(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Numéro de publication : **0 514 287 B1**

(12) # FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication du fascicule du brevet : **20.07.94 Bulletin 94/29**

(51) Int. Cl.^{5} : **F23Q 2/16**

(21) Numéro de dépôt : **92420106.4**

(22) Date de dépôt : **03.04.92**

(54) **Briquet à commande d'allumage par organe coulissant, à l'épreuve des enfants.**

(30) Priorité : **24.04.91 FR 9105361**

(43) Date de publication de la demande : **19.11.92 Bulletin 92/47**

(45) Mention de la délivrance du brevet : **20.07.94 Bulletin 94/29**

(84) Etats contractants désignés : **DE GB NL SE**

(56) Documents cités :
FR-A- 2 295 359
US-A- 4 786 248
US-A- 4 799 877

(73) Titulaire : **CRICKET**
105, avenue du 8-Mai-1945
F-69142 Rillieux-la-Pape (FR)

(72) Inventeur : **FRIGIERE, René**
47, Avenue Bergeron
F-69120 Charbonnieres Les Bains (FR)

(74) Mandataire : **Maureau, Pierre et al**
Cabinet GERMAIN & MAUREAU
B.P. 3011
F-69392 Lyon Cédex 03 (FR)

EP 0 514 287 B1

Il est rappelé que : Dans un délai de neuf mois à compter de la date de publication de la mention de la délivrance du brevet européen toute personne peut faire opposition au brevet européen délivré, auprès de l'Office européen des brevets. L'opposition doit être formée par écrit et motivée. Elle n'est réputée formée qu'après paiement de la taxe d'opposition (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

La présente invention concerne un briquet à commande d'allumage par organe coulissant, à l'épreuve des enfants, c'est-à-dire un briquet dont l'organe de commande est constitué par un poussoir ou par l'extrémité postérieure d'un levier basculant qui peut être assimilée à un organe coulissant.

Pour diminuer les risques qu'un enfant ne provoque un accident grave, voire un incendie, en manoeuvrant un briquet à gaz laissé malencontreusement à sa portée, on a imaginé des briquets à l'épreuve des enfants. Dans ces briquets, au mécanisme d'allumage sont associés des moyens de neutralisation de ce mécanisme, mobiles entre une position active de neutralisation, dans laquelle ils empêchent l'actionnement du mécanisme d'allumage, et une position effacée, dans laquelle ils permettent cet actionnement, ces moyens mobiles étant déplaçables, manuellement, par l'utilisateur, de leur position active de neutralisation à leur position effacée.

Ce type de briquet est connu, notamment, par le DE-U- 88 02 582. Cependant, dans ce briquet, les moyens de neutralisation ne sont pas agencés pour être automatiquement ramenés en position active de neutralisation après actionnement du mécanisme d'allumage.

Ce retour en position active ne peut donc être obtenu que par leur manoeuvre, en sens inverse, par l'utilisateur.

On conçoit aisément qu'un simple oubli de ce dernier anihile complètement les avantages liés à la présence de ces moyens de neutralisation.

Par le WO-A-90/12254, on connaît un briquet du type précité dans lequel les moyens de neutralisation du mécanisme d'allumage sont normalement maintenus en position de neutralisation et sont, en outre, agencés pour être automatiquement ramenés en position de neutralisation, en fin d'actionnement du mécanisme d'allumage.

Bien que donnant toute satisfaction quant à leur fonctionnement, les briquets conformes à ces derniers documents présentent l'inconvénient d'exiger la présence de pièces supplémentaires, rendant plus complexe leur montage et augmentant, de façon importante, leur prix de revient.

La présente invention vise à remédier à ces inconvénients. A cet effet, dans le briquet qu'elle concerne et qui est du type dans lequel l'organe de commande de l'allumage est monté coulissant, ou sensiblement coulissant, par rapport au corps du briquet et dans lequel la face inférieure de la partie d'actionnement ou partie à enfoncer de cet organe est bordée par une jupe, au moins une languette élastiquement déformable est découpée dans cette jupe, de manière à présenter, dans la région de son bord libre, une face de butée normalement en vis-à-vis d'une face de contre-butée appartenant au corps du briquet, cette languette étant susceptible d'être déplacée élastiquement et transversalement, de manière à amener sa face de butée en position effacée par rapport à la face de contre-butée du corps et à permettre, ainsi, l'enfoncement de la partie d'actionnement de l'organe de commande dans le sens de sa course d'allumage, des moyens étant prévus pour maintenir cette languette dans sa position effacée pendant au moins une fraction de la course d'enfoncement ou course aller de l'organe de commande et des moyens étant aussi prévus pour que la languette reprenne automatiquement sa position active, sous le seul effet de son élasticité, après sa libération par les premiers moyens, en fin de course de retour, à sa position d'origine, de cet organe.

Pour pouvoir manoeuvrer l'organe de commande de l'allumage de ce briquet, il est donc nécessaire de déplacer sa languette de sécurité en position effacée, ce qui n'est évidemment pas à la portée d'un enfant non initié.

Suivant la forme d'exécution la plus simple de l'invention, les moyens pour maintenir la languette élastique en position effacée pendant la course aller et retour de l'organe de commande sont constitués par la face interne de la partie de paroi du corps du briquet contre laquelle la languette prend appui par sa face externe.

