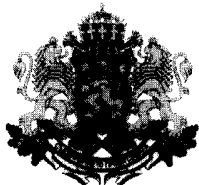


РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

(19) BG

(11) 98995A

(51) F23Q 2/16



ЗАЯВКА ЗА ПАТЕНТ

ЗА

ИЗОБРЕТЕНИЕ

ПАТЕНТНО ВЕДОМСТВО

<p>(21) Заявителски № 98995 (22) Заявено на 24.08.1994 (24) Начало на действие на патента от:</p> <p style="text-align: center;"><b>Приоритетни данни</b></p> <p>(31) 9202427 (32) 25.02.1992 (33) FR</p> <p>(41) Публикувана заявка в бюлетин № 5   31.05.1995 (45) Отпечатано на (46) Публикувано в бюлетин № на (56) Информационни източници:</p> <p>(62) Разделена заявка от рег. №</p>	<p>(71) Заявител(и): CRICKET , , RILLIEUX-LA-PAPE , RILLIEUX-LA-PAPE ( FR ) ; (72) Изобретател(и): FRIGIERE , RENE . , CHARB.-LES-BAINS ( FR ) ; (74) Представител по индустриална собственост: Фани Владимирова Божинова , 1000 София , п.к.728</p> <p>(86) № на РСТ заявка: РСТ/ FR93/0 / 0172 , 19.02.1993 (87) № и дата на РСТ публикация: 93/172 / 82 , 02.09.1993</p>
---	---

(54) ГАЗОВА ЗАПАЛКА, БЕЗОПАСНА ЗА ДЕЦА

(57) Запалката включва средства за неутрализиране на лоста (3) за управление на отварянето на запалващата клапа (2), състоящи се от избутвач (13), който може да се плъзга под долната страна на задния край (3в) на управляващия лост (3) и е подвижен между изтеглено назад активно положение, в което част (8в), монолитна с тялото (8) на запалката, е разположена точно под него, правейки невъзможно всяко маневриране на управляващия лост (3) по посоката на отварянето на клапата (2). В издърпано напред (освободено) положение частта (8в) на тялото (8) на запалката не е вече върху траекторията, описана от избутвача (13) по време на маневрирането на управляващия лост (3), по посока (9) на отварянето на клапата (2) и прави маневрирането възможно. Предвидени са средства за мигновено задържане на избутвача (13) в освободено положение преди задействането на управляващия лост (3) и за връщането му в активно положение на неутрализиране веднага след задействането.

11 претенции, 11 фигури

BG 98995A

Def. № 98995/CA

## ГАЗОВА ЗАПАЛКА, БЕЗОПАСНА ЗА ДЕЦА

### ОБЛАСТ НА ТЕХНИКАТА

Настоящата заявка се отнася до газова запалка, безопасна за деца, т.е. запалка, в която, към механизма за запалване, са свързани средства за неутрализиране на този механизъм, които са подвижни между едно активно положение на неутрализиране (Б.Пр. блокиране), в което те възпрепятствуват задействането на запалващия механизъм, и едно отстранено положение, в което те позволяват това задействане, като тези подвижни средства могат да се преместват, ръчно, от потребителя, от тяхното активно положение на неутрализиране в отстранено положение.

#### ПРЕДШЕСТВАЩО НИВО НА ТЕХНИКАТА

От патент WO-A-90/00239 и от патент EP-A-0 357 347, са известни запалки от упоменатия тип, в които средствата за управление на отварянето на клапата се състоят от люлеещ се лост, шарнирно закачен върху неподвижна ос, перпендикулярна на оста на запалващата клапа, като единият край на лоста, във форма на вилица или венец, е вкаран под плоска глава (Б.Пр. тарелка) на запалващата клапа, а другият край или задействащият край е предназначен да бъде задействуван от потребителя, като се натисне в посока на тялото на запалката, срещу силата на възвратна пружина, и средствата за произвеждане на искра са самите те независими или свързани с управляващия лост на отварянето на клапата, и в които средствата за неутрализиране на механизма за запалване са нормално поддържани в положение на неутрализиране и са, освен това, монтирани да бъдат автоматично доведени отново в положение на неутрализиране, в края на задействуването на механизма на запалване.

От патент WO-A-90/12254 е позната запалка от упоменатия тип, в която средствата за неутрализиране на механизма на запалване се състоят от избутвач, разположен под задействащия край на люлеещия се лост, подвижен успоредно на надлъжната ос на този люлеещ се лост, между активно положение, в което той е издаден по-напред по отношение на задействащия край на лоста и отстранено положение, в което той е отблъснат в посока на другия край на люлеещия се лост, като този избутвач е снабден със средства за направляване по отношение на тялото на запалката.

Според този известен документ на предшестващото ниво на техниката, избутвачът има форма на конска подкова, на която всяка странична част, направена от еластична материя, има

издаденост, нормално разположена под пола, граничеца със  
задействащия край на люлеещия се лост така, че да попречи на  
това люлеене в посока на отварянето на клапата, като са  
направени допълнителни сходими в една точка наклонени  
повърхности върху вътрешните страни на страничните стени на  
тялото на запалката и върху краищата на страничните части на  
избутвача, за да предизвикат наместване в обсега на  
издаденостите, когато избутвачът е преместен в отстранено  
положение, така че да освободи напълно траекторията на полата  
на задействащия край на люлеещия се лост, докато избутвачът и  
външната задна страна на полата на задействащия край на  
люлеещия се лост имат допълнителни наклонени повърхности от  
същия наклон, способни да действат съвместно по време на  
вижкването на този край на люлеещия се лост, за да предизвикат  
преместването, в обратна посока, на избутвача до неговото  
активно положение на неутрализиране.

Лесно се разбира, че сложността на формата на този  
избутвач и на допълнителната форма на горната част на тялото  
на тази запалка оскъпява значително цената и.

От патент US-A-4 832 596 е известна запалка, в която  
средствата за управление на отварянето на клапата се състоят  
от люлеещ се лост, шарнирно закачен върху неподвижна ос,  
перпендикулярна на оста на запалващата клапа, чиито край, във  
форма на вилица или венец, е вкаран под плоска глава на  
запалващата клапа и чиито друг край или задействащ край е  
предназначен да бъде задействуван от потребителя като се  
натисне в посока на тялото на запалката, срещу силата на  
възвратна пружина, като средствата за произвеждане на искра са  
самите те независими или свързани с управляващия лост за  
отварянето на клапата, и в който към механизма за запалване са

свързани средства за неутрализиране на този механизъм, състоящи се от елемент подвижен между активно положение на неутрализиране, в което той възпрепятства задействването на управляващия лост за отварянето на клапата имайки една част разположена под задния задействащ край на този лост, и отстранено положение, в което той позволява това задействование, като този елемент, който може да се премества ръчно, от потребителя, от своето активно положение на неутрализиране в отстранено положение и който нормално се поддържа в положение на неутрализиране, е освен това, монтиран да бъде автоматично доведен отново в положение на неутрализиране, в края на задействването на механизма на запалване.

В тази запалка, подвижният елемент се състои от елемент, монтиран да се плъзга странично по горния ръб на тялото ѝ, и който има заден извит край нормално разположен под задния задействащ край на управляващия лост, като този извит заден край е в състояние да бъде отблъснат извън задния задействащ край на управляващия лост, в неутрално положение на този плъзгащ се елемент.

В тази запалка, плъзгащият елемент е нормално задържан в активно положение чрез възвратна пружина и може да бъде пренесван в неутрално положение чрез натиск упражнен върху предния му край.

Затова, по време на запалване на запалката, е необходимо да се задържа плъзгащия елемент в неутрално положение в същото време, когато се въздейства на управляващия лост, което не е лесно да се направи с една ръка.

Освен това, бидейки монтиран отстрани на главата на запалката, този плъзгащ се елемент е изложен на риска да се

повреди или видоизмени.

Най-после, връщането му в активно положение е зависимо от наличието на неговата възвратна пружина, и тази последната е също така много изложена, като има рискове, които не могат да се избегнат и следователно, неговата функция няма да може да се изпълни, което води до загуба за запалката на характеристиката и "безопасна за деца".

#### ТЕХНИЧЕСКА СЪЩНОСТ НА ИЗОБРЕТЕНИЕТО

Настоящото изобретение цели да предостави газова запалка, безопасна за деца, на цена доста по-ниска от тази на упоменатата известна, но която има най-малко равностойна сигурност на функционирането.

За тази цел, в запалката, за която, то се отнася и която е от упоменатия тип, в които средствата за управление на отварянето на клапата се състоят от люлеещ се лост, елементът за неутрализиране на люлеещия се лост е изграден от избутвач, монтиран плъзгащо срещу долната страна на задния край на задействане на управляващия лост, чиито движения той следва, и подвижен между активно изтеглено назад положение, в което явявайки се издаден по-напред по отношение на задния край на управляващия лост, една част, монолитно свързана с тялото на запалката, е разположена точно под него, правейки невъзможно всяко маневриране на управляващия лост в посока на отваряне на клапата, и издърпано напред и отстранено положение, в което упоменатата част на тялото на запалката не е вече в траекторията описана от избутвача по време на маневрирането на управляващия лост, в посока на отваряне на клапата, правейки това маневриране възможно, като са обезпечени средства, за да се осигури мигновеното задържане на избутвача в отстранено

състояние преди задействуването на управляващия лост и други средства са обезпечени, за да се осигури връщането му в активно положение на неутрализиране, веднага след това задействуване.

