

PŘIHLÁŠKA VYNÁLEZU

zveřejněná podle § 31 zákona č. 527/1990 Sb.

(19)
ČESKÁ
REPUBLIKA



ÚŘAD
PRŮMYSLOVÉHO
VLASTNICTVÍ

(22) Přihlášeno: 31.08.1998

(32) Datum podání prioritní přihlášky: 02.09.1997 21.08.1998

(31) Číslo prioritní přihlášky: 1997/922040 1998/137308

(33) Země priority: US US

(40) Datum zveřejnění přihlášky vynálezu: 13.06.2001
(Věstník č. 6/2001)

(86) PCT číslo: PCT/US98/18020

(87) PCT číslo zveřejnění: WO99/11981

(21) Číslo dokumentu:

2000 - 768

(13) Druh dokumentu: A3

(51) Int. Cl. ⁷:

F 23 Q 7/12

(71) Přihlašovatel:

BIC CORPORATION, Milford, CT, US;

(72) Původce:

Doucet Michel, Bains-sur-Oust, FR;

Frigiere Rene, Allaire, FR;

Vailionis Thomas G., Watertown, CT, US;

Nollas Enrique Amoros, Reus, ES;

Adams Paul H., Monroe, CT, US;

(74) Zástupce:

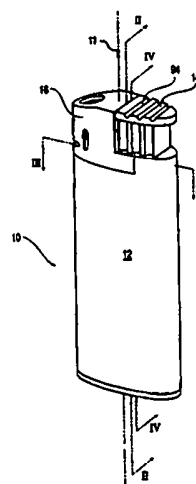
Korejzová Zdeňka JUDr., Spálená 29, Praha 1, 11000;

(54) Název přihlášky vynálezu:

Zapalovač

(57) Anotace:

Zapalovač (10) typu na jedno použití, jehož zapálení vyžaduje stlačení spouštěče (14), odolný proti manipulacím neurčenými uživateli, zahrnuje mechanismus spuštění spouštěče (14) pro zvýšení obtížnosti ovládání spouštěče (14). Části (22, 26, 42, 44) mechanismu bránícího spuštění spouštěče (14) vyžadují posunutí směrem dolů a naklonění pro plné stlačení spouštěče (14) a aktivaci zapalovacího mechanismu (20, 20a, 20b). Výhodně je použit alespoň jeden předpínací prvek (28, 38, 80) tak, že při posunutí spouštěče (14) prostřednictvím aplikace síly uživatelem se tento spouštěč (14) vrací do počáteční blokovací polohy, když je síla uvolněna.



Zapalovač

Oblast techniky

Předkládaný vynález se týká zapalovače využívajícího
5 zapalovací systém, který zajišťuje zvýšenou obtížnost
ovládání pro neurčené uživatele, přičemž zejména se tento
vynález týká piezoelektrického zapalovače s takovýmto
systémem.

Dosavadní stav techniky

10 Plynové zapalovače na jedno použití jsou dostupné v
množství forem. Jedním společným prvkem zapalovačů na jedno
použití je ale spouštěcí destička nebo páčka, použitá pro
spuštění proudění paliva. Tato spouštěcí destička je ovládána
15 ve spojení s mechanismem vytvářejícím jiskru, takže proud
paliva je zapálen brzy poté, co byl spuštěn. Například
zapalovače, využívající běžná jiskrová kolečka, vyžadují, aby
uživatel otočil ozubeným jiskrovým kolečkem proti křesacímu
kamínku za účelem vytvoření jiskry. Uživatel potom stlačí
20 spouštěcí destičku, což uvolní plyn a vytvoří se plamen.

Další prostředek zapalování pro zapalovače na jedno
použití využívá piezoelektrický mechanismus. U tohoto typu
zapalovacího mechanismu je na piezoelektrický prvek, jako je
krystal, udeřeno kladívkem nebo kovadlinkou, aby se vytvořila
25 elektrická jiskra. Tato jiskra je vedena do otvoru palivového
ventilu pro zapálení plynného paliva. Spouštěcí destička, po
silovém stlačení uživatelem, spouští jak proudění paliva tak
i zapalovací proces. Příklad takového piezoelektrického
zapalovacího mechanismu je popsán v US patentu č. 5,262,697 o
30 názvu "Piezoelektrický mechanismus pro plynové zapalovače".

