



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
BUNDESAMT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

⑪ CH 652 477 A5

⑤① Int. Cl.⁴: F 23 Q 2/48

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

⑫ **PATENTSCHRIFT** A5

⑫① Gesuchsnummer: 4810/81

⑫② Anmeldungsdatum: 23.07.1981

⑫③ Priorität(en): 06.11.1980 JP 55-155233

⑫④ Patent erteilt: 15.11.1985

⑫⑤ Patentschrift
veröffentlicht: 15.11.1985

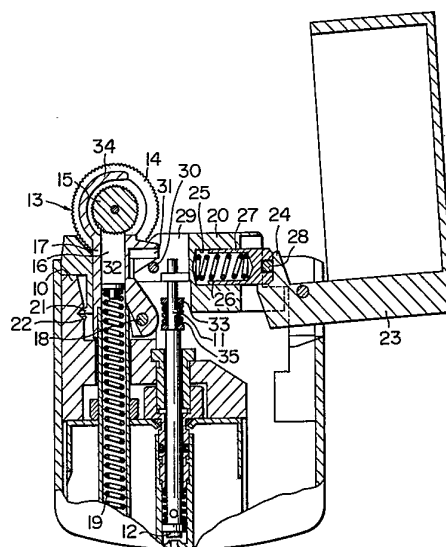
⑦③ Inhaber:
Miki Corporation, Chiyoda-ku/Tokyo (JP)

⑦② Erfinder:
Tabata, Hiromaro, Shinagawa-ku/Tokyo (JP)

⑦④ Vertreter:
Ammann Patentanwälte AG Bern, Bern

⑤④ **Feuerzeug, insbesondere zum Zigarettenanzünden.**

⑤⑦ Das Feuerzeug hat eine Zündeinrichtung (13), deren Reibteil-Trägerrad (14) schwenkbar mittels des Feuerzeughauptteils (10) gehalten ist derart, dass es eine Schwenkbewegung in Verbindung mit der Öffnungs- und Schliessbewegung eines Deckels (23) ausführt, so dass die Zündeinrichtung (13) mittels des Deckels (23) eingeschlossen werden kann. Es ist eine Düse (11) vorgesehen, die so mit Druck beaufschlagt ist, dass sie die Tendenz hat, sich stets nach aufwärts zu bewegen, um einen Gasaustritt durch dieselbe hindurch zu ermöglichen. Ein Regulier- bzw. Einstellteil (20) für den Deckel (23) dient dazu, die Düse mittels seiner Unterseite nach abwärts zu bewegen und den Austritt von Gas zu unterbrechen, wenn der Deckel (23) geschlossen wird. Das Feuerzeug zeichnet sich aus durch leichte Handhabung im offenen Gebrauchszustand und angenehme äussere Form im geschlossenen Zustand.



PATENTANSPRÜCHE

1. Feuerzeug, insbesondere zum Zigarettenanzünden, umfassend ein Feuerzeughauptteil, eine Zündeinrichtung, die im oberen Teil des Feuerzeughauptteils angeordnet ist und ein Reibteil-Trägerrad, ein Reibteil, einen Feuerstein und einen Feuersteinhalter aufweist, und einen Deckel, der schwenkbar mittels des Feuerzeughauptteils gehalten und zwischen einer offenen Position, in der die Zündeinrichtung freiliegt, und einer geschlossenen Position, in der die Zündeinrichtung mittels des Deckels eingeschlossen ist, bewegbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der Feuersteinhalter (17) schwenkbar mit dem Feuerzeughauptteil (10) verbunden ist, und dass seine Schwenkbewegung an die Bewegung des Deckels (23) zwischen dessen offener Position und dessen geschlossener Position angekoppelt bzw. mit dieser Bewegung verbunden ist, und dass das Reibteil-Trägerrad (14) in einer bzw. der Richtung bewegbar ist, in welcher der Deckel geöffnet oder geschlossen wird, so dass ein Einschliessen der Zündeinrichtung (13) mittels des Deckels (23) ermöglicht wird, wenn letzterer in die geschlossene Position bewegt wird.