Според едно опростено изпълнение на изобретението, избутвачът е поставен между две надлъжни странични ребра, граничещи с долната страна на задния край на управляващия лост и определяйки границите, под задния край на този лост, на канал със същата ширина като него и осигуряващ направляването му, като този избутвач е поставен между дъното на този канал и горния край на пружината за връщане на управляващия лост в положение на затваряне на клапата, като тази пружина осигурява неговото задържане срещу дъното на упоменатия канал.

Съгласно предпочитано изпълнение на изобретението, за подобряване на устойчивостта на избутвача в неговия направляващ канал, пружината за връщане на лоста е винтова и горният ѝ край е нанизан върху един щифт, твърдо прикрепен на долната страна на избутвача, докато долният ѝ край е нанизан върху един щифт, твърдо прикрепен на напречна стена на тялото на запалката.

За предпочитане, средствата за осигуряване мигновено на задържането на избутвача в издърпано напред и отстранено положение се състоят от един набор ръб и жлеб, предвидени, съответно, единият, на предния край на дъното на направляващия канал на избутвача и другият, на предния край на горната страна на избутвача и разположени, един спрямо друг, по начин позволяващ тяхното взаимно зацепване, когато избутвачът се премести от изтеглено назад активно положение в издърпано напред отстранено положение, като силата на пружината за връщане на управляващия лост осигурява поддържането на това

зацепване, в отсъствието на всяко друго усилие приложено на управляващия лост.

В този случай, благоприятно е, че средствата за осигуряване автоматично на връщането на избутвача в активно положение на неутрализиране, веднага след задействуването на управляващия лост в посока на отварянето на клапата, се състоят, от една страна, от твърда пола граничеща със задния край на долната страна на избутвача и предназначена да се опира до долния край на пружината за връщане на управляващия лост нанизана върху своя неподвижен направляващ щифт, преди края на ъгловото движение на управляващия лост в посока на отварянето на клапата, което има за последица, поради спиране на ъгловото движение на избутвача, разединяването един от друг, на ръба и жлеба, с които са снабдени дъното на направляващия канал на избутвача и горната страна на последния, и от друга страна, чрез две наклонени повърхности подходящо ориентирани, за да действат като гърбици, предвидени, съответно, на дъното на направляващия канал на избутвача и върху горната страна на този последния, отзад на упоменатите ръб и жлеб, и предназначени да влязат в контакт една с друга, веднага след разединяването на ръба и жлеба, за да участвуват, във връзка с натиска породен от действието на пружината за връщане на управляващия лост, в движението за отдръпване на избутвача до неговото активно положение на неутрализиране.

Трябва да се отбележи, че твърдостта на пружината за връщане на управляващия лост, чиито краища са нанизани върху щифтове, от които единият е неподвижен, а другият твърдо прикрепен на избутвача, участвува в силите на връщане на избутвача в изтеглено назад активно положение на

неутрализиране.

За предпочитане, предната страна на твърдата долна задна пола на избутвача е оформена така, че да следва извития профил на пружината за връщане на управляващия лост, когато избутвачът заема своето издърпано напред и отстранено положение.

Така, благодарение на допълнителната си деформация дължаща се на избутвача, в люлеещо положение на управляващия лост, тази пружина има също функция да върне избутвача в изтеглено назад активно положение, веднага след освобождаването на управляващия лост.

Благоприятно е, че задната страна на избутвача има стъпало, ориентирано надолу и предназначено да представлява частта на избутвача предназначена да влезе в контакт със страната на допълнителния ограничител на тялото на запалката, когато избутвачът е в изтеглено назад активно положение, за да противостои на всяко маневриране на управляващия лост за отварянето на запалващата клапа.

Според първо примерно изпълнение на изобретението, частта на тялото на запалката разположена точно под задния край на избутвача се състои от горния ръб на задната стена на тялото на запалката.

При един вариант, тази част от тялото на запалката се състои от опорен праг, предвиден за тази цел, близо до горния край на вътрешната страна на частта на стената на тялото на запалката разположена под избутвача.

Която и да е частта от тялото на запалката, на която се опира стъпалото на избутвача, това стъпало рискува, в случай на прекомерен натиск упражняван върху управляващия лост, да се скоси и да не осигурява повече своята защитна функция.

Напротив, неговото евентуално скосяване рискува да предизвика ненавременното преместване на избутвача напред, до неговото издърпано напред и отстранено положение, в следствие на противодействието на това скосяване срещу ограничителя принадлежащ на тялото на запалката.

За да се елиминира този риск, според усъвършенствувано изпълнение на изобретението, на едната страна от плъзгащите контактуващи страни на избутвача и на задния край на управляващия лост има най-малко една издатина, съответно най-малко една вдлъбнатина, разположени така, че всяка издатина да се вмъква в съответната вдлъбнатина, в изтеглено назад активно положение на избутвача.

Така, даже много силен натиск върху задния задействуващ край на лоста не ще може да предизвика издърпването напред на избутвача в отстранено положение. Напротив, един такъв натиск ще може само да увеличи взаимното проникване на издатините във вдлъбнатините, противопоставящо се на всяко преместване на избутвача по отношение на лоста.

Благоприятно е, че горната страна на плъзгащия контакт на избутвача има надлъжен прорез, а долната страна на задния край на управляващия лост, страна срещу която се плъзга избутвачът, има направляващ издатък постоянно зацепен в този прорез.

В този случай, издатината подобряваща устойчивостта на избутвача в изтеглено назад активно положение е обезпечена от горната страна на плъзгащия контакт на избутвача и тя се състои от двата края на напречно ребро, прекъснато от надлъжния прорез на избутвача, докато вдлъбнатината е предвидена върху долната страна на задния край на управляващия лост и тя е образувана от напречен канал, способен да помести

реброто на избутвача, когато последният е в изтеглено назад активно положение на неутрализиране.

#### ОПИСАНИЕ НА ПРИЛОЖЕНИТЕ ФИГУРИ

Във всеки случай изобретението ще бъде добре разбрано с помощта на описанието, което следва, с позоваване на добавения схематичен чертеж, представляващ, като неограничаващи примери, две примерни изпълнения на тази запалка, на която единствен горният край на талото носещ главата на запалката е представен върху чертежа:

Фигури 1 и 2 изобразяват разрези по, съответно I-I на фигура 2 и II-II на фигура 1, на първо примерно изпълнение на тази запалка, с управляващия си лост в нормално положение на покой и избутвача в положение на неутрализиране на управляващия лост;

Фигура 3 представлява общ изглед в перспектива показващ избутвача на тази запалка;

Фигура 4 представлява изглед подобен на фигура 1, показващ избутвача в издърпано напред отстранено положение и след освобождаване на управляващия лост, като последният е в нормално положение на покой;

Фигура 5 представлява подобен изглед, съответно на фигури 1 и 4, показвайки управляващия лост в края на задействащото движение, тоест в положение на отваряне на клапата;

Фигури от 6 до 8 са изгледи подобни на фигури, съответно, 1, 4 и 5, показвайки второ примерно изпълнение на тази запалка;

Фигури от 9 до 11 са изгледи подобни на фигури, съответно 1, 4 и 5, илюстрирайки едно усъвършенствувано

изпълнение на тази запалка.

#### ПРИМЕРИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ИЗОБРЕТЕНИЕТО

Както е показано на чертежа, запалката според изобретението е от типа, в които средствата за управление на отварянето на запалващата клапа 2 се състоят от един люлеещ се лост 3 шарнирно закрепен върху неподвижна ос 4 перпендикулярна на оста 2' на запалващата клапа 2, посредством две шийки 5, които той има отстрани, в средната си част, и които са вмъкнати във втулки 6 направени в скоба, чиито крила 7 са твърдо закрепени към тялото 8 на запалката. Един край във формата на венец 3а на люлеещия се лост 3 е вмъкнат под плоска глава 2а на запалващата клапа 2 така, че да може да управлява, чрез повдигането на запалващата клапа 2, отварянето на клапата, когато другият край или задният действащ край 3б на лоста 3 е натиснат в посока на тялото 8 на запалката, както е показано чрез стрелката 9. Винтова пружина 11, притисната между напречна стена 8а на тялото 8 на запалката и долната страна на действащия край 3б на люлеещия се лост 3, опъва постоянно, за да раздалечи този край от тялото 8 и следователно, да доведе отново запалващата клапа 2 в положение на затваряне на клапата.

Върху чертежа не са показани средствата за произвеждане на искри. Тези средства могат просто да бъдат от типа на пирофоричен камък и зъбчатото колелце, като зъбчатото колелце и неговите задвижващи части могат да бъдат монтирани върху ос 12, успоредна на оста 4 на люлеещия се лост 3 и поддържани, над него, от крилата 7 на скобата, по такъв начин, че в края на действоването на зъбчатото колелце, палецът на потребителя пада върху действащия край 3б на лоста 3,

предизвиквайки, веднага след произвеждането на искри, отварянето на запалващата клапа 2 и запалването на пламъка.