Cependant, suivant une forme d'exécution perfectionnée de ce briquet visant à en faciliter considérablement la manoeuvre, les moyens pour maintenir la languette en position effacée pendant au moins une fraction de la course d'enfoncement de l'organe de commande sont constitués par des moyens d'encliquetage prévus sur la languette et sur la jupe de l'organe de commande et qui sont amenés en situation d'engagement réciproque par déplacement de la languette élastique en position effacée, les moyens pour obtenir leur désengagement après au moins une fraction de la course d'enfoncement de l'organe de commande étant constitués, d'une part, par une rampe prévue à l'extrémité libre de la languette élastique, avec l'orientation convenable et, d'autre part, par un obstacle placé sur la trajectoire de cette rampe, la languette élastique étant ensuite maintenue en position effacée par son contact avec la face interne de la partie de paroi correspondante du corps du briquet, jusqu'à sa libération en fin de course ascendante de l'organe de commande.

Dans le cas où le mécanisme d'allumage du briquet est du type piézo-électrique, par exemple, l'obstacle placé sur la trajectoire de la rampe de l'extrémité libre de la languette élastique en position effacée pour provoquer le désengagement de ses moyens d'encliquetage en position effacée est constitué par l'arête correspondante de l'élément fixe du mécanisme piézo-électrique.

Suivant une forme d'exécution particulière de l'invention, les moyens d'encliquetage de la languette

élastique en position effacée sont constitués par deux bossages dont chacun est situé sur l'une des tranches latérales de cette languette, c'est-à-dire est logé dans la fente qui sépare, du reste de la jupe de l'organe de commande, le côté considéré de la languette élastique et dont chacune est apte à s'engager, par déformation élastique, derrière une nervure de la jupe de l'organe de commande.

La face de butée de la languette élastique peut être constituée par son bord libre inférieur et la face de contre-butée du corps du briquet peut être constituée par le bord supérieur de la partie de sa paroi située en-dessous du bord inférieur libre de la languette. Cependant, suivant une forme d'exécution préférée de l'invention, rendant plus fiable le fonctionnement de ce briquet, la face de butée de la languette élastique est constituée par un épaulement externe orienté vers le bord supérieur de la partie de la paroi du corps du briquet située en vis-à-vis, bord supérieur qui constitue la face de contre-butée du corps du briquet, la partie de la languette élastique située en-dessous de l'épaulement, qui constitue sa face de butée, étant normalement en appui élastique contre la face interne de la partie correspondante du corps du briquet.

Cette disposition présente l'avantage que, si la languette n'est pas préalablement déplacée transversalement en direction de l'intérieur de la jupe de l'organe de commande, la manoeuvre de cet organe dans le sens de l'allumage du briquet est sûrement impossible car l'épaulement constituant la face de butée de la languette rencontrera sûrement la face de contre-butée du corps du briquet.

De toute façon, l'invention sera bien comprise, à l'aide de la description qui suit, en référence au dessin schématique annexé représentant, à titre d'exemple non limitatif, une forme d'exécution de ce briquet :

figure 1 en est une vue en coupe longitudinale médiane ;

figure 2 est une vue en plan par-dessous de l'organe de commande de l'allumage du briquet de figure 1 pris isolément ;

figure 3 est une vue de face en élévation de l'organe de commande de figure 2, vu dans le sens de la flèche III de figure 2 ;

figure 4 et 5 sont des vues partielles de l'objet de figure 1 montrant l'organe de commande de ce briquet, respectivement, prêt à être déplacé dans le sens de la commande de l'allumage et en fin de commande de l'allumage.

Le briquet représenté sur le dessin est du type dans lequel le mécanisme d'allumage 2 est du type piézo-électrique dont la partie supérieure 2a est mobile en direction de la partie inférieure fixe 2b, à l'encontre de la force d'un ressort de rappel non visible sur le dessin. Ce déplacement de la partie mobile 2a, dans le sens de la flèche 3, qui est accompagnée, en fin de course, d'un déplacement dans le même sens, mais de faible amplitude, de la partie fixe 2b, à l'encontre d'un deuxième ressort de rappel 4, a pour effet, de provoquer la formation d'une étincelle entre deux électrodes, à savoir une électrode 5a constituée par l'extrémité supérieure du brûleur 5 de ce briquet et une électrode 6 portée à proximité de l'électrode 4 par une cloison 7 du corps 8 du briquet.

Le déplacement de faible amplitude de la partie fixe 2b du mécanisme d'allumage 2 a pour effet, par l'actionnement qui en résulte du levier 9, de soulever la soupape 5b intégrée au brûleur 5 et, par conséquent, de commander l'ouverture de la soupape et de permettre, ainsi, l'arrivée du gaz dans le brûleur 5.

Dans ce briquet, l'organe de commande de l'allumage est constitué par un poussoir 11 qui coiffe l'élément mobile 2a du mécanisme d'allumage 2 et qui est monté sur le corps 8 du briquet, de manière à être déplaçable dans la direction du corps 8, c'est-à-dire dans le sens de la flèche 3. Le ressort de rappel de ce poussoir 11 est le même que celui qui agit sur l'élément mobile 2a du mécanisme 2 et qui n'est pas visible sur le dessin.