2. Feuerzeug, insbesondere zum Zigarettenanzünden, nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Regulier- bzw. Einstellteil (20) für den Deckel (23) vorgesehen ist, das derart ausgebildet ist, dass mittels seiner Unterseite eine Düse (11) nach abwärts bewegbar ist, so dass die Düse (11), wenn der Deckel (23) in die geschlossene Position bewegt wird, zum Anhalten bzw. Unterbrechen des Austritts von Gas durch dieselbe automatisch nach abwärts bewegt wird; wobei Mittel vorgesehen sind, welche die Düse (11) stets mit einem Druck nach aufwärts beaufschlagen, so dass die Düse (11) automatisch nach aufwärts bewegt und Gas durch dieselbe abgegeben wird, wenn der Deckel in die offene Position bewegt wird.

Die Erfindung betrifft ein Feuerzeug, insbesondere zum Zigarettenanzünden, in dem ein Feuerstein zum Erzeugen von Funken vorgesehen ist.

Ein Feuerzeug zum Zigarettenanzünden nach dem Stande der Technik, in dem ein Feuerstein zum Erzeugen von Funken vorgesehen ist, umfasst einen Feuerzeughauptteil, der einen eingebauten Tank hat, sowie eine Düse, die in dem oberen mittigen Teil des Feuerzeughauptteils angeordnet ist und mit dem Tank in Verbindung steht; eine Zündeinrichtung, die in der Nähe der Düse angeordnet ist und zusätzlich zu dem Feuerstein ein Reibteil, ein Reibteil-Trägerrad und einen Feuersteinhalter aufweist; und einen Deckel, der schwenkbar mit dem Feuerzeughauptteil verbunden ist, so dass er die Zündeinrichtung und die Düse ein- bzw. umschliesst, wenn er in seine geschlossene Position bewegt wird. Bei dieser Art eines Feuerzeugs zum Zigarettenanzünden wird das Reibteil-Trägerrad mittels eines Fingers gedreht, so dass mit dem Reibteil aus dem Feuerstein Funken geschlagen werden, welche gasförmigen Brennstoff entzünden, der durch die Düse austritt. Zu diesem Zweck erstreckt sich das Reibteil-Trägerrad vorteilhafterweise so weit wie möglich nach auswärts, damit es möglich ist, das Reibteil-Trägerrad mit dem Finger leicht zu manipulieren. Wenn sich jedoch das Reibteil-Trägerrad zu weit nach auswärts erstreckt, ergeben sich Schwierigkeiten beim Einschliessen der Zündeinrichtung mit dem Deckel, und es wird notwendig, den Deckel so herzustellen bzw. auszubilden, dass er der Form des vorstehenden Reibteil-Trägerrads angepasst ist. Ein solches Feuerzeug zum Zigarettenanzünden ist bezüglich seines äusseren Aussehens unannehmbar bzw. nicht präsentabel, und seine Herstellungskosten sind erhöht.

Kurz zusammengefasst ist der Gegenstand der vorliegenden Erfindung zu dem Zweck entwickelt worden, die vorerwähnten Nachteile des Standes der Technik zu beseitigen. Demgemäss wird mit der vorliegenden Erfindung ein Feuerzeug, insbesondere zum Zigarettenanzünden, zur Verfügung gestellt, bei dem die einander widersprechenden Erfordernisse, einerseits das Reibteil-Trägerrad der Zündeinrichtung leicht betätigbar zu machen, und andererseits eine annehmbare äussere Form des Feuerzeugs, insbesondere zum Zigarettenanzünden, in der geschlossenen Position des Deckels zu erzielen, in zufriedenstellender Weise erfüllt werden können.