В тази запалка, средствата за неутрализиране на механизма на запалване са монтирани, за да се противопоставят на задействането на люлеещия се лост 3 в посока на стрелката 9. Тези средства за неутрализиране се състоят от избутвач 13 монтиран плъзгащо според посоките на стрелките 14 и 15 успоредни на надлъжната ос на лоста 3, срещу долната страна на задния край 3b на последния. За тази цел избутвачът 13 е монтиран между две странични надлъжни ребра 3c граничещи с долната страна на задния край 3b на управляващия лост 3 и определяйки границите, под този заден край, на канал 3d със същата ширина, както избутвачът 13 и осигуряващ неговото направляване по време на преместванията му по посоката на стрелките 14 и 15.

Както е показано на чертежа, долният край на пружината 11 за връщане на управляващия лост 3 в нормално положение на покой е нанизан върху вертикален щифт 16, твърдо прикрепен на напречна страна 8a на тялото 8 на запалката, докато горният край на тази пружина 11 е нанизан върху вертикален щифт 17 намиращ се на долната страна на избутвача 13. Както лесно се разбира, еластичността и гъвкавостта на пружината 11 не се противопоставят на преместването на избутвача 13 в посоката на стрелките 14 и 15, а напротив, тя осигурява неговото прилягане в канала 3d, който му служи за направляване.

В нормално положение на покой, както е показано на фигура 1, избутвачът 13 е в изтеглено назад положение, положение, в което опорен праг 13a, обърнат надолу, изработен в неговата задна страна, се опира в горния ръб 8b на задната част на стената на тялото 8. В това положение, избутвачът 13,

който е поставен, на практика без луфт, между упоменатия ръб 8b на стената на тялото 8 и долната страна на задния край 3b на лоста 3, се противопоставя на всяко преместване на този заден край 3b в посока на стрелката 9, тоест в посока съответстваща на отварянето на запалващата клапа 2 и следователно, на запалването на запалката.

Освен това, както е показано на чертежа, от една страна, дъното на канала 3d образувано в долната страна на задния край 3b на лоста 3 има, близо до своя преден край, един ръб 18 нормално разположен пред предния край на избутвача 13, и от друга страна, на горната страна на последния има, близо до предния си край, един жлеб 19, предназначен да се зацепи върху упоменатия ръб 18, когато избутвачът 13 се премести в издърпано напред положение, тоест в посока на стрелката 14. Това издърпано напред и отстранено положение на избутвача 13 е показано на фигура 4. Както е показано от примера на тази фигура, нормалното задържане на избутвача 13 в издърпано напред положение е осигурено от пружината 11, чиято сила, действаща срещу долната страна на избутвача 13, опъва да задържи жлеба 19 на последния зацепен върху ръба 18 на дъното на канала 3d на долната страна на задния край 3b на лоста 3.

В това положение, както ясно е показано на фигура 4, опорният праг 13a на избутвача 13 е напълно отстранен по отношение на горния ръб 8b на задната стена на тялото 8 на запалката. В това положение, избутвачът 13 не се противопоставя следователно повече на въртенето на лоста 3, когато задният му задействащ край 3b е натиснат в посоката на стрелката 9.

Освен това, задържането на избутвача 13 в издърпано напред и отстранено положение, както е показано на фигура 4, е

осигурено докато никоя сила, различна от тази упражнявана от пружината 11, не действа върху задния край 3b на лоста 3.

От друга страна, когато е приложена сила, по посоката на стрелката 9, върху задния край 3b на управляващия лост 3, той се завъртва около своята ос 4 в посоката съответсвуваща на повдигането на запалващата клапа 2 и следователно, на отварянето на клапата.

По време на това завъртване на лоста 3, долна пола 13b, която граничи със задния ръб на долната страна на избутвача 13 влиза в контакт с долния край на пружината 11 нанизан върху неподвижен щифт 16. Както е показано на фигура 5, в това положение избутвачът 13 не може повече да придружава задния край 3b на управляващия лост 3 в неговото ъглово движение и следователно остава обездвижен, докато лостът 3b продължава своето движение. Резултатът е, че задният край 3b на лоста 3 изпълнява едно транслиране напред по отношение на избутвача 13, предизвиквайки, по тази причина, разединяването на ръба 18 на дъното на канала 3d по отношение на жлеба 19 на избутвача 13.

Това положение на разединяване се вижда идеално на фигура 5.

Лесно се разбира, че едно отпускане на управляващия лост 3 има за ефект неговото връщане в начално положение, както е показано на фигура 1, под въздействието на пружината 11. Освен това, последната, която има естествена тенденция да възвърща своята праволинейна тръбовидна форма, участвува във връщането на избутвача 13, освободен, в изтеглено назад положение на неутрализиране, както е показано на фигура 1.

Обаче, за да направи това връщане на избутвача 13 по-систематично, веднага след освобождаването на управляващия

лост 3, е предвидена, от една страна, на края преди дъното на канала 3d, наклонена повърхност 21 ориентирана отдолу нагоре и назад, и на предния край на избутвача 13, допълнителна наклонена повърхност 22, така че след разединяването на ръба 18 от жлеба 19, двете наклонени повърхности 21 и 22, които са притиснати една срещу друга от пружината 11, пораждат сила отблъскваща обратно избутвача 13 в посоката на стрелката 15, което осигурява връщането му в положение на неутрализиране.

Беше посочено преди това, че издърпано напред и отстранено положение на избутвача 13 е осигурено, мигновено, от комбинирания ефект на зацепването на ръба 18 в жлеба 19 и от натиска, упражнен под избутвача 13, от пружината 11. Трябва да се отбележи, че това мигновено задържане на избутвача 13 в това положение има за цел да позволи на потребителя да отпусне избутвача 13 и да задейства управляващия лост 3, който може, в този момент, да се завърти в посоката съответстваща на запалването на запалката.

Примерът показан на фигурите от 6 до 8, върху които същите елементи и части от елементи са означени със същите цифри, се различава от примера илюстриран на фигурите от 1 до 5, само по факта, че долният опорен праг 13a на избутвача 13 е предназначен да се опира, в положение на неутрализиране на управляващия лост 3, не върху горния ръб 8b на задната стена на тялото 8 на запалката, а върху един вътрешен опорен праг 8c направен, за тази цел, срещу вътрешната страна на тази част на задната стена на тялото 8 на запалката.

Естествено, освен тази минимална разлика, начинът на функциониране на запалката на фигурите от 6 до 8 е строго идентичен на този от изпълнението, показано на фигурите от 1 до 5.

Фигурите от 9 до 11 са подобни на фигурите съответно 1, 4 и 5, представляващи едно усъвършенствувано изпълнение на запалката илюстрирана на фигурите от 1 до 5.

На фигурите от 9 до 11, същите цифри посочват същите елементи или части от елементи, както върху фигурите от 1 до 5.

Следователно, както в примера илюстриран на фигурите от 1 до 5, страната на ограничителя, принадлежаща на тялото 8 на запалката е образувана от една част 8b разположена под задния край 3b на управляващия лост 3, върху горния ръб на тялото 8 на запалката. Съответната опираща страна на избутвача 13 предназначена да попречи на маневрирането на управляващия лост 3 по посоката на стрелката 9, когато избутвачът 13 е в изтеглено назад активно положение на неутрализиране, както е показано на фигурите от 1 до 9, се състои от стъпало 13a, направено върху задната страна на твърдата задна пола 13b на избутвача 13.

Лесно се разбира, разглеждайки фигурите 1 и 9, че един прекомерен натиск упражнен в посоката на стрелката 9 върху задния край 3b на управляващия лост 3 може да доведе, чрез сбиване на материала, до деформиране на стъпалото 13a и/или на горния ръб 8b на тялото на запалката 8 и да ги деформира по такъв начин, че съответните им ръбове да се изкосят.

В този случай, естествено, една нормална сила приложена върху задния край 3b на управляващия лост 3 ще предизвика преместването на избутвача 13 в посоката на стрелката 14 и следователно, ще унищожи ролята на този избутвач 13, който ще бъде автоматично доведен до отстранено и неактивно положение от простото нормално маневриране на управляващия лост 3.

Принерното изпълнение илюстрирано на фигурите от 9

до 11 цели да се избегне този риск.

За тази цел, горната страна на плъзгащия контакт на избутвача 13, тоест страната, в която е вече изработен каналът 19 за временно спиране в издърпано напред и неактивно положение, има напречно ребро 23. Освен това, долната страна на задния край 3b на управляващия лост 3, страна срещу която се плъзга избутвачът 13, има напречен канал 24 способен да помести реброто 23, когато избутвачът е в изтеглено назад активно положение на неутрализиране, както е показано на фигура 9. Естествено, каналът 24 на долната страна на задния край 3b на управляващия лост 3 и реброто 23 на горната страна на плъзгащия контакт на избутвача 13 са разположени така, че да бъдат зацепени един в друг, когато избутвачът 13 е в изтеглено назад активно положение на неутрализиране, тоест в положението илюстрирано на фигура 9.