Comme le montre le dessin, la face inférieure 11a du poussoir 11 est bordée par une jupe 12 dirigée en direction du corps 8 du briquet.

Comme le montrent plus particulièrement les figures 2 à 5 du dessin, selon l'invention, une languette élastique 13 est découpée dans la partie postérieure, c'est-à-dire la partie située à droite sur le dessin, de la jupe 12 du poussoir 11 de ce briquet. Comme le montre la figure 1, lorsque le poussoir 11 est en position haute de repos, l'extrémité inférieure libre 13a de la languette élastique 13 est engagée à l'intérieur de l'extrémité supérieure 8a de la partie en vis-à-vis de la paroi du corps 8 du briquet. En outre, la languette élastique 13 est conformée de manière que la face externe 13'a de son extrémité inférieure 13a soit maintenue élastiquement en appui contre la face interne 8'a de la partie précitée 8a de la paroi du corps 8 du briquet.

Cette languette 13 présente, au-dessus de son extrémité inférieure libre 13a engagée à l'intérieur du corps 8 du briquet et en saillie sur sa face externe, un épaulement 14 orienté en direction du bord supérieur 8''a de la partie précitée de paroi du corps 8. L'épaulement 14 de la languette 13 constitue sa face de butée destinée à entrer en contact avec le bord supérieur précité 8''a de la partie correspondante de la paroi du corps 8 du briquet lorsque le poussoir 11 est déplacé dans le sens correspondant à l'allumage du briquet, c'est-à-dire dans le sens de la flèche 3. Le bord libre 8''a de la partie précitée de paroi du corps 8 du briquet constitue la contre-face de butée fixe opposée à la face de butée 14 de l'épaulement de la languette élastique 13.

On conçoit aisément que le fait que la face de butée 14 de la languette 13 entre en contact avec la face

de contre-butée 8″a du corps 8 du briquet s'oppose au déplacement du poussoir 11 dans le sens de l'allumage du briquet. La languette 13 occupe, dans ce cas, une position active de neutralisation de l'organe d'allumage 11.

Par contre, comme cela ressort de l'examen des figures 4 et 5 du dessin, pour autoriser le déplacement du poussoir 11 dans le sens de l'allumage du briquet, c'est-à-dire dans le sens de la flèche 3, jusqu'à sa fin de course basse illustrée sur la figure 5, il suffit de déplacer transversalement le bord inférieur de la languette élastique 13 en direction de l'intérieur de la jupe 12 du poussoir 11, c'est-à-dire dans le sens de la flèche 15, jusque dans sa position illustrée sur la figure 4, position dans laquelle la face de butée 14 constituée par l'épaulement de la languette 13 occupe une position dans laquelle sa trajectoire échappe à la face de contre-butée 8″a de la paroi du corps 8 du briquet. Dans cette position effacée de la languette 13, le poussoir 11 peut être enfoncé jusque dans sa fin de course basse d'allumage comme le montre la figure 5.

Ce déplacement de la languette 13 dans sa position effacée de figure 4 peut être obtenu facilement par l'utilisateur du briquet auquel il suffit d'exercer une pression orientée dans le sens de la flèche 15 sur la languette 13, en même temps qu'il agit sur le poussoir 11 dans le sens de la flèche 3 pour commander l'allumage de son briquet. Naturellement, dès que la face de butée 14 est déplacée vers le bas en-dessous du niveau du bord supérieur de la paroi du corps 8 du briquet constituant la contre-face de butée 8″a, l'utilisateur peut relâcher la languette 13 puisque, même si son élasticité tend à lui faire reprendre sa position d'origine illustrée sur la figure 1, elle sera stoppée dans sa course de redressement par l'appui de la face postérieure de son épaulement contre la face intérieure 8′a de la paroi du corps 8 du briquet.

Ce n'est qu'à la fin de la course retour du poussoir 11 en position haute, comme illustré sur la figure 1, que la face postérieure de l'épaulement de la languette 13 échappant au bord supérieur 8″a de la paroi du corps 8 du briquet, la languette 13 pourra reprendre sa position normale d'origine, c'est-à-dire sa position active de sécurité.

Comme on le voit, la qualité "à l'épreuve des enfants" de ce briquet ne nécessite la présence d'aucune pièce supplémentaire et, par conséquent, ne complique aucunement la fabrication, ni le montage de ce briquet.

Dans l'exemple précédemment décrit, l'utilisateur de ce briquet est obligé de maintenir la languette 13 en position enfoncée, en même temps qu'il agit sur le poussoir 11 dans le sens de la flèche 15 pour permettre à l'épaulement 14 de franchir la face de contre-butée 8″a de la paroi du corps 8 du briquet. Naturellement, on conçoit aisément que cette manoeuvre n'est pas extrêmement simple. C'est pourquoi, comme le montrent plus particulièrement les figures 2 et 3, suivant une forme d'exécution perfectionnée de l'invention, la languette 13 porte, sur chacune de ses tranches latérales 13″a, un bossage 13b en saillie dans la fente 17 qui sépare la tranche 13″a considérée du reste de la jupe 12 du poussoir 11, chacun de ses bossages 13b étant destiné à assurer la retenue de la languette 13 en position effacée, après son engagement au-delà d'une arête 16 de la jupe 12 délimitant le bord intérieur de la fente 17 considérée. Cet engagement qui n'est autorisé que par suite de la déformation élastique des matériaux en présence, assure la retenue de la languette 13 en position effacée par encliquetage.