Jako u zapalovacího mechanismu s jiskrovým kolečkem, byly zaváděny prostředky pro zabránění aktivace piezoelektrického mechanismu určenými uživateli, jako jsou děti ve stáří 5 let a mladší. Jedním typickým používaným způsobem je začlenění západkového prvku pod spouštěcí destičku, který brání stlačení spouštěcí destičky. Příklady takových mechanismů jsou popsány a ilustrovány v US patentových spisech č. 5,435,719, č. 5,584,682 a č. 5,636,979.

V oboru ale stále ještě existuje potřeba mechanismů, které zvýší obtížnost ovládání nechtěně nebo pro určené uživatele a současně budou uživatelsky komfortní pro záměrné použití a určené uživatele.

Je tedy cílem předkládaného vynálezu vytvořit zapalovač, který je snadno ovládán dospělým při záměrných spouštěcích pohybech, který je ale současně odolný proti ovládání určenými uživateli.

Souvisejícím cílem předkládaného vynálezu je vytvořit zapalovač, který má spouštěč, který je výhodně posunutelný v alespoň dvou směrech a výhodně ve více než dvou směrech pro spuštění zapalovače.

Shora uvedené a další cíle jsou podle předkládaného vynálezu dosaženy vytvořením piezoelektrického zapalovače majícího podlouhlé těleso definující palivovou nádržku a zahrnujícího ventil pro vypouštění paliva. Rovněž je začleněn zapalovací systém, včetně mechanismu vytvářejícího jiskry, jako je piezoelektrický mechanismus, pro vytváření jisker kolem okamžiku, ve kterém je palivo selektivně uvolňováno z nádržky, pro vytvoření plamene. Zapalovač dále zahrnuje

spouštěč, který po stlačení aktivuje zapalovací systém, který vyžaduje uvolnění paliva z nádržky a aktivací piezoelektrického mechanismu, který vytváří jiskru. Stlačení spouštěče je ale v normálním stavu bráněno prostřednictvím 5 blokovacího mechanismu. Posunutí blokovacího mechanismu specifikovaným způsobem umožňuje, aby byl stlačen spouštěč. Blokovací mechanismus, který je integrální se spouštěčem, je posunut prostřednictvím tlaku vyvíjeného uživatelem. Po uvolnění posouvací síly se blokovací mechanismus vrací do 10 svojí počáteční blokovací polohy, aby opět bránil spouštěči v dostatečném stlačení pro aktivaci zapalovacího systému. Blokovací mechanismus vyžaduje šikmé posunutí jak v horizontálním tak i ve vertikálním směru, aby se umožnilo zapálení.

15 V dalším aspektu předkládaného vynálezu zapalovač zahrnuje spouštěč, který, po posunutích podél předem stanovené dráhy, spouští zapalovací systém. Je použit mechanismus bránící spuštění pro definování předem stanovené dráhy, po které je spouštěč posunut za účelem spuštění 20 zapalovacího systému.

Mechanismus bránící spuštění zahrnuje blokovací mechanismus a propojovací mechanismus selektivně umístěné vzhledem k tělesu zapalovače pro definování předem stanovené dráhy. Mechanismus bránící spuštění je výhodně uspořádán tak, 25 že spouštěč je posouván alespoň ve spouštěcím směru (ve směru posouvání mechanismu vytvářejícího jiskry pro vytvoření jiskry) a ve směru příčném k tomuto spouštěcímu směru (v obecně šikmém směru převážně v příčném směru) pro spuštění zapalovacího mechanismu. Po uvolnění aplikované síly 30 požadované pro stlačení spouštěče je mechanismus bránící

spuštění předpjatý pro návrat do svojí počáteční polohy, ve které je za účelem spuštění zapalovacího systému potřebné posunutí spouštěče podél předem stanovené dráhy.