Лесно се разбира, че взаимното проникване на реброто 23 и на канала 24 се противопоставя на всяко преместване на избутвача 13 в посоката на стрелката 14, даже ако един силен натиск бъде упражнен върху задния край 3b на управляващия лост 3, по посоката на стрелката 9. В действителност, един такъв натиск има за ефект да усилва взаимното проникване на реброто 23 в канала 24 и следователно, да увеличи блокирането на избутвача 13 в изтеглено назад активно положение на неутрализиране.

От друга страна, разбираемо е, че заради отсъствие, дължащо се на отливане, на остри ръбове в областта на канала 24 и на реброто 23, както и заради плаващото монтиране на избутвача върху пружина, това взаимно проникване не може да възпрепятства преместването на избутвача 13 в посоката на стрелката 14, когато е упражнен натиск върху неговия заден

край, за да го приведе в издърпано напред и отстранено положение.

Както е показано на фигурите от 9 до 11, долната страна на задния край 3b на управляващия лост 3 има направляващ издатък 25, предназначен да бъде постоянно зацепен в надлъжен прорез 26, изработен на горната страна на плъзгащия контакт на избутвача 13. Зацепването на издатъка 25 в прореза 26 има за цел да подобри направляването на избутвача 13 по време на двете му премествания по посоката на стрелката 14 или на тази на стрелката 15. В този случай, реброто 23 е прекъснато чрез прореза 26, без да се повлияе на неговата функция.

Най-накрая, съгласно една друга благоприятна характеристика на изобретението, предната страна 13'b на твърдата долна задна пола 13b на избутвача 13 е оформена така, че да следва извития профил на пружината 11 за връщане на управляващия лост 3, когато избутвачът 13 се премести в издърпано напред и отстранено положение, както е показано на фигура 10. В действителност, ако, в това положение на избутвача 13, предната страна 13'b на неговата задна пола 13b следва формата на пружината 11, люлеенето на управляващия лост 3 в положение на отваряне на запалващата клапа 2, както е показано на фигура 11, предизвиква деформация на пружината 11, която в резултат на това, участва във връщането на избутвача 13 в изтеглено назад активно положение на неутрализиране, веднага щом потребителят освободи управляващия лост 3.

В действителност, във вмъкнато положение на задния край 3b на управляващия лост 3, деформацията на пружината 11, която се явява, създава допълнителна сила на връщане на избутвача 13 по посока на стрелката 15.

## ПАТЕНТНИ ПРЕТЕНЦИИ

1. Газова запалка, безопасна за деца, от типа, при които средствата за отварянето на клапата (2) се състоят от люлеещ се лост (3) шарнирно закрепен върху неподвижна ос (4) перпендикулярна на оста (2') на запалващата клапа (2), като един край (3a) на лоста, във форма на вилица или венец, е вмъкнат под плоска глава (2a) на запалващата клапа (2), а другият му край, или задействащ край (3b), е предназначен да бъде задействуван от потребителя чрез натискане по посока на тялото (8) на запалката, срещу силата на възвратна пружина (11), като средствата за произвеждане на искри са самите те независими или комбинирани с управляващия лост (3) за отваряне на клапата (2), и при които, към механизма за запалване са свързани средства за неутрализиране на този механизъм, които средства се състоят от елемент подвижен между активно положение на неутрализиране, в което той възпрепятствува задействането на управляващия лост (3) за отварянето на клапата, инайки една част разположена под задния край на задействуване (3b) на този лост, и отстранено положение, в което той позволява това задействуване, като този елемент, който може да се пренесва, ръчно, от потребителя, от своето активно положение на неутрализиране в отстраненото си положение, и който нормално се задържа в положение на неутрализиране, е освен това, монтиран така, че да бъде автоматично върнат в положение на неутрализиране след задействуване на механизма на запалване, с елемента за неутрализиране на люлеещия се лост (3) състоящ се от избутвач (13), като са предвидени средства за осигуряване на

мигновеното задържане на избутвача (13) в отстраненото положение преди задействуване на управляващия лост (3) и други средства са предвидени за осигуряване на връщането му в активно положение на неутрализиране веднага след това задействуване, характеризиращо се с това, че този избутвач (13) е монтиран така, че да се плъзга срещу долната страна на задния задействуващ край (3b) на управляващия лост (3), чиито движения той следи, и подвижен между изтеглено назад активно положение, в което е издаден напред по отношение на задния край (3b) на управляващия лост (3), една част (8b), монолитна с тялото (8) на запалката, е разположена точно под него, правейки невъзможно всяко маневриране на управляващия лост (3) по посока на отварянето на клапата (2), и издърпано напред и отстранено положение, в което упоменатата част (8b) на тялото (8) на запалката не е вече върху траекторията описана от избутвача (13), по време на маневрирането на управляващия лост (3), в посоката (9) за отваряне на клапата (2), правейки това маневриране възможно.

2. Газова запалка, съгласно претенция 1, характеризираща се с това, че избутвачът (13) е поставен между две странични надлъжни ребра (3c), граничещи с долната страна на задния край (3b) на управляващия лост (3) и определяйки границите, под задния край на този лост, на канал (3d) със същата ширина като него и направляващ го, като този избутвач (13) е поставен между дъното на този канал (3d) и горния край на пружината за връщане (11) на управляващия лост (3) в положение на затваряне на клапата (2), като тази пружина (11) го задържа срещу дъното на упоменатия канал (3d).

3. Запалка, съгласно претенция 1 или 2, характеризираща се с това, че пружината (11) за връщане на лоста (3) е винтова

и нейният горен край е нанизан върху щифт (17) твърдо прикрепен към долната страна на избутвача (13), докато нейният долен край е нанизан върху щифт (16) твърдо прикрепен към напречна стена (8a) на тялото (8) на запалката.

4. Запалка, съгласно коя да е претенция от 1 до 3, характеризираща се с това, че средствата за мигновеното задържане на избутвача (13) в издърпано напред и отстранено положение се състоят от набор ръб (18) и жлеб (19), предвидени съответно, единият на предния край на дъното на канала (3d) за направляване на избутвача (13) и другият на предния край на горната страна на избутвача (13) и разположени, един спрямо друг, по такъв начин, че да позволява тяхното взаимно зацепване, когато избутвачът (13) се пренести от неговото изтеглено назад активно положение до неговото издърпано напред отстранено положение, като това зацепване се поддържа от силата на пружината за връщане (11) на управляващия лост (3), в отсъствието на друга сила въздействаща на управляващия лост (3).

5. Запалка, съгласно претенция 4, характеризираща се с това, че средствата за автоматично връщане на избутвача (13) в активно положение на неутрализиране, веднага след задействването на управляващия лост (3) по посока (9) за отварянето на клапата (2), се състоят, от една страна, от твърда пола (13b) граничеща със задния край на долната страна на избутвача (13) и предназначена да се опира до долния край на пружината (11) за връщане на управляващия лост (3), чиито долен край е нанизан върху неговия неподвижен направляващ щифт (16), преди края на ъгловото движение на управляващия лост (3) в посока (9) за отварянето на клапата (2), което има за последица, поради спиране на ъгловото движение на избутвача

(13), разединяването един от друг, на ръба (18) и жлеба (19), с които са снабдени дъното на канала (3d) за направляване на избутвача (13) и горната страна на последния, и от друга страна, от две наклонени повърхности (21,22) подходящо ориентирани, за да действат като гърбици, предвидени, съответно, на дъното на направляващия канал (3d) на избутвача (13) и върху горната страна на този последния, отзад на упоменатите ръб (18) и жлеб (19), и предназначени да влязат в контакт една с друга, веднага след разединяването на ръба (18) и жлеба (19), за да участвуват, във връзка с натиска породен от действието на пружината (11) за връщане на управляващия лост (3), в движението за отдръпване на избутвача (13) до неговото активно положение на неутрализиране.

6. Запалка, съгласно коя да е претенция от 1 до 5, характеризираща се с това, че частта от тялото (8) на запалката разположена точно под задния край (13a) на избутвача (13) се състои от горния ръб (8b) на задната стена на тялото (8) на запалката.