Grâce à cette disposition, l'utilisateur peut facilement procéder ensuite à l'enfoncement du poussoir 11 pour obtenir l'allumage de son briquet.

Naturellement, il est indispensable de prévoir des moyens pour assurer le retour de la languette 13 en position active de neutralisation du mécanisme d'allumage 2 au plus tard lorsque le poussoir 11 est revenu à sa position haute de repos.

Selon la forme d'exécution illustrée sur le dessin, les moyens assurant le retour de la languette 13 en position active de neutralisation sont, tout simplement, constitués, d'une part, par une rampe 13″a ménagée à l'extrémité libre 13a de la languette 13 et, d'autre part, par l'arête supérieure 2′b de la face postérieure de l'élément fixe 2b du mécanisme d'allumage 2.

En effet, l'examen de la figure 4 montre que cette arête 2′b se trouve sur la trajectoire de la rampe 13″a de la languette 13 lorsque le poussoir 11 est déplacé dans le sens de la flèche 3, sa position étant en outre située à un niveau supérieur à celui occupé par la rampe 13″a lorsque le poussoir 11 occupe sa position de déclenchement du mécanisme d'allumage 2.

Naturellement, au cours de la course de retour, c'est-à-dire ascendante du poussoir 11, la languette 13 est retenue en position effacée par le contact de sa face postérieure avec la face intérieure 8a de la paroi du corps 8 du briquet. Mais, lorsque le bossage 14 dépasse le niveau de la face de contre-butée 8″a du corps 8 du briquet, la languette 13 est ramenée, par son élasticité propre, à sa position active de neutralisation telle que représentée sur la figure 1.

Naturellement, le même agencement pourrait être prévu dans un briquet d'un type différent, c'est-à-dire dans un briquet dans lequel le mécanisme d'allumage ne serait pas de type piézo-électrique et dans lequel l'organe de commande coulissant de son allumage ne serait pas constitué par un poussoir. En effet, cet agencement pourrait tout aussi bien être prévu avec un briquet dont l'organe de commande serait constitué par l'extrémité postérieure d'un levier basculant dont la face inférieure serait bordée d'une jupe orientée vers le corps du briquet et dans laquelle serait découpée une languette élastique 13 similaire à

la languette 13 de l'exemple décrit.

Revendications

1. Briquet à commande d'allumage par organe coulissant, à l'épreuve des enfants, du type dans lequel l'organe de commande (11) de l'allumage est monté coulissant, ou sensiblement coulissant, par rapport au corps (8) du briquet et dans lequel la face inférieure (11a) de la partie d'actionnement ou partie à enfoncer de cet organe (11) est bordée par une jupe (12), **caractérisé en ce qu**'au moins une languette (13) élastiquement déformable est découpée dans cette jupe (12), de manière à présenter, dans la région de son bord libre, une face de butée (14) normalement en vis-à-vis d'une face de contre-butée (8″a) appartenant au corps (8) du briquet, cette languette (13) étant susceptible d'être déplacée élastiquement et transversalement, de manière à amener sa face de butée (14) en position effacée par rapport à la face de contre-butée (8″a) du corps (8) et à permettre, ainsi, l'enfoncement de la partie d'actionnement de l'organe de commande (11) dans le sens (3) de sa course d'allumage, des moyens étant prévus pour maintenir cette languette (13) dans sa position effacée pendant au moins une fraction de la course d'enfoncement ou course aller de l'organe de commande (11) et des moyens étant aussi prévus pour que la languette (13) reprenne automatiquement sa position active, sous le seul effet de son élasticité, après sa libération par les premiers moyens, en fin de course de retour à sa position d'origine, de cet organe (13).

2. Briquet selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens pour maintenir la languette élastique (13) en position effacée pendant la course aller et retour de l'organe de commande (11) sont constitués par la face interne (8′a) de la partie de paroi du corps (8) du briquet contre laquelle la languette (13) prend appui par sa face externe.

3. Briquet selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens pour maintenir la languette (13) en position effacée pendant au moins une fraction de la course d'enfoncement de l'organe de commande (11) sont constitués par des moyens d'encliquetage prévus sur la languette (13) et sur la jupe (12) et qui sont amenés en situation d'engagement réciproque par déplacement de la languette élastique (13) en position effacée, les moyens pour obtenir leur désengagement après au moins une fraction de la course d'enfoncement de l'organe de commande (11) étant constitués, d'une part, par une rampe (13″a) prévue à l'extrémité libre de la languette élastique (13), avec l'orientation convenable et, d'autre part, par un obstacle placé sur la trajectoire de cette rampe (13″a), la languette élastique (13) étant ensuite maintenue en position effacée par son contact avec la face interne (8′a) de la partie de paroi correspondante du corps (8) du briquet, jusqu'à sa libération totale, en fin de course ascendante de l'organe de commande (11).

4. Briquet selon la revendication 3, caractérisé en ce que l'obstacle placé sur la trajectoire de la rampe de l'extrémité libre de la languette élastique (13) en position effacée pour provoquer le désengagement de ses moyens d'encliquetage en position effacée est constitué par l'arête correspondante (2b) de l'élément fixe du mécanisme piézo-électrique.

