

sek. gem. 3. SEP. 1959

44b, 45. 1795 014. Karl Wieden Kom-
mandit-Gesellschaft, Solingen-Ohligs. |
Quaderförmiges Reibradfeuerzeug. 29.2.56.
W 14 886. (T. 11; Z. 1)

Nr. 1 795 014* ^{eingetr.}
-3. 9.59

An das
Deutsche Patentamt
München 2
Museumsinsel 1

Meine Akte Nr. 25 PaGm 54/191 Dw.

Gebrauchsmusteranmeldung
Gebrauchsmusterhilfsanmeldung

Es wird hiermit die Eintragung eines **Gebrauchsmusters** für:
Firma Karl Wieden Kom.-Ges., Solingen-Ohligs, Scheffelstr. 26

auf eine Neuerung betreffend:

Reibradfeuerzeug mit abschliessender Zündmechanik

beantragt.

Es wird die Priorität beansprucht aus der Anmeldung

Land: Nr.:

Tag:

Die Anmeldegebühr wird auf das Postscheckkonto des Deutschen Patentamtes überwiesen, sobald das Aktenzeichen bekannt ist.

Es wird beantragt, die Eintragung bis zur Erledigung der den gleichen Gegenstand betreffenden Patentanmeldung auszusetzen.

Anlagen:

1-2 Doppel des Antrages,

1 Beschreibung mit 8 Schutzrechtsansprüchen, einfach - ~~dreifach~~,
Blatt Zeichnung einfach - dreifach,

1 Zeichnungspause (die vorschriftsmäßigen Zeichnungen werden nachgereicht),

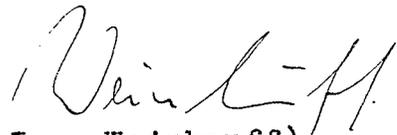
1 Vollmacht (wird nachgereicht),

1 Vollmachtsabschrift,

2 vorbereitete Empfangsbescheinigung(en).

Untervollmacht 14/56

Ki.


(Dipl.-Ing. Weinkauff)
Patentanwalt

Karl Wieden Kom.-Ges., Solingen-Ohligs, Scheffelstr. 26
=====

Die: Diese Unterlage (Beschreibung und Schutzanspr.) ist die zuletzt eingereichte; sie weicht von der Wort-
beschreibung der ursprünglich eingereichten Unterlagen ab. Die rechtliche Beurteilung der Abweichung ist nicht geprüft.
Die ursprünglich eingereichten Unterlagen befinden sich in den Akten. Sie können bei Bedarf durch die Nachweise
des rechtlichen Interesses gebührenfrei eingesehen werden. Auf Antrag werden hiervon auch Kopien für eine bestimmte An-
zahl zu den üblichen Preisen geliefert. Deutsches Patentamt, Gebrauchsgegenstände.

Quaderförmiges Reibradfeuerzeug.
=====

Es sind Reibradfeuerzeuge bekannt, deren Brennstelle in der Nähe der einen Schmalseite der Decke angeordnet ist und deren Zündmechanik einen an der Kappe angreifenden, am hinteren Ende über einen Stützhebel mit der Decke verbundenen Druckhebel für das Reibrad aufweist, wobei die Zündmechanik in einer nach oben offenen U-Schiene eingelassen ist, die als Lagerung für diese Mechanik dient. Hierbei richtet der Druckhebel bis an die rückwärtige Schmalseite des Gehäuses, so dass in der Normallage (Schliesslage) die Hinterkante des Druckhebels sowohl mit der rückwärtigen Schmalseite des Gehäuses fluchtet, als auch bis unmittelbar auf diese heruntergezogen ist.