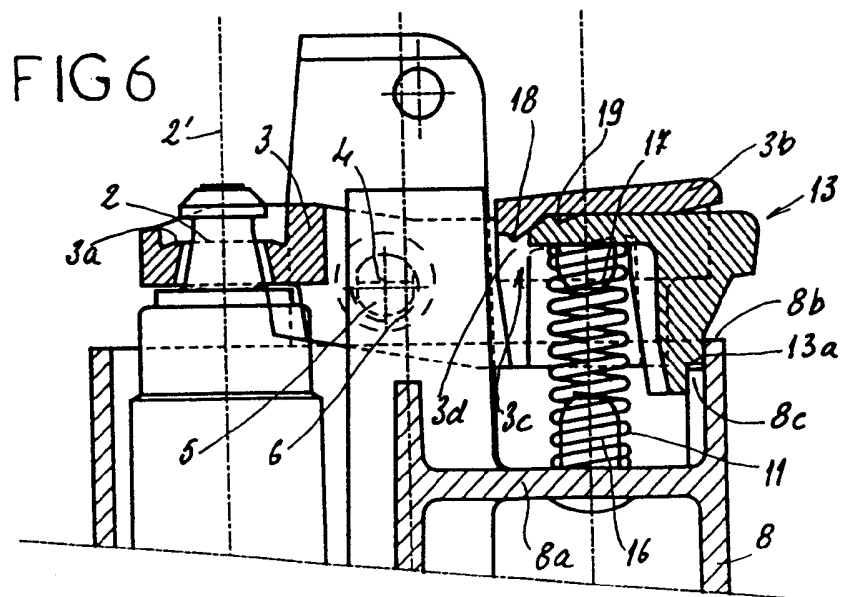
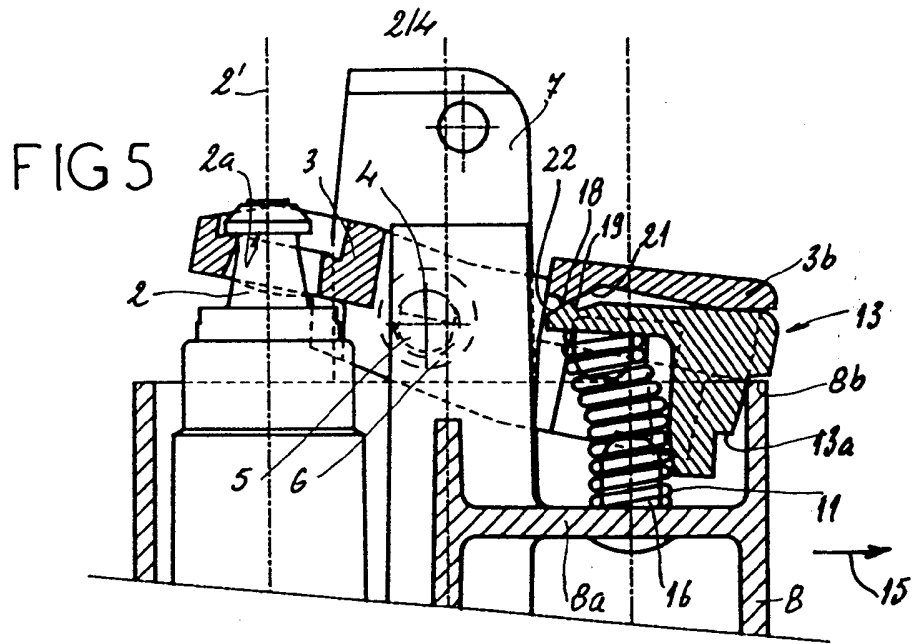
7. Запалка, съгласно коя да е претенция от 1 до 5, характеризираща се с това, че частта на тялото (8) на запалката разположена точно под задния край (13a) на избутвача (13) се състои от опорен праг (8c) предвиден, за тази цел, близо до горния край на вътрешната страна на частта на стената на тялото (8) на запалката разположена под избутвача (13).

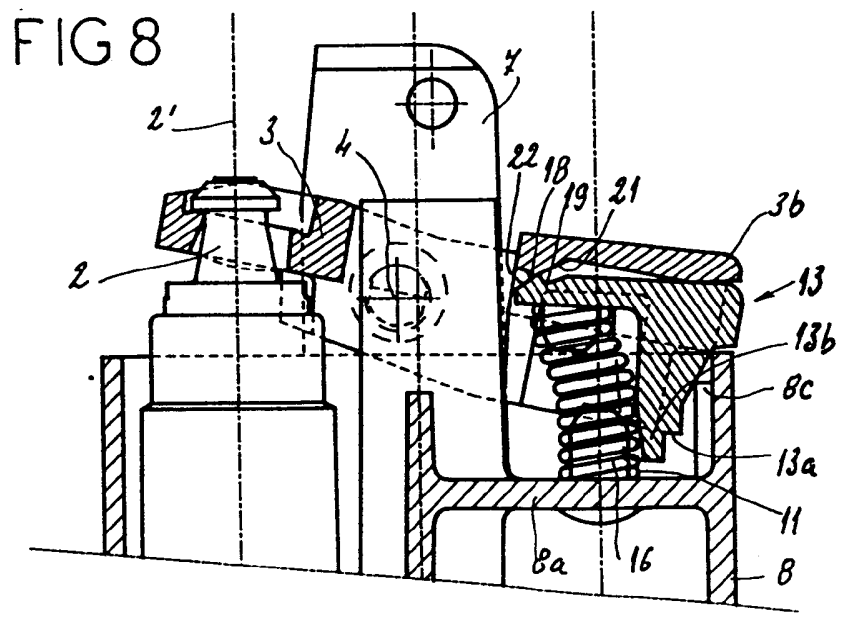
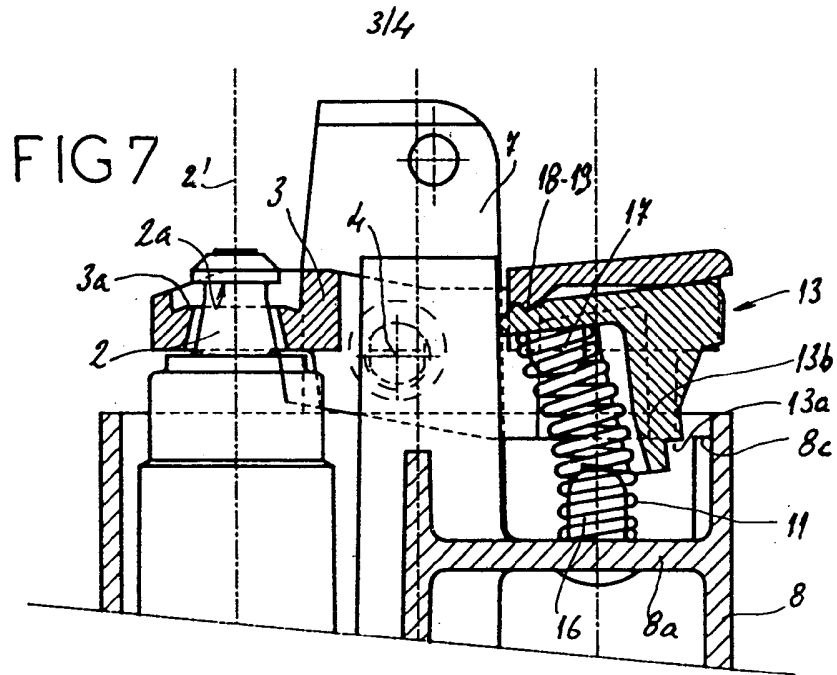
8. Запалка, съгласно коя да е претенция от 1 до 7, характеризираща се с това, че предната страна на твърдата долна задна пола (13b) на избутвача (13) е сформена така, че да следва извития профил на пружината (11) за връщане на управляващия лост (3), когато избутвачът (13) заема своето издърпано напред и отстранено положение.

9. Запалка, съгласно коя да е претенция от 1 до 8, характеризираща се с това, че на едната страна от плъзгащите контактуващи страни на избутовача (13) и на задния край (3b) на управляващия лост (3) има най-малко една издатина (23), съответно най-малко една вдлъбнатина (24), разположени така, че всяка издатина (23) да се вмъква в съответната вдлъбнатина (24), в изтеглено назад активно положение на избутовача (13).

