



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
PATENTSCHRIFT NR. 214683

Kl. 44b, 31/01

Ausgegeben am 25. April 1961

ALFRED RACEK UND JOHANN RAGANITSCH
IN WIEN

Feuerzeug, Gasanzünder od. ähnl. Anzündevorrichtung

Angemeldet am 18. Feber 1959 (A 1260/59). - Beginn der Patentdauer: 15. September 1959.

Die Erfindung bezieht sich auf Feuerzeuge, Gasanzünder od. ähnl. Anzündevorrichtungen mit unter der Einwirkung von Federorganen bewegten Teilen, z. B. dem Betätigungsorgan für das Reibrad oder der Zündsteinhalterung.

Bei den bekannten Anzündevorrichtungen werden als Federorgane stets Metallfedern verwendet, die je nach dem besonderen Verwendungszweck als Blatt- oder als Schraubenfedern ausgebildet und aus hochwertigen, verhältnismäßig teuren Federstählen hergestellt sind. Die Stahlfedern erhöhen natürlich auch die Herstellungskosten dieser Anzündevorrichtungen in beträchtlicher Weise.

Dazu kommt, daß diese Federn eine vorteilhafte Raumaussnutzung des Gehäuses erschweren und daß auch ihr Einbau in die Anzündevorrichtung eine besondere Geschicklichkeit der damit befaßten Arbeitskräfte erfordert.

Ziel der Erfindung ist nun, die aufgezeigten Mängel zu vermeiden und außerdem eine einfachere und billigere Herstellung dieser Anzündevorrichtungen zu ermöglichen.

Erreicht wird dies erfindungsgemäß bei Anzündevorrichtungen mit unter der Einwirkung von Federorganen bewegten Teilen dadurch, daß mindestens eines dieser Federorgane als an sich bekannte Gummi-Metall-Feder, oder als solche Federeinheit mit einem ähnlich wie Gummi wirkenden Werkstoff, z. B. einem entsprechenden Kunststoff, ausgebildet ist.

Die Erfindung ist im folgenden an Hand beispielsweise, in der Zeichnung dargestellter Ausführungsformen näher erläutert. In dieser zeigt Fig. 1 in Ansicht einen Gasanzünder mit eingebauten Gummi-Metall-Federn, teilweise im Schnitt, Fig. 2 den Betätigungsmechanismus dieses Anzünders mit einer ersten Ausführungsform einer Gummi-Metall-Feder in vergrößertem Maßstab, Fig. 3 die auf den Zündstein des Anzünders einwirkende Gummi-Metall-Feder, ebenfalls in vergrößertem Maßstab, Fig. 4 einen Schnitt durch eine andere Ausführungsform einer auf Verdrehung beanspruchbaren, in eine Anzündevorrichtung eingebauten Gummi-Metall-Feder, Fig. 5 eine weitere Ausführungsform einer auf Druck beanspruchten Gummi-Metall-Feder in Verbindung mit dem Drücker eines Feuerzeuges.

Der Gasanzünder gemäß Fig. 1 besteht aus einem in üblicher Weise ausgebildeten Gehäuse 1, in dessen vorderem Ende ein Reibrad 2 mit einer Mitnehmerscheibe 3 drehbar gelagert ist. Zur Führung eines Zündsteines 4 und einer Zündsteinfeder 5 sind ein Führungsrohr 6 und eine bekannte Verstelleinrichtung 7 vorgesehen. Mit dem oberen Rand des rückwärtigen, als Griff geformten Gehäuseteiles, ist ein mit einer Gummi-Metall-Feder versehener Winkelhebel fest verbunden, wobei der eine Schenkel dieses Hebels als Drücker 8 ausgebildet und der andere Schenkel 9 z. B. an eine Zugstange 10 angelenkt ist. Letztere überträgt die Bewegung des Drückers 8 in bekannter Weise auf die Mitnehmerscheibe 3 mittels einer in die Zähne der Scheibe eingreifenden Klaue.

Die Gummi-Metall-Feder des Winkelhebels besteht aus einem inneren Halteglied 12 und einem konzentrisch und im Abstand dazu angeordneten äußeren Halteglied 11 sowie einem zwischen diesen beiden Haltegliedern 11, 12 und mit diesem z. B. durch Aufvulkanisieren oder auf andere Weise fest verbundenen Gummikörper 13. Das vorzugsweise als Vierkantbolzen gestaltete innere Halteglied 12 ist im Gehäuse 1 gegen Verdrehung gesichert eingebaut, wogegen das äußere, als Metallhülse ausgeführte Halteglied 11 mit dem bewegbaren Drücker 8 fest verbunden, bzw. mit diesem aus einem Stück hergestellt und von diesem gedreht wird. In starrer Verbindung mit dem Drücker 8 befindet sich auch der an die Zugstange 10 angelenkte, in vorteilhafter Weise mit dem Drücker 8 aus einem Stück gefertigte Schen-

kel 9 des Winkelhebels. Wird das freie Ende des Drückers 8 in Pfeilrichtung gegen das Gehäuse 1 des Anzünders bewegt, dann werden auf den Gummikörper 13 Scherkräfte übertragen, die nach Wegfall der auf den Drucker 8 ausgeübten Kräfte, diesen und die Zugstange 10 wieder in die Ausgangsstellung zurückbringen.