Jednotlivé cíle znaky a výhody předkládaného vynálezu bude možné lépe pochopit z následujícího detailního popisu příkladných provedení ve spojení s odkazy na připojené výkresy, na kterých jsou stejné prvky značeny stejnými vztahovými značkami.

Přehled obrázků na výkresech

Obr.1 znázorňuje perspektivní pohled na zapalovač mající mechanismus bránící spuštění, vytvořený podle principů předkládaného vynálezu;

Obr.2 znázorňuje částečný pohled v řezu na zapalovač ilustrovaný na obr. 1;

Obr.3 znázorňuje částečný pohled v řezu na zapalovač ilustrovaný na obr. 1, ale v zajištěné poloze;

Obr.4 znázorňuje částečný pohled v řezu na zapalovač ilustrovaný na obr. 1, u kterého je spouštěč posunut před aktivací zapalovacího systému;

Obr.5 znázorňuje částečný pohled v řezu na zapalovač ilustrovaný na obr. 1, ale v zapalovací poloze;

Obr.6 znázorňuje částečný pohled v řezu, vedeném rovinou II-II, na zapalovač ilustrovaný na obr. 1, kde spouštěč je v počáteční poloze,

příčemž je současně znázorněn v podstatě
centrální řez mechanismu bránícího spuštění;

Obr.7 znázorňuje částečný pohled v řezu, vedeném
rovinou III-III, na zapalovač podle
předkládaného vynálezu, ilustrovaný na
obr. 1;

Obr.8 znázorňuje pohled v řezu, vedeném rovinou
IV-IV, na zapalovač ilustrovaný na obr. 1,
kde spouštěč je v počáteční poloze, přičemž
současně je znázorněna další řezová rovina
mechanismu bránícího spuštění;

Obr.9 znázorňuje spouštěč podle předkládaného
vynálezu, přičemž je ilustrována pohyblivá
část propojovacího mechanismu u mechanismu
bránícího spuštění podle předkládaného
vynálezu;

Obr.10 znázorňuje půdorys spouštěče ilustrovaného na
obr. 9;

Obr.11 znázorňuje bokorys spouštěče ilustrovaného na
obr. 9;

Obr.12 znázorňuje perspektivní pohled na stacionární
část propojovacího mechanismu u mechanismu
bránícího spuštění podle předkládaného
vynálezu;

Obr.13 znázorňuje půdorys stacionární části
propojovacího mechanismu ilustrovaného na
obr. 12;

Obr.14 znázorňuje pohled v řezu, vedeném rovinou IV-IV na obr. 1, který je podobný pohledu na obr. 8 na zapalovač ilustrovaný na obr. 1, přičemž je znázorněn spouštěč v prostřední poloze;

Obr.15 znázorňuje pohled v řezu, podobný pohledu na obr. 14, ale se spouštěčem uvolněným ze záběru s blokovacím mechanismem mechanismu bránícího spuštění;

Obr.16 znázorňuje pohled v řezu, podobný pohledu na obr. 14, ale se spouštěčem v zapalovací spouštěcí poloze; a

Obr.17 znázorňuje pohled v řezu na další provedení blokovacího mechanismu.

Příklady provedení vynálezu

Na obr. 1 je znázorněn zapalovač 10 mající mechanismus bránící spuštění, vytvořený podle principů předkládaného vynálezu. Tento zapalovač 10 má podélnou osu 11, část tělesa 12, stlačitelný spouštěč 14 ventilu, a větrný štít 16 nebo kryt. Navíc je uvnitř zapalovače 10 uspořádán ventil 18 a zapalovací mechanismus 20 (20a, 20b, jak může být patrné například na pohledech v řezu, ilustrovaných na obr. 2, obr. 3 a obr. 6.