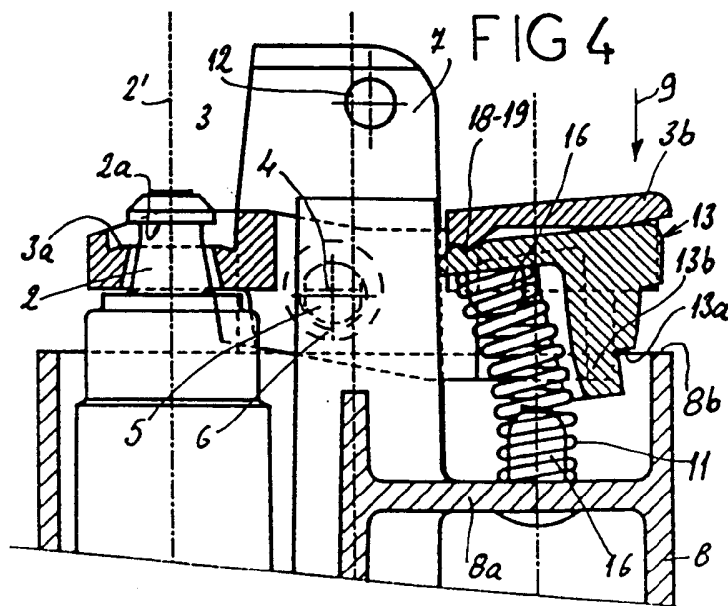
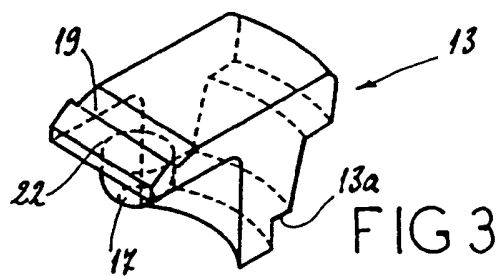
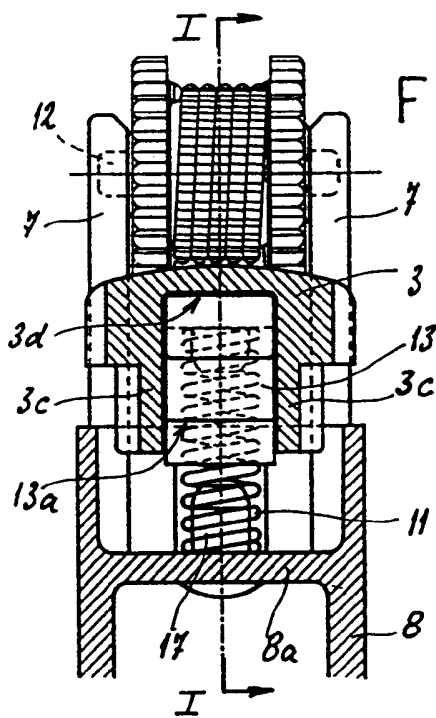
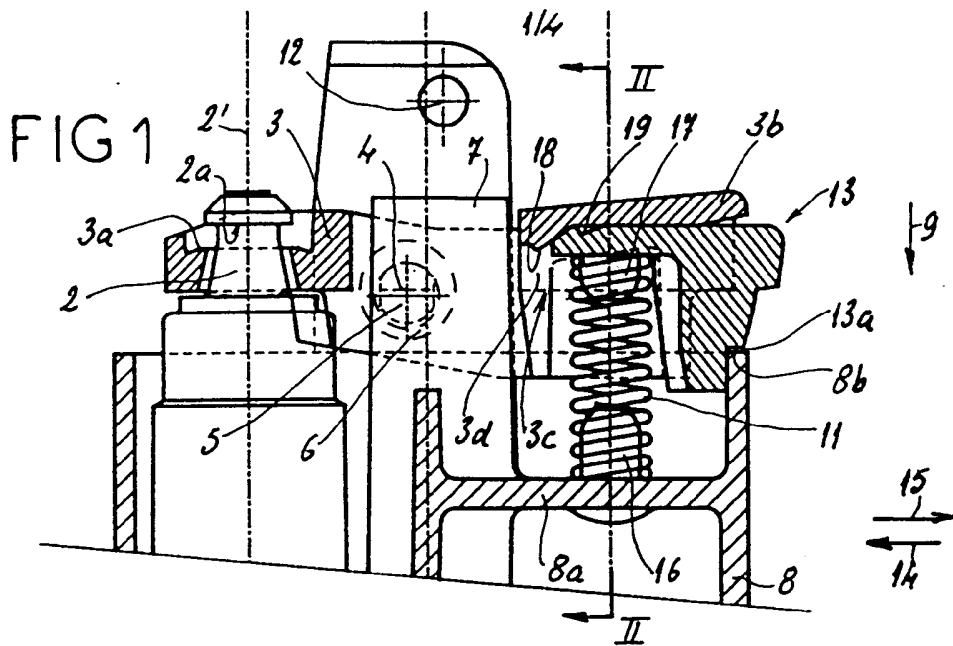
10. Запалка, съгласно претенция 9, характеризираща се с това, че горната страна на плъзгащия контакт на избутовача (13) има надлъжен прорез (2b), а долната страна на задния край (3b) на управляващия лост (3), страна срещу която се плъзга избутовачът (13), има направляващ издатък (25) постоянно зацепен в този прорез (2b).

11. Запалка, съгласно претенции 9 и 10, характеризираща се с това, че издатината подобряваща устойчивостта на избутовача (13) в изтеглено назад активно положение е обезпечена от горната страна на плъзгащия контакт на избутовача (13) и тя се състои от двата края на напречно ребро (23), прекъснато от надлъжния прорез (2b) на избутовача (13), докато вдлъбнатината е предвидена върху долната страна на задния край на управляващия лост (3) и тя е образувана от напречен канал (24), способен да помести реброто (23) на избутовача (13), когато последният е в изтеглено назад активно положение на неутрализиране.