Die hervorragende Eigenschaft der Erfindung besteht darin, dass der Feuersteinhalter schwenkbar mittels des Feuerzeughauptteils gehalten und bewegbar ist, wenn der Deckel geöffnet oder geschlossen wird, so dass das Reibteil-Trägerrad nach auswärts vorsteht, wenn der Deckel geöffnet ist, wodurch die Betätigung des Reibteil-Trägerrads erleichtert wird. Das Reibteil-Trägerrad wird von dem Deckel umschlossen, wenn letzterer geschlossen ist.

Die Erfindung sei nachstehend anhand eines in den Figuren 1 und 2 der Zeichnung im Prinzip dargestellten, besonders bevorzugten Ausführungsbeispiels näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 eine Vertikalschnittansicht einer Ausführungsform eines Feuerzeugs zum Zigarettenanzünden gemäss der Erfindung, und zwar gezeigt bei geöffnetem Deckel; und

Fig. 2 eine Vertikalschnittansicht des in Figur 1 gezeigten Feuerzeugs zum Zigarettenanzünden, und zwar bei geschlossenem Deckel.

Es sei nun unter Bezugnahme auf die Figuren 1 und 2 der Zeichnung die darin gezeigte bevorzugte Ausführungsform der Erfindung beschrieben. Wie veranschaulicht, hat der dargestellte Feuerzeughauptteil 10 einen eingebauten Gastank und eine Düse 11, die sich von der Oberseite des Tanks aus nach aufwärts erstreckt. Die Düse 11 hat ein Filter 12 an ihrem unteren Ende. Das Ausstossen von Gas durch die Düse 11 wird gestoppt bzw. unterbrochen, wenn das Filter 12 nach abwärts gedrückt wird.

In der Nähe der Düse 11 ist eine Zündeinrichtung 13 angeordnet, die ein Reibteil-Trägerrad 14, ein Reibteil 15, einen Feuerstein 16 und einen Feuersteinhalter 17 umfasst. Der Feuersteinhalter 17 ist an seinem unteren Endteil durch einen Stift 18 mittels des Feuerzeughauptteils 10 schwenkbar gehalten. In dem Feuersteinhalter 17 ist eine Feder 19 angebracht, die durch ihre Vorspannungskraft den Feuerstein 16 so mit Druck beaufschlägt, dass dieser in Druckeingriff mit dem Reibteil 15 bewegt wird. Die Feder 19 erstreckt sich weiter nach abwärts in einem rohrförmigen Teil in dem Gastank, so dass sie den Feuersteinhalter 17 so mit Druck beaufschlägt, dass sich dieser aus der in Figur 2 gezeigten Stellung im Gegenuhrzeigersinn in die in Figur 1 gezeigte Stellung bewegt bzw. gegen die Kraft der Feder 19 aus seiner in Figur 1 gezeigten Stellung im Uhrzeigersinn in die in Figur 2 veranschaulichte Stellung bewegbar ist.

Ein Regulier- bzw. Einstellteil 20 ist quer in gespreizter Beziehung zu dem Feuersteinhalter 17 und der Düse 11 angeordnet bzw. querverlaufend und sich auseinanderspreizend bezüglich dem Feuersteinhalter 17 und der Düse 11 vorgesehen. Das Regulier- bzw. Einstellteil 20 ist an seinem einen Ende mit einem Vorsprung 21 versehen, der in Eingriff mit einer Ausnehmung 22 steht, die auf der Innenwandoberfläche des Feuerzeughauptteils 10 in der Nähe des Feuersteinhalters 17 ausgebildet ist, während es an seinem anderen Ende über einen Stift mittels der Basis eines Deckels 23 gehalten ist, der seinerseits mittels des Feuerzeughauptteils 10 zu einer Bewegung zwischen einer offenen Position und einer

geschlossenen Position gehalten ist. Im einzelnen sind ein L-förmiger Teil 24 am unteren Ende des Deckels 23 und ein bzw. das vordere Ende eines Regulier- bzw. Einstellzylinders 27, der durch eine Feder 26 verschiebbar in einer Öffnung 25 angebracht ist, die in dem Regulier- bzw. Einstellteil 20 ausgebildet ist, durch einen Stift 28 schwenkbar miteinander verbunden, so dass der Deckel 23 durch die Wirkung des Regulier- bzw. Einstellteils 20 in der offenen und der geschlossenen Position gehalten werden kann.