5. Briquet selon la revendication 3 ou 4, caractérisé en ce que les moyens d'encliquetage de la languette élastique (13) en position effacée sont constitués par deux bossages (13b) dont chacun est situé sur l'une des tranches latérales de cette languette (13), c'est-à-dire est logé dans la fente (17) qui sépare, du reste de la jupe (12) de l'organe de commande (11), la tranche considérée de la languette élastique (13) et dont chacune est apte à s'engager, par déformation élastique, derrière une nervure ou arête (2′b) de la jupe (12) de l'organe de commande (11).

6. Briquet selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que la face de contre-butée du corps (8) du briquet est constituée par le bord supérieur (8″a) de la partie de paroi du corps (8) située en-dessous de la languette (13).

7. Briquet selon l'une quelconque des revendication 1 à 6, caractérisé en ce que la face de butée de la languette élastique (13) est constituée par son bord libre inférieur.

8. Briquet selon l'une quelconque des revendication 1 à 7, caractérisé en ce que la face de butée de la languette élastique (13) est constituée par un épaulement externe (14) orienté vers le bord supérieur (8″a) de la partie de la paroi du corps (8) du briquet située en vis-à-vis.

Patentansprüche

1. Feuerzeug mit Zündungssteuerung durch ein Schiebeelement und mit Kindersicherung des

Typs, bei welchem das Zündungssteuerungselement (11) relativ zum Feuerzeugrumpf (8) verschiebbar oder im wesentlichen verschiebbar angeordnet ist und bei welchem die untere Fläche (11a) des Betätigungsabschnitts oder hineinzudrückenden Abschnitts dieses Elements (11) von einer Schürze (12) begrenzt ist, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest eine elastisch verformbare Zunge (13) in dieser Schürze (12) derart ausgeschnitten ist, daß sie im Bereich ihres freien Rands eine Anschlagfläche (14) aufweist, welche normalerweise einer zum Feuerzeugrumpf (8) gehörenden Gegenanschlagfläche (8″a) gegenüberliegt, wobei diese Zunge (13) dazu geeignet ist, derart elastisch und transversal bewegt zu werden, daß ihre Anschlagfläche (14) relativ zur Gegenanschlagfläche (8″a) des Rumpfs (8) in eine unwirksame Stellung gebracht wird, wodurch das Hineindrücken des Betätigungsabschnitts des Steuerungselements (11) in der Richtung (3) seines Zündungswegs ermöglicht wird, wobei Mittel vorgesehen sind, um diese Zunge (13) zumindest während eines Teils des Hineindrückwegs oder Hinwegs des Steuerungselements (11) in ihrer unwirksamen Stellung zu halten und wobei ferner Mittel vorgesehen sind, um zu gewährleisten, daß die Zunge (13) ihre aktive Stellung einzig aufgrund ihrer Elastizität nach ihrer Freigabe von den ersteren Mitteln am Ende des Rückwegs dieses Elements (13) in seine Ausgangsstellung automatisch wieder einnimmt.

2. Feuerzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zum Halten der elastischen Zunge (13) in unwirksamer Stellung während des Hin- und Rückwegs des Steuerungselements (11) von der Innenfläche (8'a) desjenigen Wandungsabschnitts des Feuerzeugrumpfs (8) gebildet sind, an dem sich die Zunge (13) mit ihrer Außenfläche abstützt.

3. Feuerzeug nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Mittel zum Halten der Zunge (13) in unwirksamer Stellung zumindest während eines Teil des Hineindrückwegs des Steuerungselements (11) von Rastmitteln gebildet sind, welche an der Zunge (13) und an der Schürze (12) vorgesehen sind und durch Bewegen der elastischen Zunge (13) in die unwirksame Stellung in eine gegenseitige Eingriffsstellung gebracht werden, wobei die Mittel zum Lösen ihres Eingriffs nach wenigstens einem Teil des Hineindrückwegs des Steuerungselements (11) einesteils von einer an dem freien Ende der elastischen Zunge (13) vorgesehenen Rampe (13″a) mit der geeigneten Ausrichtung und andernteils von einem in die Bahn dieser Rampe (13″a) gesetzten Hindernis gebildet sind, wobei die elastische Zunge (13) dann durch ihre Berührung mit der Innenfläche (8'a) des entsprechenden Wandungsabschnitts des Feuerzeugrumpfs (8) in unwirksamer Stellung gehalten ist, bis zu ihrer vollständigen Freigabe am Ende des nach oben gerichteten Wegs des Steuerungselements (11).

4. Feuerzeug nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß das in die Bahn der Rampe des freien Endes der elastischen Zunge (13) in unwirksamer Stellung gesetzte Hindernis zum Bewirken des Lösens des Eingriffs ihrer Rastmittel in unwirksamer Stellung von dem entsprechenden Grat (2b) des festen Elements des piezoelektrischen Mechanismus gebildet ist.

5. Feuerzeug nach Anspruch 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastmittel der elastischen Zunge (13) in unwirksamer Stellung von zwei Vorsprüngen (13b) gebildet sind, von denen jeder an einem der Seitenränder dieser Zunge (13) angeordnet ist, d.h. in dem Spalt (17) aufgenommen ist, welcher den betreffenden Rand der elastischen Zunge (13) vom Rest der Schürze (12) des Steuerungselements (11) trennt, und von denen jeder dazu geeignet ist, durch elastische Verformung hinter eine Rippe oder einen Grat (2'b) der Schürze (12) des Steuerungselements (11) einzugreifen.

6. Feuerzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Gegenanschlagfläche des Feuerzeugrumpfs (8) vom oberen Rand (8″a) desjenigen Wandungsabschnitts des Rumpfs (8) gebildet ist, welcher sich unterhalb der Zunge (13) befindet.

7. Feuerzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagfläche der elastischen Zunge (13) von ihrem unteren freien Rand gebildet ist.

8. Feuerzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Anschlagfläche der elastischen Zunge (13) von einer äußeren Schulter (14) gebildet ist, welche zu dem oberen Rand (8″a) des gegenüberliegend angeordneten Wandungsabschnitts des Feuerzeugrumpfs (8) gerichtet ist.

Claims

1. A lighter, resistant to children, having a sliding ignition operating member, of the type in which the operating member 11 of the ignition is slidably mounted, or effectively slidably, with respect to

the body 8 of the lighter and in which the lower face 11a of the actioning part or pressing part of the member 11 is surrounded by a skirt,
characterised in that,
at least one tongue 13 elastically deformable is arranged in the skirt 12 in a manner to present in the region of its free edge a butting face 14 normally opposite a opposing butting face 8″a appertaining to the body 8 of the lighter this tongue being susceptible to being displaced elastically and transversally to bring its butting face 14 in effective position with respect to the opposing butting face 8″a of the body 8 and to permit thus the pressing of the actioning part of the operating member 11 in the direction 3 of its course of ignition, this means being such as to maintain this tongue 13 in its effective position during at least a fraction of the curse of pressing or travel of the operating member 11 nd the means being also provided such that the tongue 13 automatically retakes its active position, under the sole effect of its elasticity, after its liberation by the first means at the end of the course of return to its original position.

2. The lighter according to claim 1, characterised in that the means for maintaining the elastic tongue 13 in the effective position during the course of the forward and return of the operating member 11 are comprised by the internal face 8′a of the part of the wall of the body 8 of the lighter against which the tongue 13 acts by its external face.

3. A lighter according to claim 1, characterised in that the means for maintaining the tongue 13 in its effective position during at least a fraction of the course of pressing of the operating member 11 are comprised by the detent means provided on the tongue 13 and on the skirt 12 and which are brought into the position of reciprocal engagement by displacement of the elastic tongue 13 in the effective position, the means for obtaining their disengagement after at least a fraction of the course of pressing of the operating member 11 is comprised of one part by an inclined edge 13″a provided at the free end of the elastic tongue 13 with the appropriate orientation and of the other part by a stop placed in the trajectory of this inclined edge 13″a, the elastic tongue 13 being then maintained in the effective position by its contact with the internal face 8′a of the corresponding part of the wall of the body 8 of the lighter, until its complete freeing, at the end of the course of ascendence of the operating member 11.

4. A lighter according to claim 3, characterised in that the stop placed in the trajectory of the inclined edge of the free end of the elastic tongue 13 in the effective position to induce engagement of the detent means in the effective position is comprised by the corresponding stop 2b of the fixed element of the piezo electric element.

5. A lighter according to claim 3 or 4, characterised in that the detent means of the elastic tongue 13 in the effective position are comprised by two protuberances 13b wherein each is situated on one of the lateral edges of the tongue 13, that is to say is located in the opening 17 which separates, the respective edge of the elastic tongue 13 from the rest of the skirt of the operating member 11, and wherein each is adapted to engage itself by elastic deformation behind a groove or stop 2'b of the skirt 12 of the operating member 11.

6. A lighter according to any one of claims 1 to 5, characterised in that the opposing butting face 8a of the body 8 of the lighter is comprises by the upper side 8″a of the part of the wall of the body 8 located below the tongue 13.

7. A lighter according to any one of the claims 1 to 6, characterised in that the butting face of the elastic tongue 13 is comprised by its free lower side.

8. A lighter according to any one of claims 1 to 7, characterised in that the butting face of the elastic tongue 13 is comprised by an external shoulder 14 orientated towards the upper side 8″a of the part of the wall of the body 8 of the lighter located opposite.