Gemäss der Neuerung soll diese Raumform dahin abgeändert werden, dass einerseits die Seitenwangen der U-Schiene unmittelbar in die Seitenwände des Gehäuses übergehen, dass zum anderen dieses Gehäuse quaderförmig ausgebildet, d.h. also nicht etwa an seinen Schmalseiten abgerundet sein

soll.

soll, dass zum dritten die Seitenwangen der U-Schne bis an die Hinterkante des Gehäuses durchgeführt sein sollen, dass viertens die Dochtkappe der vorderen Schmalseite des Gehäuses angepasst und eine Breite aufweisen soll, die mindestens derjenigen des Gehäuses, vermindert um die Wandstärke der Seitenwange, entspricht, dass fünftens die Seitenwangen soweit nach oben gezogen sind, dass ihre Oberkanten mit der Oberfläche des Druckhebels dann etwa auf gleicher Höhe liegen, wenn sich dieser in der Öffnungsstellung befindet, sowie dass schliesslich diese Oberfläche des Druckhebels in der Schliesslage im wesentlichen parallel zur Bodenfläche des Gehäuses und ebenflächig verlaufen soll.

Durch die Vereinigung dieser Merkmale gelangt man zu einer Form, die eine Reihe von Vorteilen mit sich bringt. So wird zunächst das Feuerzeug, dessen Gehäuse in bekannter Weise quaderförmig ausgebildet sein soll, nunmehr auch in seinen übrigen Teilen der Quaderform angepasst, zeigt keine vorspringenden und keine zurücktretenden Teile, lässt sich einfach verpacken und unterbringen, trägt in Taschen und Mappen nicht auf, verhindert die Entstehung von Druckstellen an diesen und verhindert weiterhin den Ansatz von Schmutz. Vor allem aber wird durch die geschlossene, neuerungsgemässe Form das Eindringen von Staub in das Innere der Zündmechanik und insbesondere zwischen Brennstelle und Reibrad verhindert, der häufig als Kriechweg für den Brennstoff dient, den Feuerstein befeuchtet und damit die Zündung unmöglich macht. Durch die Beseitigung vorspringender

oder

oder zurückstehender Teile und die damit verbundene Verhinderung von Staubansatz im Zusammenwirken mit der geschlossenen Form, also durch insgesamt zwei sich ergänzende Mittel, wird dieser besondere Nachteil der bisher bekannten Feuerzeuge wirksam vermieden.

Es ist nicht unbedingt erforderlich, alle vorgenannten Merkmale zu einer Gesamtkombination zusammenzufassen, um die vorerwähnten Vorteile zu erzielen, vielmehr kann man unter Verzicht auf einige Vorteile oder unter Änderung dieser auch Elemente der vorgenannten Kombination fortlassen oder in nur eingeschränkter Masse anwenden. So können unter Verzicht auf die reine Quaderform die Schmalseiten abgerundet, also z.B. halbzylindrisch ausgebildet sein, was an der Brennerseite keinerlei Schwierigkeiten verursacht, während dann wegen der ungünstigen Überschneidung die Abdichtung an der Druckhebelrückseite nicht mehr so günstig ist, wie bei Verwendung der reinen Quaderform. Auch kann der Druckhebel Riefen oder eine leichte Einbuchtung als Anhaltspunkt für den betätigenden Daumen aufweisen, was in der Regel sogar zweckmässig ist und das Ziel der Neuerung nicht stört, da diese Mittel ohne Schaffung von Druckstellen angewandt werden können. ^{Ferner} Auch kann die Dochkappe, die bei reiner Anwendung der Neuerung auf das Aussenmass der Seitenwandungen der U-Schiene und damit das Aussenmass des Gehäuses gebracht sein soll, stattdessen das Innenmass der Seitenwandungen aufweisen, was indessen den Nachteil der Gefahr einer - wenn auch leichten - Staubansammlung mit sich bringt. Als Brenn-

stelle

stelle kann eine solche unter Benutzung eines Doctes oder eines andersartigen Brenners für flüssigen oder gasförmigen Brennstoff Verwendung finden.