Das Regulier- bzw. Einstellteil 20 ist mit einer im wesentlichen elliptischen Öffnung 29 zur Aufnahme des Feuersteinhalters 17 versehen, wodurch es ermöglicht wird, dass das Reibteil-Trägerrad 14 auf der oberen Oberfläche angeordnet werden kann. Ein Stab 30 ist quer in der Öffnung 29 angebracht, und eine geneigte Oberfläche 32 auf der Unterseite eines Vorsprungs 31, der von dem oberen Teil des Feuersteinhalters 17 vorsteht, befindet sich in Gleitkontakt mit dem Stab 30.

Währenddessen dient ein Teil der Öffnung 29, der oberhalb der Düse 11 vorgesehen ist, als Flammendurchgangsöffnung. Das Gas, das durch die Düse 11 auftritt, kann dadurch gestoppt werden, dass ein Niederdrückteil 33, welches oberhalb der Düse 11 am unteren Ende der Mitte des Regulier- bzw. Einstellteils 20 vorgesehen ist, nach abwärts bewegt wird. Mit 34 ist eine Abdeckung für das Reibteil 15 bezeichnet, und 35 ist eine Feder, welche die Düse 11 mit ihrer Vorspannungskraft in der Weise mit Druck beaufschlagt, dass sich diese immer nach aufwärts bewegt bzw. bewegen will.

Es sei nun die Betriebsweise des Feuerzeugs zum Zigarettenanzünden, das den vorerwähnten Aufbau hat, beschrieben. Wenn das Feuerzeug so betätigt wird, dass sein Deckel aus dem geöffneten Zustand, wie er in Figur 1 gezeigt ist, in den geschlossenen Zustand bewegt wird, dann wird das Regulier- bzw. Einstellteil 20 am vorderen Ende des Vorsprungs 21 in einer Schwenkbewegung im Uhrzeigersinn bewegt, wenn der Deckel 23 bewegt wird. Gleichzeitig wird das Niederdrückteil 33 nach abwärts bewegt, so dass es die Düse 11 ebenfalls nach abwärts bewegt und dieselbe schliesst, wodurch das Austreten von Gas gestoppt wird. Währenddessen wird der Stift bzw. Stab 30, der den Feuersteinhalter 17 zurückhält, von diesem gelöst, so dass der Feuersteinhalter 17 durch die Vorspannungskraft der Feder 19 im Uhrzeiger-

sinn um den Stift 18 bewegt werden kann, wodurch das Reibteil-Trägerrad 14 nach einwärts bewegt und der Deckel 23 in seine vollständig geschlossene Position gebracht wird.

Wenn der Deckel 23 aus der geschlossenen Position in die offene Position bewegt wird, dann erfolgt der vorerwähnte Vorgang in umgekehrter Weise.