Na obr. 2 jsou znázorněny další detaily zapalovacího systému a bezpečnostních znaků zapalovače 10. Horní část piezoelektrického zapalovacího mechanismu 20 je spojena se spouštěčem 14, jak je naznačeno blokovacím hřebenem 22. Jiskrový vodič 24 je elektricky spojen se zapalovacím

mechanismem 20 známým způsobem. Spodní část zapalovacího mechanismu 20 je přijímána ve spolupracujícím vybrání v tělese 12. S vhodným úsekem části tělesa 12 je spojen výstupek 26, výhodně v horní centrální oblasti tělesa. Mezi horní s spodní částí zapalovacího mechanismu 20 je umístěna spirálová pružina 38.

Listové pero 28 je umístěno mezi zadní stěnou 30 a spouštěčem 14 tak, aby vyvíjelo dovnitř působící, předpínací sílu na spouštěč 14 pro působení proti posunutí spouštěče 14 směrem k zadní stěně 30 tělesa 12. Spirálová pružina 38 slouží pro působení proti stlačování zapalovacího mechanismu 20. Spirálová pružina 38 rovněž aplikuje nahoru působící předpětí proti spouštěči 14, čímž působí proti jeho stlačování.

Horní s spodní část zapalovacího mechanismu 20 jsou stlačitelně spojené. Když jsou v klidu, jsou horní a spodní část zapalovacího mechanismu 20 odděleny mezerou X, jak je znázorněno na obr. 2. V piezoelektrických zapalovačích, jako je zapalovač podle předkládaného vynálezu, stlačení spouštěče 14 stlačuje zapalovací mechanismus 20, což způsobí, že kladívko (není znázorněno) uvnitř zapalovacího mechanismu 20 udeří na piezoelektrický prvek (není znázorněn), rovněž uvnitř zapalovacího mechanismu. Stlačení spouštěče 14 rovněž otevře palivový ventil, což uvolňuje palivo z nádržky 34 skrz trysku 32. Udeření na piezoelektrický prvek, nebo krystal, vytvoří elektrický impulz, který je veden přes jiskrový vodič 24 do zapalovací dutiny 36. Přes mezeru od jiskrového vodiče 24 ke kovové trysce 32 se vytvoří elektrický oblouk, což zapálí unikající palivo. Základní činnost piezoelektrických zapalovačů na jedno použití je obecně dobře známá.

Na obr. 2 je spouštěč 14 znázorněn ve svojí normální nebo také klidové poloze. Z této jeho normální polohy stlačení spouštěče 14 způsobí, že blokovací hřeben 22 zabere s výstupkem 26, což umožní pouze minimální, pokud vůbec nějaké, stlačení zapalovacího mechanismu. Jak je patrné z obr. 3, je spouštěč 14 stlačen tak daleko, jak mu blokovací hřeben 22 a výstupek 26 umožní. Horní a spodní část zapalovacího mechanismu 20 zůstávají oddělené o vzdálenost X' a nemohou být stlačeny dostatečně pro aktivaci zapalovacího systému, což brání vytvoření plamene.

Aby určený uživatel spustil zapalovač 10, musí být nejprve spouštěč 14 posunut směrem ven nebo dozadu od trysky 32, pryč z jeho normální polohy. Alternativně může být spouštěč 14 posunut pryč od trysky posunutím do strany. Když je posunut do této "připravené" polohy, znázorněné na obr. 4, byla překonána předpínací síla listového pera 28 vně působící silou aplikovanou uživatelem. Může být rovněž patrné, že posunutí spouštěče 14 směrem ven způsobuje, že úměrně budou posunuty zapalovací mechanismus 20, jiskrový vodič 24 a blokovací hřeben 22. Pro usnadnění uživateli posouvání spouštěče 14 z jeho normální polohy do připravené polohy může být v prezentovaném provedení předkládaného vynálezu zadní povrch spouštěče 14 tvarován pro zvýšení tření mezi spouštěčem 14 a uživatelem. To může být například provedeno prostřednictvím vytvoření spouštěče 14 tak, aby měl jeden nebo více hřebenů 40.