Die Neuerung bringt den Vorteil mit sich, dass der Druckhebel eine höchstmögliche Länge aufweist. Zerlegt man - z.B. durch Riefung - die Druckstelle an das rückwärtige Ende des Druckhebels, so ergibt sich eine besonders günstige Hebelwirkung. Man ist deshalb in der Lage, die Zündmechanik mit einer besonders starken Schliessfeder für die Dochtkappe auszustatten und dadurch den Schliessdruck wesentlich zu erhöhen. Erst dieser gegenüber dem üblichen wesentlich erhöhte Schliessdruck gestattet es nun, die Brennstelle oder die Dochtkappe mit einer Ringdichtung zu versehen, die verhältnismässig hart, hitzebeständig und deshalb dauerhaft ist. Hierdurch wird die Dichtigkeit der Brennstelle auf ein Höchstmass gesteigert.

Besonders zweckmässig ist es nunmehr, dem Hauptkörper eine gegenüber seiner Höhe grössere Länge zu geben und das rückwärtige Ende des Druckhebels, also die eigentliche Druckstelle, durch Riefen, Rillen, eine Mulde oder dgl. in an sich bekannter Weise zu kennzeichnen, damit der Benutzer auf den richtigen Gebrauch hingewiesen wird. Hierbei ist das zu bevorzugende Längsformat des Gesamtkörpers auch insofern günstig, als es bequem an Deckel und Unterfläche zwischen Daumen und Zeigefinger gehalten werden kann. Die lotrechte Schmalseite des Gehäuses kann auch hier wiederum ebenflächig,

abgerundet

abgerundet oder völlig rund (halbzylindrisch) ausgebildet sein. Die Rückseite des Drückers ist dieser Form jeweils anzupassen. Bei nicht ebenflächigen, z.B. leicht gewölbten Seitenwänden des Behälters müssen die Seitenwangen der Brücke Übergangsflächen zum Druckhebel bilden, der mit Rücksicht seine überwiegende Längsverschiebbarkeit zwangsläufig einen über seine Länge gleichbleibenden Querschnitt aufweisen muss.

Diese Seitenwangen können zwar auch in Richtung von der Brennstelle nach hinten zu bereits dort abgebrochen werden, wo, wie bei den bisherigen Ausführungen, eine weitere Fortsetzung im Hinblick auf die notwendige Länge des Betätigungshebels und die Lagerung des Stützhebels nicht mehr erforderlich wäre, indessen ist es, wie bereits erwähnt, zweckmässig, die Seitenwände bis an die hintere Schmalseite des Gehäuses durchzuführen und mit ihren Hinterkanten mit dieser Wand fluchten zu lassen. Auch hierdurch wird eine Anpassung der Zündmechanik an das Gehäuse erreicht. Man kann sogar die Seitenwangen bis zur Höhe der Oberseite des Druckhebels hinaufziehen und sie nur an der Druckstelle des Druckhebels mit entsprechenden Ausschnitten versehen. Auch hierbei ist wie schon bei den vorbeschriebenen Ausführungsformen ein Druckhebel mit im wesentlichen ebenflächiger, waagrecht verlaufender Oberfläche zu bevorzugen, da somit wiederum die allgemeine Quaderform des Feuerzeuges betont, zumal mit der Dochtkappe entsprechend ausgebildet werden kann.