3/4

FIG 7

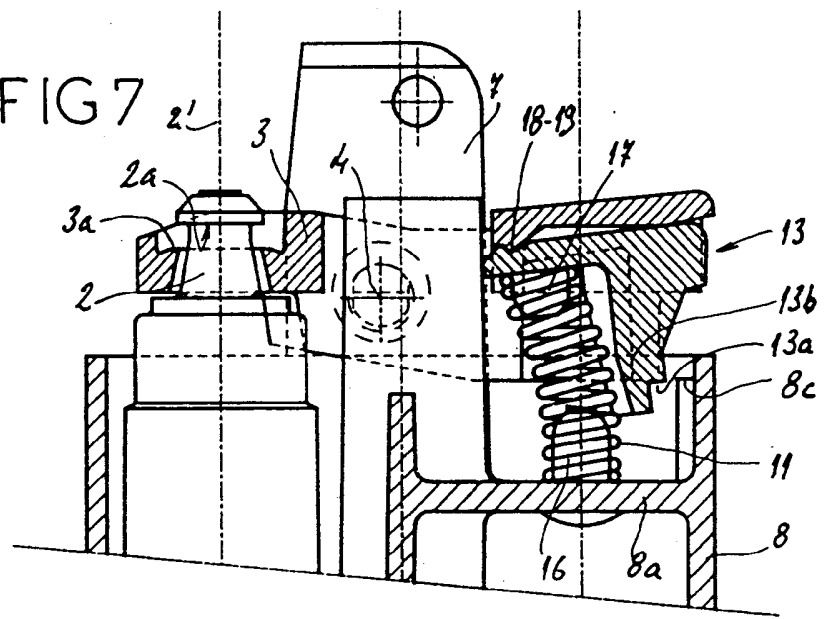


FIG 8

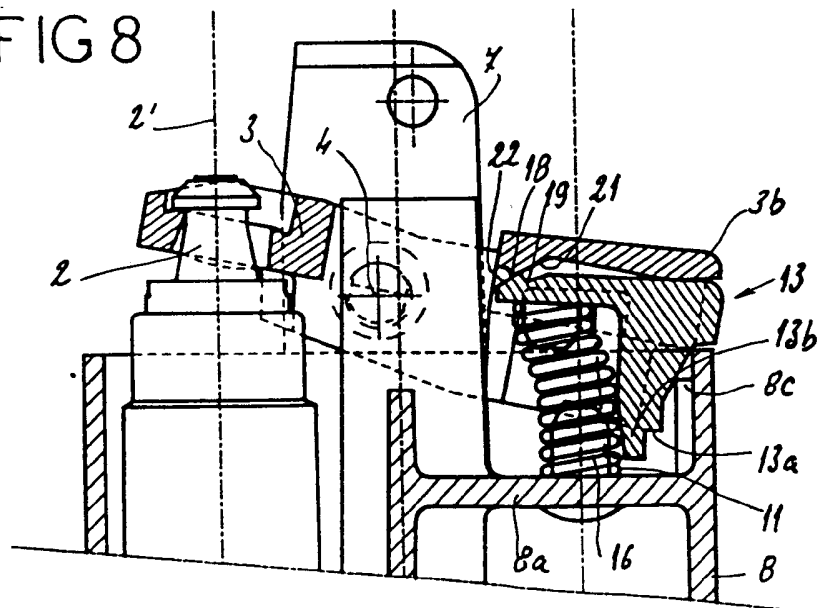


FIG 9

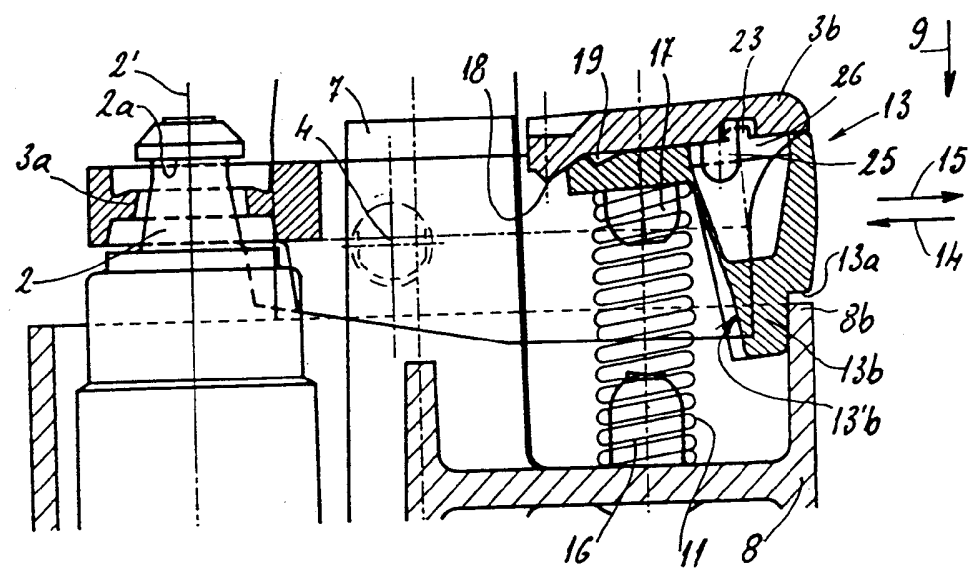


FIG 10

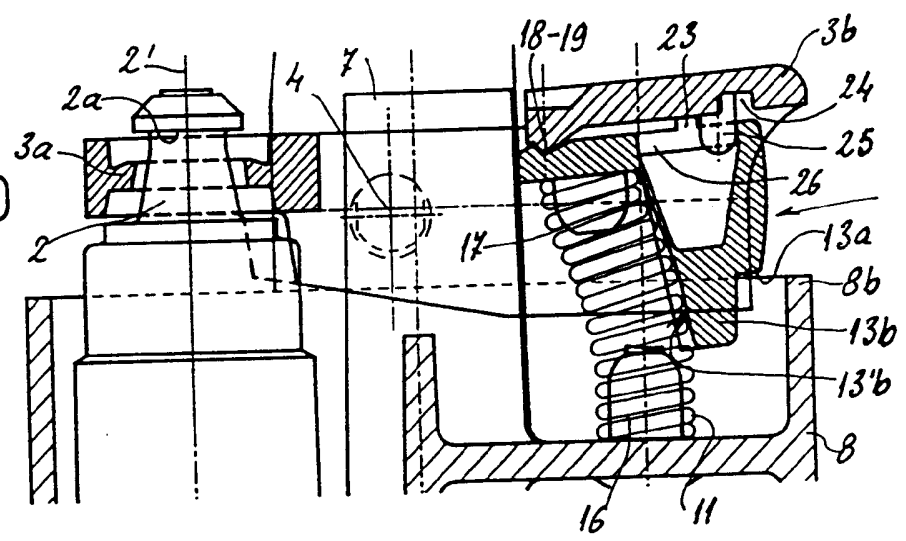
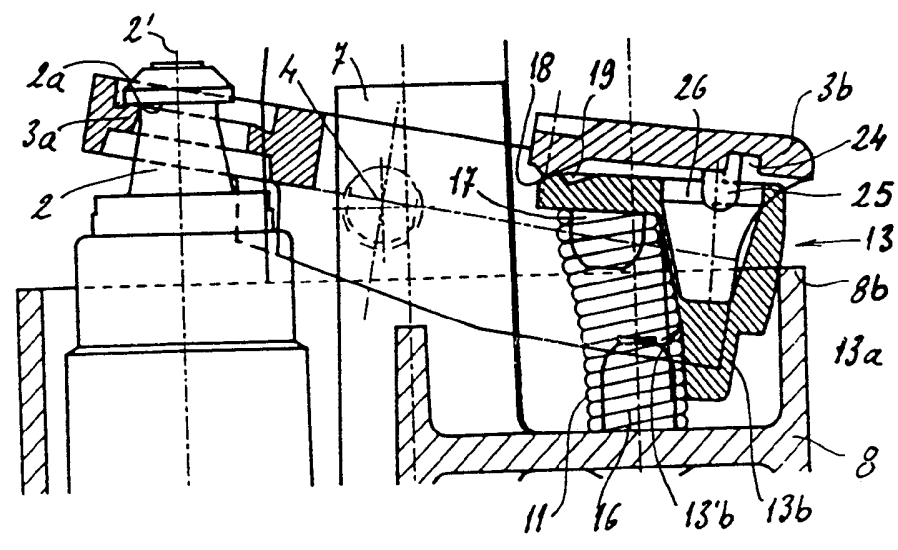
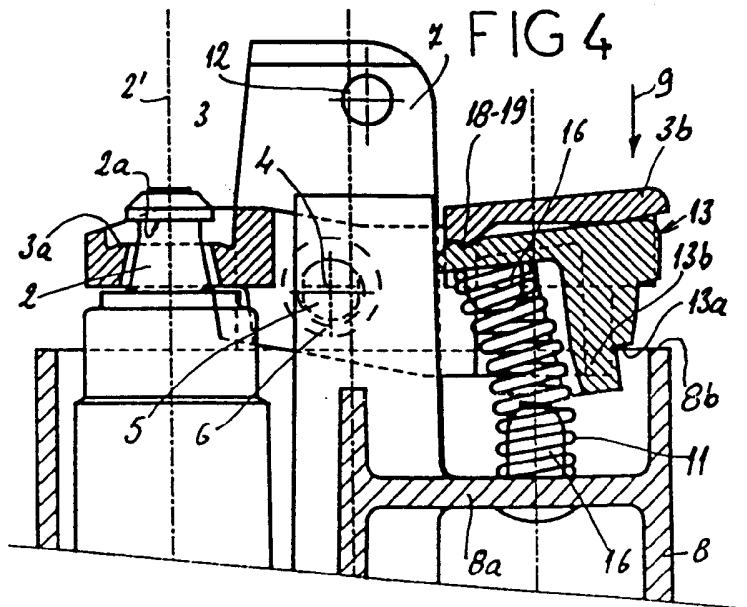
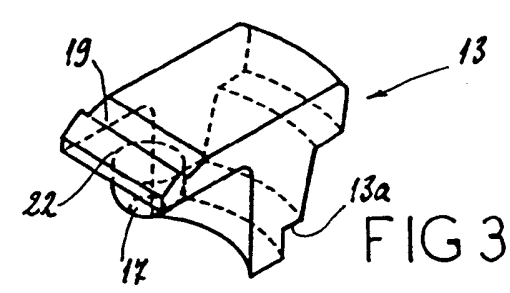
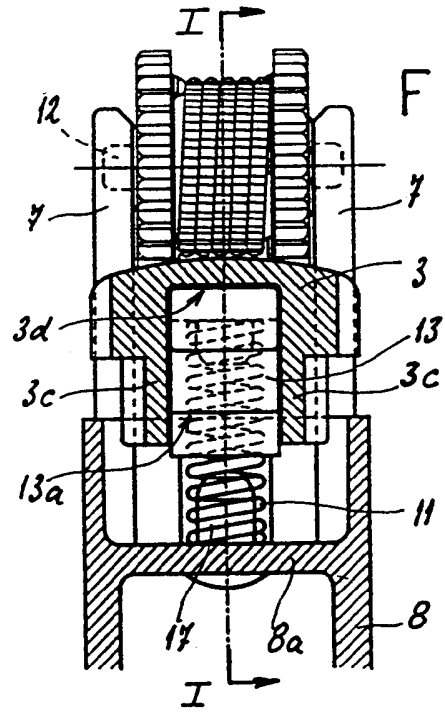
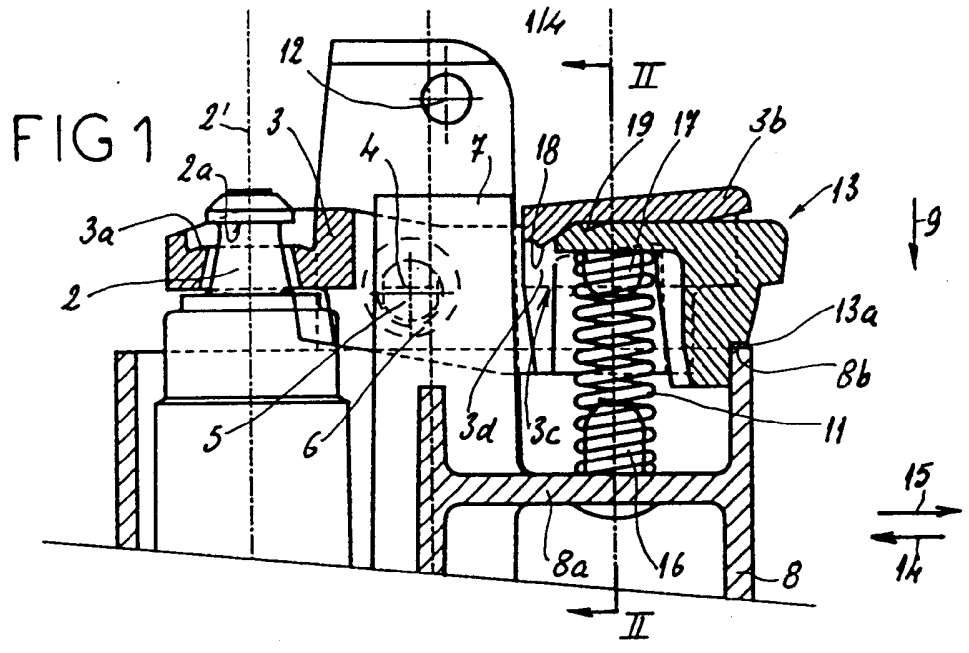
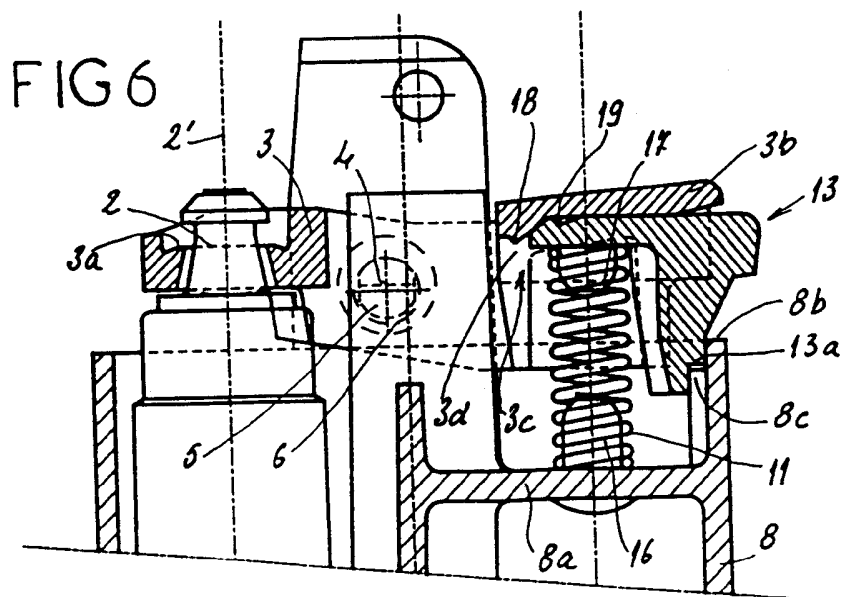
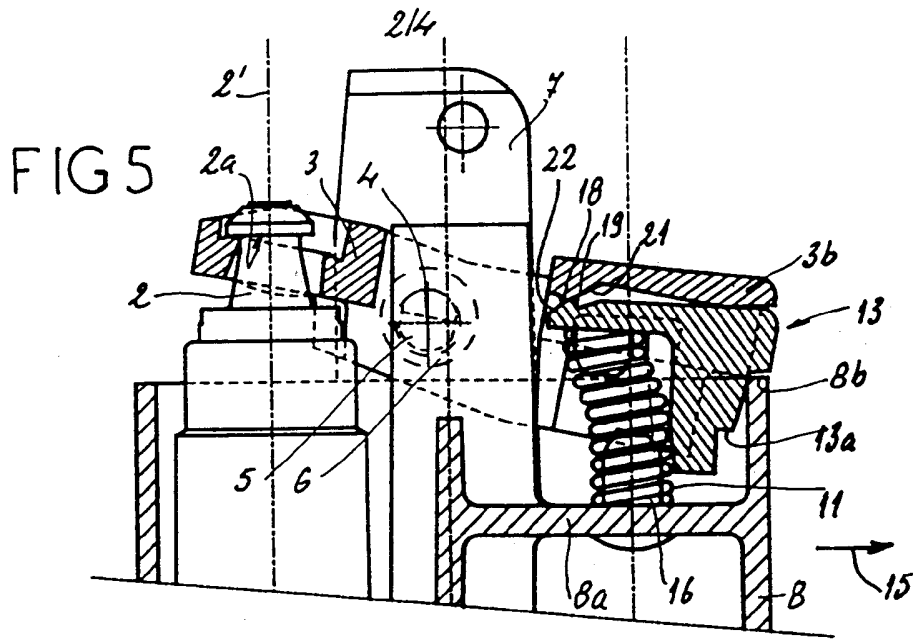


