkörper f mitnimmt und diesen schließlich bei r gegen den nunmehr in der Schließlage angekommenen Dochkappenträger d drückt (Abb. 1). Da sich die Berührungsstelle r erheblich über der Verbindungslinie zwischen der Drehachse c des Dochkappenträgers und der Gelenkachse p des Gleitkörpers k befindet, übt in dieser Schließlage die entsprechend stark bemessene und gespannte Feder m einen kräftigen Schließdruck aus, der für die Dichtung der Dochkappe n am Dochtrohr o ausreicht.

Wenn nun bei r nur eine Punktberührung zwischen dem Sperrkörper f und der Dochkappe d stattfände, so würde schon bei einem kurzen Druck auf das hintere Ende des Sperrkörpers f (s. Pfeil Abb. 1) die Berührung aufgehoben und durch die sich plötzlich entspannende Feder m auf dem Wege über die Arme h die Dochkappe n aufgeschleudert, der Zündvorgang also herbeigeführt werden. Da ein solcher Druck auch unbeabsichtigt auftreten kann, so ist statt einer Punktberührung eine Flächenberührung vorgesehen, in der Weise, daß die Kante des Dochkappenträgers d bei einem Druck auf den Sperrkörper f an der Berührungsfläche des letzteren auf eine gewisse Strecke entlang streift, so daß die Entspannung der Feder m gehemmt oder verzögert wird und bei einem unbeabsichtigten kurzen Druck die für die Zündung erforderliche plötzliche Entspannung der Feder unterbleibt. Diese anfängliche Hemmung tritt natürlich auch ein, wenn durch Druck von Hand auf den Sperrkörper der Zündvorgang herbeigeführt werden soll, der sich dann erst einstellt, wenn die Kante des Dochkappenträgers d an der Fläche des Sperrkörpers abgleitet, was die plötzliche Entspannung der Feder m zur Folge hat. Man kann die Berührungsfläche so gestalten, daß die Feder m sich, solange die Berührung

aufrechterhalten wird, von vornherein entsprechend der Bewegung des Sperrkörpers fortschreitend und allmählich entspannt. Die Fläche müßte dann nach einer Linie gekrümmt sein, die in Abb. 3 durch Punktierung angedeutet ist. Diese Linie stellt nicht genau einen aus dem Drehpunkt c geschlagenen Kreisbogen dar, sondern muß von diesem entsprechend der beim Schwingen des Sperrkörpers f entstehenden Verschiebung des Punktes p abweichen. Wölbt man die Fläche, wie es in der Zeichnung angenommen ist, stärker (der Zuwachs ist in Abb. 3 schraffiert), so erhält die Feder m bei der anfänglichen Bewegung des Sperrkörpers zunächst eine zusätzliche Spannung. In jedem Falle wirkt die Feder m aber als Sprungfeder, die das Aufschleudern der Dochkappe bewirkt, wobei der gegebenenfalls erreichte anfängliche Spannungszuwachs, der die Schleuderkraft noch ein wenig erhöht, nur nebenbei und vorübergehend in die Erscheinung tritt.

PATENTANSPRUCH:

Reibradfeuerzeug mit einem auf der Reibradachse sitzenden, durch Federwirkung aufschleuderbaren Dochkappenträger, der durch einen sich hinter ihn legenden, drehbar gelagerten Sperrkörper in der Schließlage gesichert wird, dadurch gekennzeichnet, daß zum Aufschleudern und zur Sicherung des Dochkappenträgers in der Schließlage eine einzige, in einer Kammer (t) des Sperrkörpers (f) untergebrachte Schraubfeder (m) dient, die sich mit ihrem einen Ende gegen die Kammerwand und mit ihrem anderen Ende gegen einen in der Kammer (t) geführten Gleitkörper (k) stützt, an dem zu beiden Seiten des Sperrkörpers (f) je ein gelenkig an der Dochkappe angreifender Arm (h) angelenkt ist, und daß zwischen dem Dochkappenträger (d) und dem Sperrkörper (f) an einer über der Verbindungslinie zwischen der Drehachse (c) des Dochkappenträgers und der Gelenkachse des Gleitkörpers (k) liegenden Stelle (r) eine Flächenberührung unter dem Druck der in der Schließlage gespannten Feder (m) erfolgt, so daß die Aufschleuderwirkung dieser Feder, die durch die Gestaltung der sich berührenden Flächen vorübergehend noch weiter gespannt werden kann, zunächst gehemmt wird, bis der Dochkappenträger an der Sperrstelle abgleitet.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Abb. 1

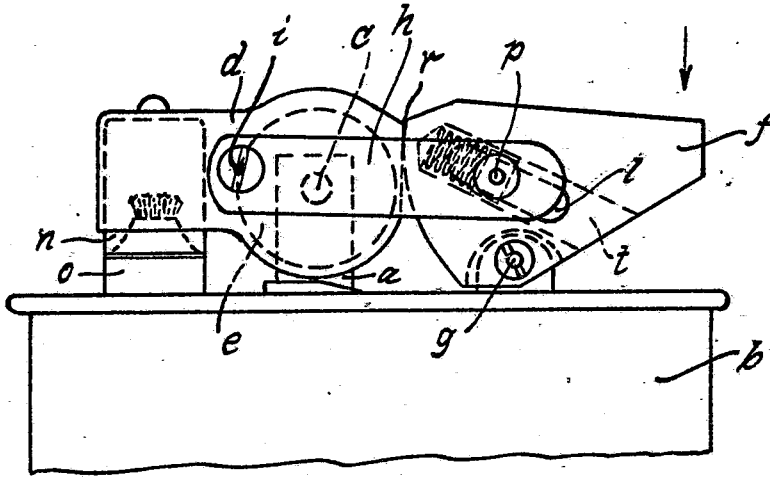


Abb. 3

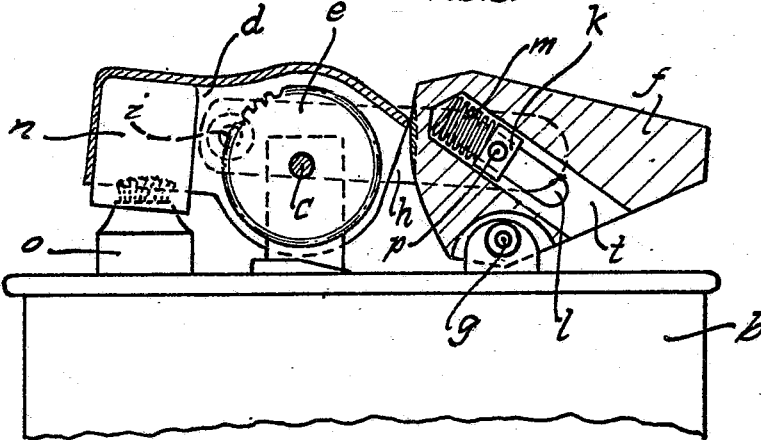


Abb. 2