FIG_1

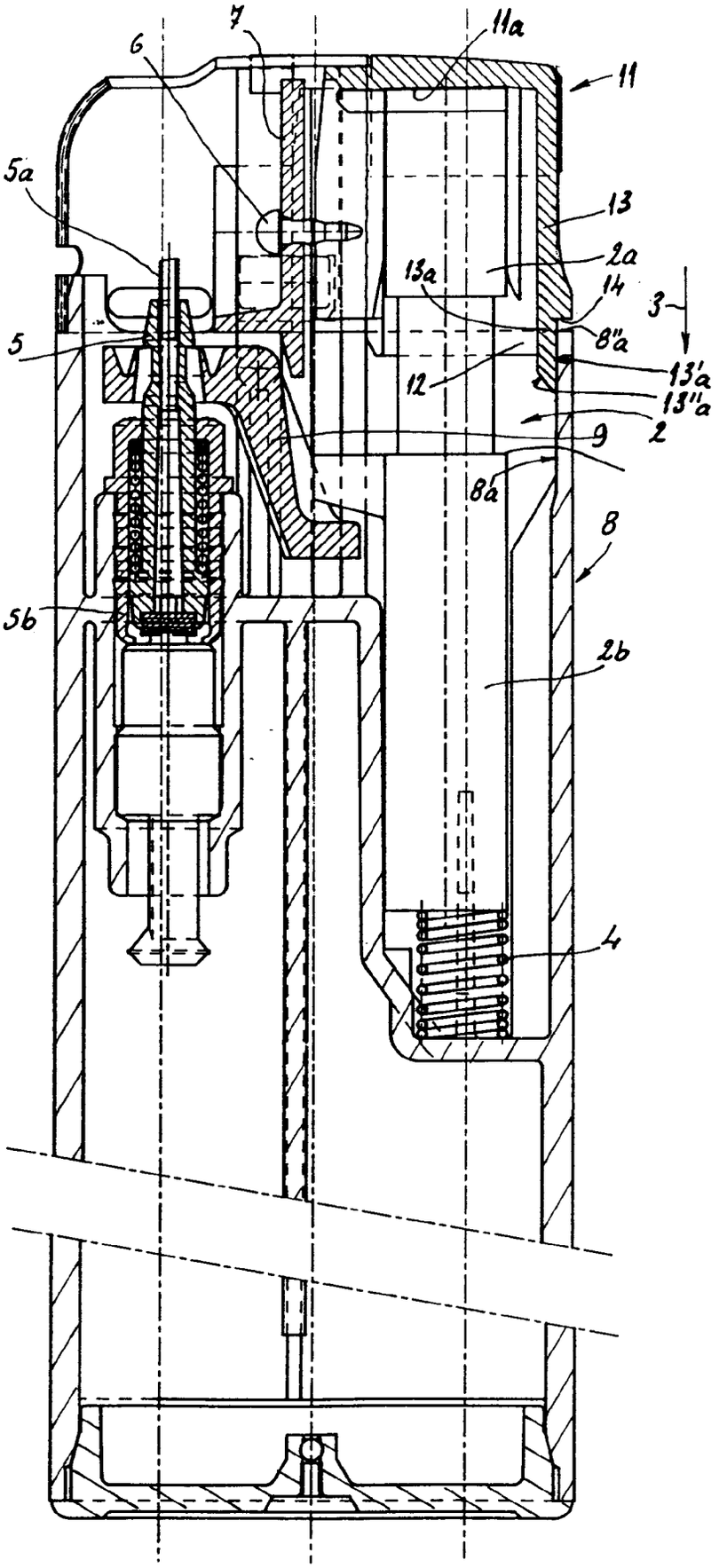


FIG_2

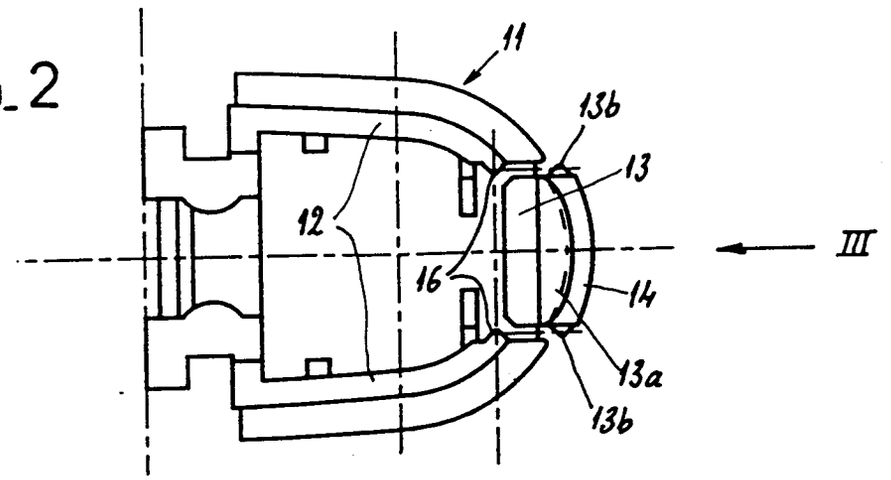
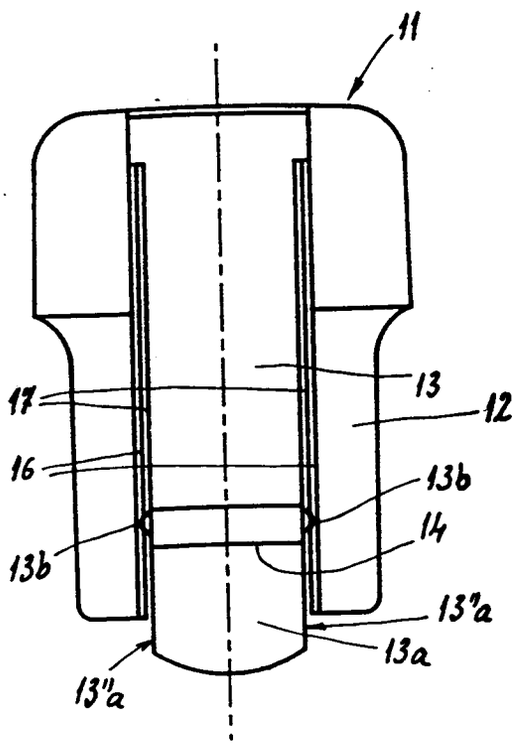