5 Die Zündsteinfeder 5 ist in Form einer auf Druck beanspruchten Gummi-Metall-Feder ausgeführt. Sie besteht aus einem im wesentlichen zylindrischen Gummikörper 14, der etwas länger als das Führungsrohr 6 ist und dessen eines Ende eine in geeigneter Weise, z. B. durch Anleimen, befestigte Druckplatte 15 aufweist, mit welcher sich die im Rohr 6 geführte Gummi-Metall-Feder 5 gegen den Zündstein 4 abstützt. Das andere aus dem Führungsrohr 6 herausragende Ende des Gummikörpers 14 ist stirnseitig
10 durch eine Druckplatte 16 abgedeckt, welche in vorteilhafter Weise z. B. mit Hilfe eines den aus dem Führungsrohr 6 vorragenden Teil des Gummikörpers 14 zentral durchsetzenden, mit der Verstelleinrichtung 7 verbundenen Metallstiftes 17 befestigt ist. Letzterer hält den aus dem Rohr 6 ragenden Teil des Gummikörpers 14 auch dann in gestreckter Lage, wenn auf diesen durch die Verstelleinrichtung ein auf den Zündstein 4 gerichteter Druck ausgeübt wird.

15 Bei der in der Fig. 4 gezeigten Ausführungsform ist ein mit einem Achsbolzen 18 fest verbundener beweglicher Teil 19 der Anzündevorrichtung im Gehäuse 20 derselben drehbar gelagert. Die beiden Enden 21 des Achsbolzens 18, welche vorzugsweise rechteckigen Querschnitt besitzen, sind mit auf diese aufgeschobenen Gummipolstern 22, z. B. durch Verleimen, fest verbunden. Die Gummipolster 22 liegen gleichzeitig an der Innenfläche des Gehäuses 20 an und werden außerdem durch dieses festgehalten, was
20 in vorteilhafter Weise dadurch erreicht wird, daß z. B. einzelne Randpartien des Gehäuses 20 zur teilweisen Umfassung der im wesentlichen plattenförmigen Gummipolster 22 herangezogen sind.

Beim Verschwenken des beweglichen Teiles 19 der Anzündevorrichtung werden auch bei dieser Ausführung auf die außen durch das Gehäuse 20 und innen durch die Achsbolzen 21 festgehaltenen Gummipolster 22 Scherkräfte übertragen, die nach Wegfall der das Verschwenken bewirkenden Kräfte, den beweglichen Teil 19 wieder in seine Normallage zurückführen.

Die an Hand der Fig. 4 beschriebene Gummi-Metall-Feder läßt sich praktisch überall dort in Anzündevorrichtungen einbauen, wo verschwenkbare Teile derselben unter die Wirkung einer Federkraft gebracht werden sollen. Als besonders geeignet aber erweist sich diese Ausführungsform z. B. in Verbindung mit dem Schwenkhebel von Pyrophor-Feuerzeugen.

30 Bei der in Fig. 5 gezeigten Ausführungsform ist wieder eine auf Druck beanspruchte Gummi-Metall-Feder mit einem die Dochtkappe 23 des Feuerzeuges in üblicher Weise betätigenden, um ein Gelenk 24 schwenkbaren Drucker 25 in Verbindung gebracht. Die Gummi-Metall-Feder ist in vorteilhafter Weise als keilförmiger Block ausgebildet und besteht aus einem Gummi- bzw. gummiähnlichen Kunststoffkörper 26, der teilweise in eine Vertiefung 27 des Gehäuses 28 einrastet und andererseits mit dem Drucker 25 fest verbunden ist. Bei Betätigung des Druckers 25 in Richtung des Pfeiles wird der Gummikörper 26
35 der Gummi-Metall-Feder zusammengedrückt und gleichzeitig die mit dem Drucker 25 gelenkig verbundene Dochtkappe 23 in die Offenstellung verschwenkt, wobei das Feuerzeug in bekannter Weise zur Entzündung gelangt. Wird der Drucker 25 freigegeben, dann drückt ihn die Gummi-Metall-Feder wieder in seine Ruhelage zurück und gleichzeitig wird auch die Dochtkappe 23 wieder in die Schließlage gebracht. Bei den bekannten Feuerzeugen, der in Fig. 5 gezeigten Art wirkt der Drucker bisher meist mit
40 einer im Innern des Gehäuses angeordneten Schraubenfeder zusammen, die einen verhältnismäßig großen ungenützten Raum in Anspruch nimmt, der nunmehr bei Verwendung einer Gummi-Metall-Feder wesentlich günstiger, z. B. als Brennstofftank, ausgenützt werden kann.

Die Erfindung ist nicht auf die dargestellten und beschriebenen Ausführungsbeispiele beschränkt,
45 sondern bezieht sich auf sämtliche Anzündevorrichtungen, bei denen bewegliche Teile mit geeigneten Gummi-Metall-Federn zum Zusammenwirken gebracht sind.

PATENT ANSPRÜCHE:

1. Feuerzeug, Gasanzünder od. ähnl. Anzündevorrichtung, mit unter der Einwirkung von Federorganen bewegten Teilen, z. B. dem Betätigungsorgan für das Reibrad oder der Zündsteinhalterung, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens eines dieser Federorgane als an sich bekannte Gummi-Metall-Feder
50 oder als solche Federeinheit mit einem ähnlich wie Gummi wirkenden Werkstoff, z. B. einem entsprechenden Kunststoff, ausgebildet ist.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der federnde Gummi- od. ähnl. wie Gummi wirkende Kunststoffkörper der Federeinheit zwischen zwei gegeneinander verdrehbaren Halte-

gliedern angeordnet und mit diesen verbunden ist, von denen eines mit dem Gehäuse, das andere mit einem bewegbaren Teil der Anzündevorrichtung in Verbindung gebracht ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der federnde Gummi- od. ähnl. wie Gummi wirkende Kunststoffkörper der Federeinheit als Druckkörper ausgebildet ist, dessen mit Metall gefaßte Enden sich einerseits gegen einen festen und anderseits gegen einen verschieblichen Teil der Vorrichtung abstützen.

(Hiezu 1 Blatt Zeichnungen)