In weiterer Ausbildung der Neuerung soll, um eine noch besse

re Abdichtung an der besonders staubgefährdeten Rückseite des Feuerzuges zwischen Gehäuse und Druckhebel zu erzielen, der untere, d.h. der gehäusesseitige Lagerpunkt für den zwischen Druckhebel und Decke eingeschalteten Stützhebel möglichst dicht an die Projektion des oberen Lagerpunktes in die Deckelebene herangerückt werden. Auf diese Weise gelingt es, den Betätigungshebel, der bei üblicher Ausbildung in erster Linie eine Abwärts- und in zweiter Linie eine überlagerte Rückwärtsbewegung, d.h. also mit seinem hinteren Ende eine Kreisbewegung beschreibt, so zu lagern, dass die Abwärtsbewegung im ersten Augenblick des Bewegungsvorganges auf ein Mindestmass beschränkt ist, so dass also die bekannte hakenförmige Ausbildung der Seitenwände des Druckhebels weniger scharf zu sein braucht, als wenn die Abwärtsbewegung gegenüber der Rückwärtsbewegung des Betätigungshebels stark betont wäre. Es ist hierbei möglich, einen besonders günstigen Wert zu erzielen, und es hat sich herausgestellt, dass es sich empfiehlt, die Entfernung der Projektion des oberen Lagerpunktes in die Decke vom unteren Lagerpunkt etwa auf die halbe Hebellänge des Stützhebels einzustellen. Man kann indessen gegebenenfalls auch andere Masse bevorzugen, so kann man auch unter Umständen den unteren Lagerpunkt senkrecht unter den oberen legen, was eine besonders günstige Anordnung für die Abdichtung, dagegen aber eine etwas ungünstigere für die Betätigung des Hebelsystems ergibt, wobei indessen durch andere Mittel, wie z.B. die Riefelung der Fingeraufsatzfläche oder dgl., dieser Nachteil beseitigt werden kann.

Schliesslich

Schliesslich sei noch erwähnt, dass eine gute Reinigungs- und Pflegemöglichkeit selbst bei der völlig geschlossenen Anordnung der Zündmechanik dann gegeben ist, wenn man in an sich bekannter Weise die gesamte Zündmechanik abnehmbar ausbildet, z.B. die Brücke mit dem Druckhebel, seinem Stützhebel dem Reibrad und der Dochkappe sowie dem Steinführungsrohr in den Behälter einsteckt und auf ihn aufklemmt. Hierbei kann man das Steinführungsrohr bananensteckerartig im Gehäuse sichern. Zweckmässig ist dabei mit Rücksicht auf die Anordnung des Steinführungsrohres am einen Ende der verhältnismässig langen Decke die Anordnung einer weiteren Sicherung am anderen rückwärtigen Ende z.B. über eine Stiftbohrung-Sicherung, eine Druckknopfsicherung oder dgl.

Die Neuerung sowie weitere mögliche Verbesserungen seien anhand einiger Ausführungsbeispiele erläutert. Hierin zeigt

Abb. 1 eine Seitenansicht eines Feuerzeuges gemäss der Neuerung,

Abb. 2 eine Rückansicht des Feuerzeuges gemäss Abb. 1,

Abb. 3 das Feuerzeug gemäss den Abb. 1 und 2 in geöffneter Lage und

Abb. 4 einen Schnitt durch dieses Feuerzeug gemäss Linie IV-IV der Abb. 2.

Das Gehäuse 10 ist als Quader ausgebildet und weist demgemäss rechteckig ebenflächige Seitenwandungen 11, eine ebenfalls ebenflächige Vorderwand 12 und eine gleichartige Rückwand 12a auf. Der Brenner 13 ist quaderförmig ausgebildet und wird durch eine übliche Dochkappe 14 in der Normal-lage verschlossen. Diese ist zusammen mit dem Reibrad 15 in einer Achse 16 gelagert, die Aufnahme in den seitlichen Lagerwänden 17 findet. Diese erstrecken sich über den weit-aus grössten Teil des Deckels 18 des Gehäuses und reichen bis an die Hinterwand 12a. Sie sind, wie Abb. 2 erkennen lässt, als Flansche einer U-förmigen Schiene ausgebildet, deren Steg 19, wie Abb. 4 ergibt, über zwei Schrauben 20 und 21 mit dem Deckel 18 verbunden sind. Der Betätigungshebel 23 ist an seiner Oberfläche 24 ebenfalls ebenflächig und reicht gleichfalls bis an die Rückwand 12a des Gehäuses, dem gegenüber er, wie Abb. 4 zeigt, staubdicht abschliesst. An seinem vorderen Ende ist er mit der Dochkappe 14 bis 25 gelenkig verbunden, während an seinem äussersten hintersten Ende sich ein Lagerpunkt 26 für einen Stützhebel 27 befindet, der bei 28 seinen unteren Lagerpunkt gegenüber dem Steg 19 hat. Der Lagerpunkt 28 ist dabei so gelegt, dass seine Entfernung von der Projektion 29 des Lagerpunktes 26 in die Stegebene die Hälfte der Hebellänge 30 ausmacht.