FIG_3



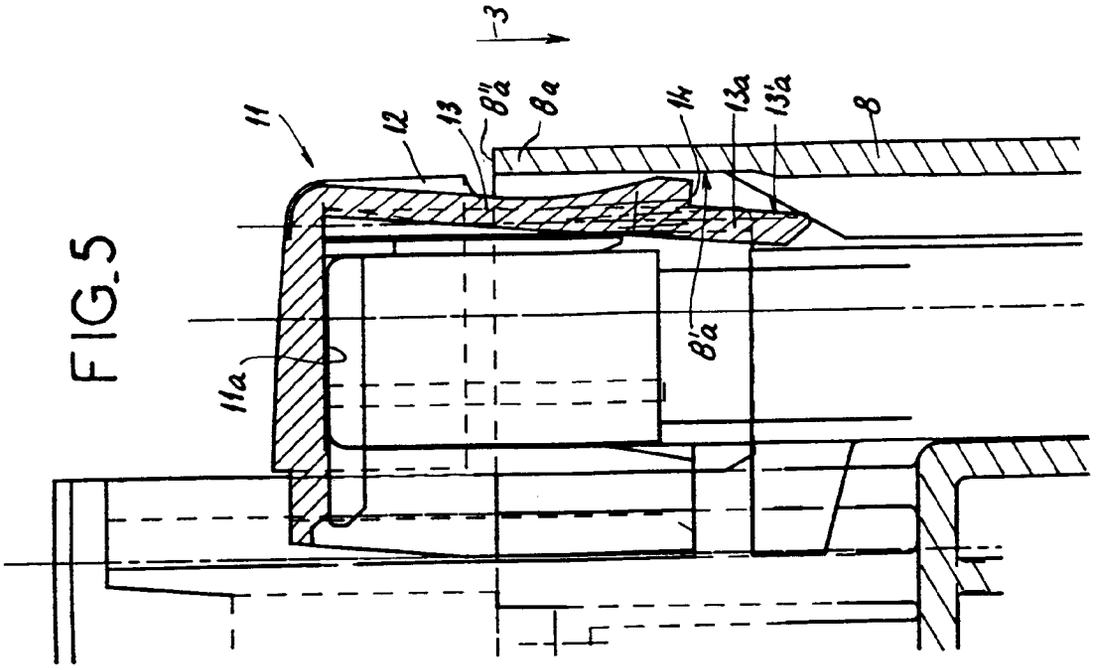

I-3
11
12
13
8"a
8a
14
13a
13'a
8
8'a
11a

FIG.5

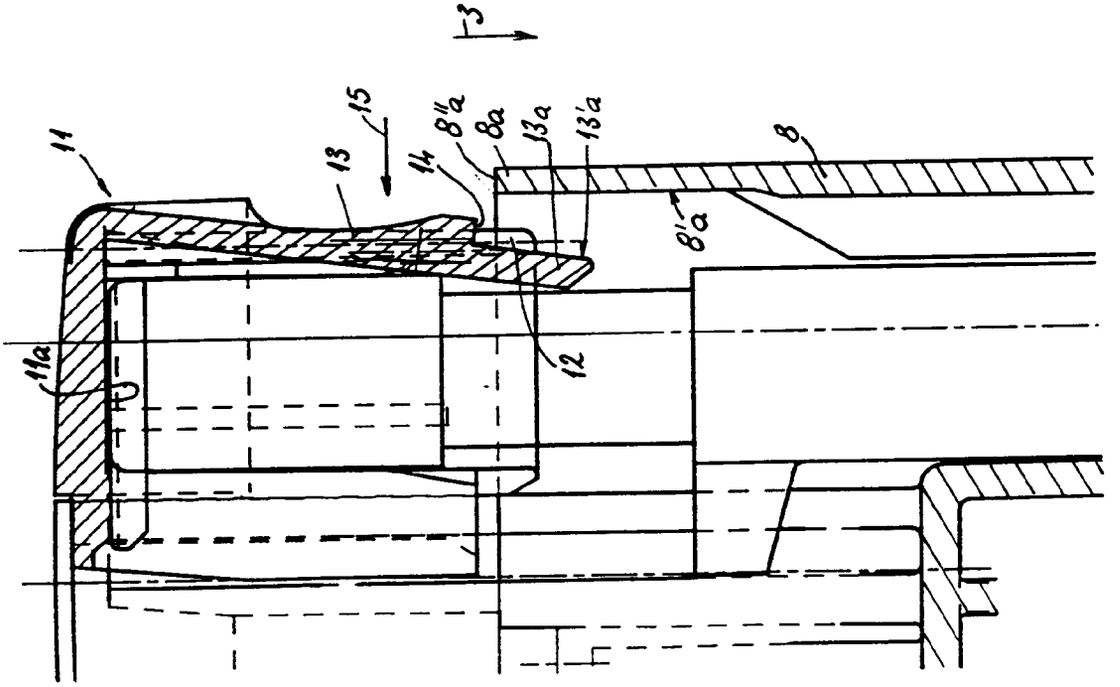

I-3
11
15
13
14
8"a
8a
13a
13'a
8
8'a
12
11a

FIG.4