Aus der vorstehenden Beschreibung ist ersichtlich, dass der Feuersteinhalter gemäss der Erfindung dreh- bzw. schwenkbar mittels des Feuerzeughauptteils gehalten und, wenn der Deckel geöffnet oder geschlossen wird, bewegbar ist, so dass das Reibteil-Trägerrad nach auswärts vorsteht, wenn der Deckel geöffnet ist, wodurch die Betätigung des Reibteil-Trägerrads erleichtert wird. Das Reibteil-Trägerrad ist von dem Deckel umschlossen, wenn letzterer geschlossen ist, so dass das Feuerzeug ein präsentables bzw. gutes äusseres Aussehen hat. Das insbesondere zum Zigarettenanzünden verwendbare Feuerzeug gemäss der Erfindung lässt sich in bequemer und vorteilhafter Weise benutzen, weil es die baulichen Merkmale, die vorstehend beschrieben worden sind, ermöglichen, das Zünden des Gases in einem einzigen Vorgang zu erreichen, da das Gas gleichzeitig mit dem Öffnen des Deckels durch die Düse austritt. Der Feuersteinhalter ist dreh- bzw. schwenkbar mit dem Feuerzeughauptteil verbunden, und seine Dreh- bzw. Schwenkbewegung ist an die Öffnungs- und Schliessbewegung des Deckels angekoppelt, und das Reibteil-Trägerrad ist so gehalten, dass es sich entgegengesetzt zu der Richtung bewegt, in welcher der Deckel geöffnet oder geschlossen wird, d.h., dass es sich beim Schliessen des Deckels gewissermassen auf den Deckel zu und in diesen hinein bewegt, während es sich beim Öffnen des Deckels aus diesem heraus und von demselben weg bewegt, und gleichzeitig wird das Reibteil-Trägerrad bzw. der Feuersteinhalter durch die Unterseite des Regulier- bzw. Einstellteils so mit Druck beaufschlagt, dass es bzw. er sich beim Schliessen des Deckels nach abwärts bzw. im Uhrzeigersinn bewegt, sowie beim Öffnen des Deckels nach aufwärts; ausserdem wird die Düse, welche mit Druck so vorgespannt ist, dass sie stets die Tendenz hat, sich nach aufwärts zu bewegen, durch die Unterseite des Regulier- bzw. Einstellteils nach abwärts gedrückt, wenn der Deckel geschlossen wird, so dass der Gasaustritt durch die Düse beim Schliessen des Deckels und in der geschlossenen Position des Deckels automatisch gestoppt bzw. unterbrochen wird.

FIG. 1

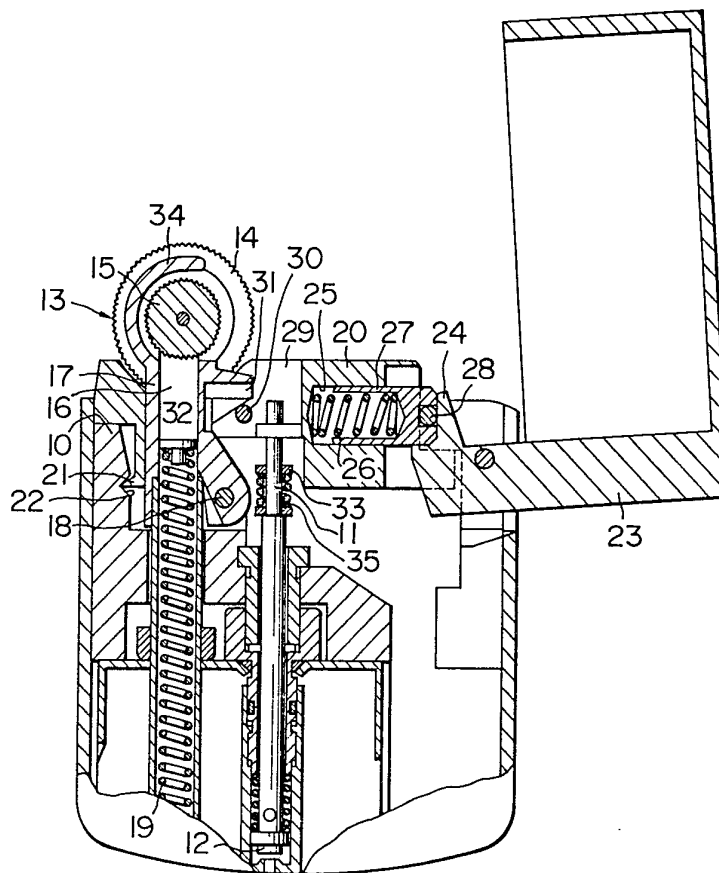


FIG. 2