Am Steg 19 ist ein Zapfen 31 vorgesehen, an dem eine Feder 32 angreift, deren anderes Ende über ein Zwischenglied 33 mit dem Gelenkpunkt 26 am Betätigungsglied verbunden ist.

Die Seitenwandungen 34 des Betätigungshebels sind möglichst weit heruntergezogen, so dass die in Abb. 4 dargestellten Unterkanten 35 dieser Seitenwandungen in der Öffnungslage zum Anschlag gegenüber dem Steg 19 der Lagerschiene gelangen. Damit die heruntergezogene Hinterwand des Betätigungshebels in geeigneter Weise mit diesen Seitenwänden zusammenarbeitet, sind die in ihrem hinteren Teil hakenförmig ausgebildet, wie bei 36 gezeigt.

Die Neuerung soll Schutz geniessen nicht nur im Rahmen der nachfolgenden Schutzansprüche, sondern darüber hinaus für alle einzeln oder in beliebiger Verbindung miteinander verwandten Merkmale aus der Einleitung, der Beschreibung und bzw. oder der Zeichnung, die dem Fachmann ersichtlich neu und fortschrittlich sind, auch soweit sie nicht in den nachfolgenden Schutzansprüchen niedergelegt sind.

Schutzansprüche:

Schutzansprüche:

1. Reibradfeuerzeug mit einer in der Nähe der einen Schmalseite der Decke angeordneten Brennstelle, einer sich von der Brennstelle auf der Decke nach hinten zu erstreckenden, zwei Seitenwangen aufweisenden, als Lagerung für die Zündmechanik und einen an der Kappe angreifenden, am hinteren Ende über einen Stützhebel mit der Decke verbundenen Druckhebel für das Reibrad dienenden U-Schiene, wobei der Druckhebel bis an die rückwärtige Schmalseite des Gehäuses reicht und eine Rückwand aufweist, die in der Normallage (Schliesslage) sowohl mit der rückwärtigen Schmalseite des Gehäuses fluchtet als auch bis unmittelbar auf diese heruntergezogen ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwangen der U-Schiene unmittelbar in die Seitenwände des quaderförmigen Gehäuses übergehen und bis an deren Hinterkante durchgeführt sind, die Dochtkappe der vorderen Schmalseite des Gehäuses angepasst ist und eine Breite aufweist, die mindestens derjenigen des Gehäuses, vermindert um die Wandstärke der Seitenwangen, entspricht, sowie dass die Seitenwangen so weit nach oben gezogen sind, dass ihre Oberkanten mit der in Schliesslage im wesentlichen parallel zur Bodenfläche des Gehäuses und ebenflächig verlaufende Oberfläche des Druckhebels dann etwa \pm auf gleicher Höhe liegen, wenn sich dieser in der Öffnungsstellung befindet.

2. Reibradfeuerzeug nach Anspruch 1, gekennzeichnet durch eine zwischen Kappe und Brennerwand eingefügte,

hitzebeständige

hitzebeständige Ringdichtung und eine der Länge des Druckhebels angepasste verstärkte Schliessfeder für die Dochkappe sowie eine am rückwärtigen Ende des Druckhebels angeordnete Fingerauflage, z.B. eine Riefelung, eine Mulde oder dgl.