FIG 11







3/4

FIG 7

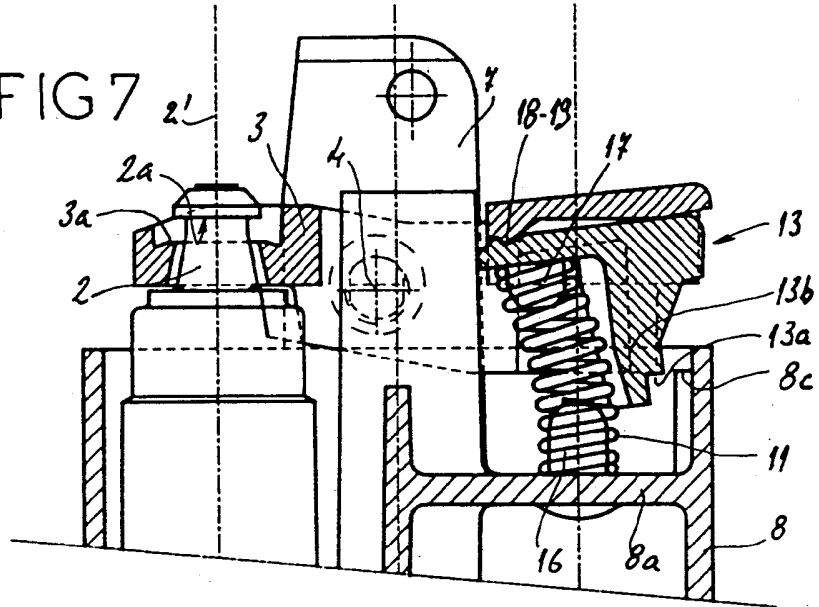


FIG 8

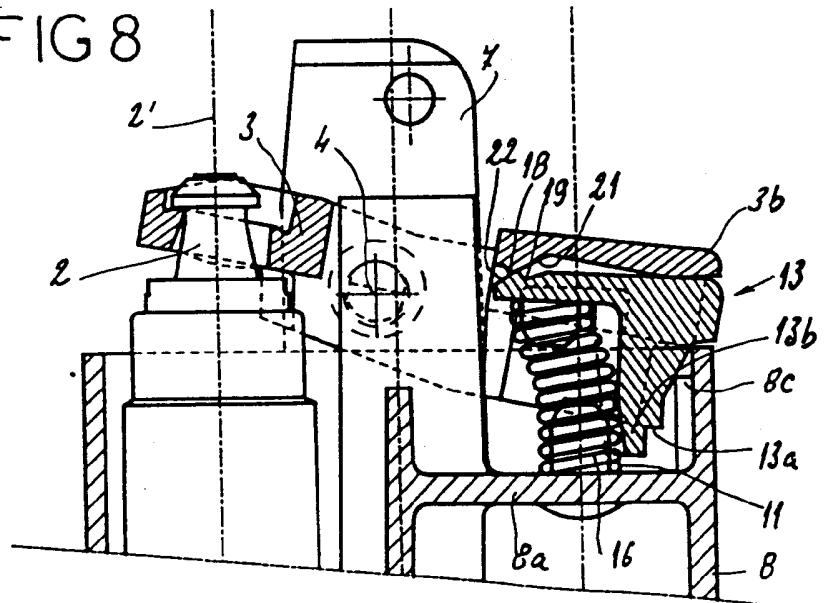


FIG 9

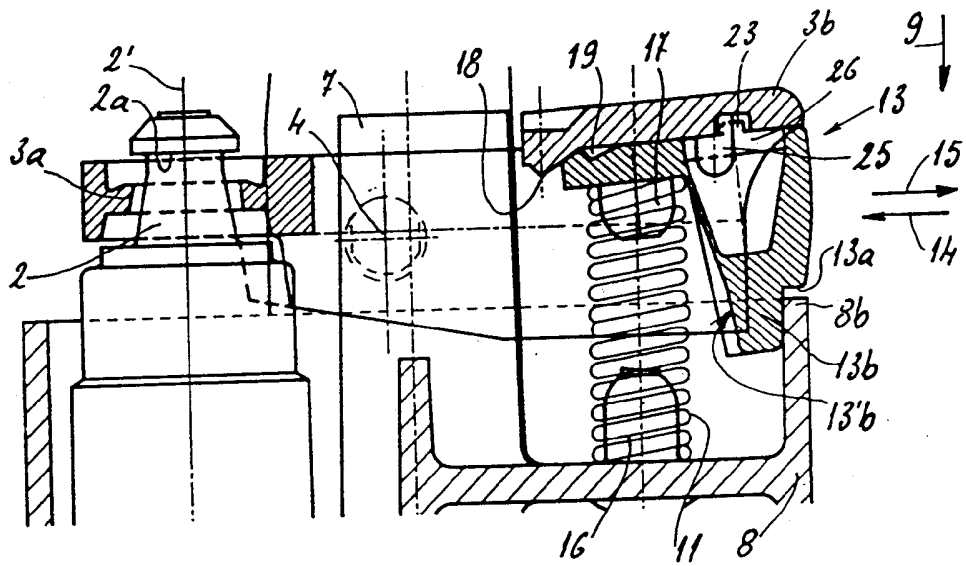


FIG 10

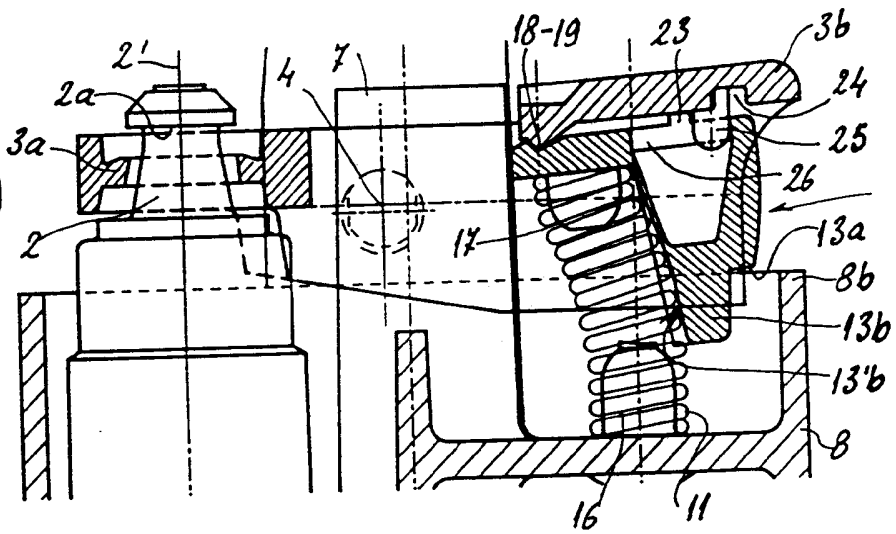


FIG 11