3. Reibradfeuerzeug nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Dochkappe der vorderen Schmalseite des Gehäuses angepasst ist und eine Breite aufweist, die mindestens derjenigen des Gehäuses, vermindert um die Wandstärken der Seitenwangen, entspricht.

4. Reibradfeuerzeug nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das Steinführungsrohr in an sich bekannter Weise durch Radialklemmung in seinem im Gehäuse vorgesehenen Aufnahmerohr gehalten wird, z.B. durch Längsicken in letzterem, durch Blattfedern bzw. Fe Blattfederkäfige oder dgl., während die gesamte, vom Gehäuse abnehmbare Zündmechanik über eine weitere Drehungssicherung, z.B. einen Passtift am Steg gesichert ist, der in eine entsprechende Hülse am Gehäusedeckel eingreift.

5. Reibradfeuerzeug nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Passtift bzw. seine Aufnahmehülse am rückwärtigen Ende der Decke angeordnet und in an sich bekannter Weise zusätzlich oder ausschliesslich als federnde Klemmsicherung ausgebildet sind.

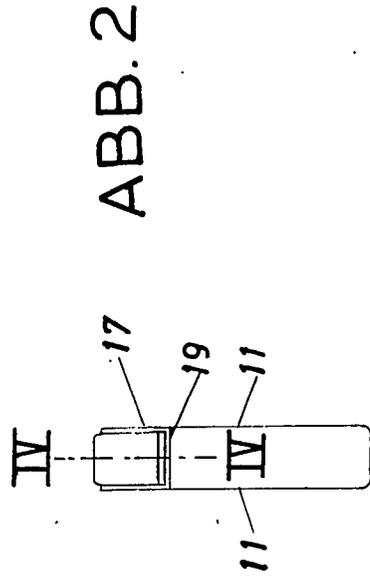


ABB. 2

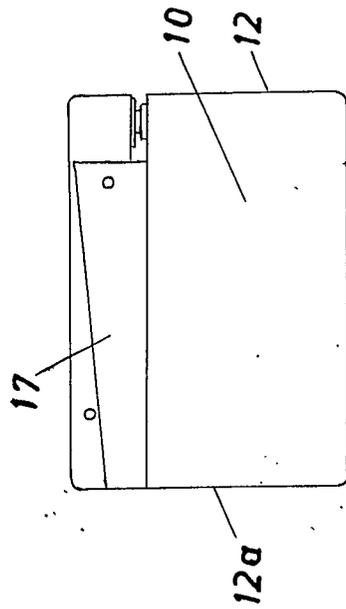


ABB. 1

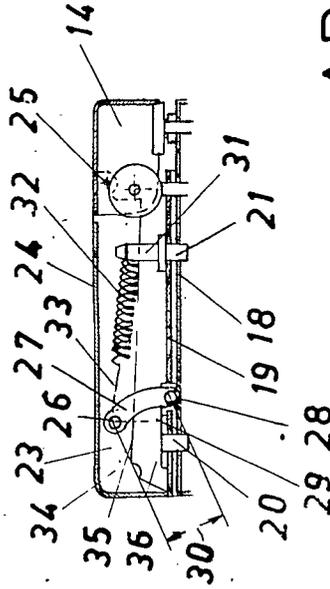


ABB. 4

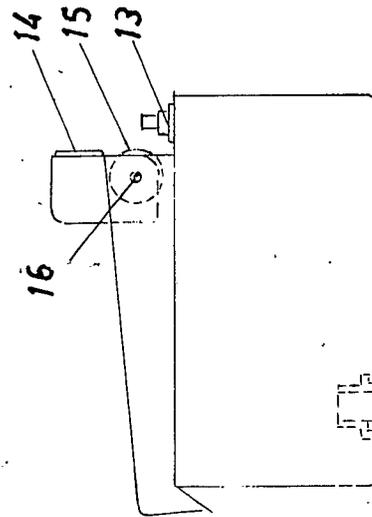


ABB. 3