V připravené poloze je blokovací hřeben 22 uvolněn od výstupku 26. Tedy, jak je znázorněno na obr. 5, spouštěč 14 může být stlačen uživatelem za účelem způsobení aktivace zapalovacího systému, přičemž v tomto okamžiku je odstup X''

mezi horní a spodní částí zapalovacího mechanismu 20 na minimální hodnotě, jak je znázorněno na obr. 5. Nahoru působící předpětí vyvíjené spirálovou pružinou 38 tlačí spouštěč 14 nahoru, když je uvolněn směrem dolů působící tlak aplikovaný uživatelem. Kombinovaná předpětí ve směru dovnitř a nahoru, která jsou vytvářena listovým perem 28 respektive spirálovou pružinou 38, zajišťují, že zapalovač 10 se po použití vrací do normální (zajištěné) polohy.

Na obr. 6 je znázorněno další provedení zapalovacího systému a mechanismu bránícího spuštění u zapalovače 10. Horní část 20a zapalovacího mechanismu 20 je spojena s nebo je držena v dutině 21 uvnitř spouštěče 14. Ačkoliv těsné uložení mezi horní částí 20a a spouštěčem 14 může být žádoucí, může takové těsné uložení mírně ohýbat zapalovací mechanismus 20 během použití. Alternativně, pro vyloučení takového ohýbání, může být mezi dutinou 21 spouštěče 14 a horní částí 20a zapalovacího mechanismu 20 vytvořena dostatečná vůle, takže zapalovací mechanismus 20 není vystaven nadměrným ohybovým silám během spuštění zapalovače 10, jak bude vysvětleno ve spojení s odkazy na činnost zapalovač, která je popsána níže. Pružný prvek může být umístěn ve vůli mezi dutinou 21 a horní částí 20a pro zajištění dostatečného kontaktu a opory mezi horní částí 20a a spouštěčem 14.

Spodní část 20b zapalovacího mechanismu 20 je přijímána ve spolupracujícím vybrání 23 v tělese 12. Mělo by být zcela zřejmé, že termíny "horní" a "spodní" pouze popisují vzájemné polohy částí 20a, 20b, jak jsou znázorněny na obrázcích, a neomezují tyto části pouze na tyto polohy. Předpínací prvek 38, jako je spirálová pružina, je umístěn

mezi horní a spodní částí 20a a 20b zapalovacího mechanismu 20. Tato spirálová pružina působí proti posunutí horní a spodní části 20a a 20b vzájemně vůči sobě a tudíž proti spouštění zapalovacího mechanismu 20. Předpínací prvek 38 rovněž působí proti spouštěči 14, čímž brání jeho posunutí. Horní a spodní část 20a a 20b zapalovacího mechanismu 20 jsou tedy stlačitelně spojené a spouštěč 14 je udržován v počáteční poloze, ve které jsou horní a spodní část 20a a 20b oddálené, jak je znázorněno na obr. 6.

Základní činnost zapalovačů na jedno použití, zejména piezoelektrických zapalovačů, je velmi dobře známá a tudíž je v tomto popisu popsána pouze stručně. Když jsou v "počáteční poloze", jsou horní a spodní část 20a a 20b zapalovacího mechanismu 20 odděleny mezerou X, jak je znázorněno na obr. 6, a horní povrch 15 spouštěče 14 je umístěn v této počáteční poloze P1. Posunutí horního povrchu 15 spouštěče 14 z této počáteční polohy P1 do spouštěcí polohy P2 (viz obr. 16) způsobuje posunutí horní a spodní části 20a a 20b podél spouštěcí osy 25 a tím stlačí zapalovací mechanismus 20. U piezoelektrických zapalovačů, jako je zapalovač podle předkládaného vynálezu, stlačení zapalovacího mechanismu 20 způsobí, že kovádlíka (není znázorněna), která je posuvně umístěna uvnitř zapalovacího mechanismu 20, udeří na piezoelektrický prvek pevně umístěný uvnitř zapalovacího mechanismu. Činnost tohoto piezoelektrického zapalovacího systému je plně popsána v US patentu č. 5,262,697, který je tímto začleněn do tohoto popisu prostřednictvím odkazu.

Jiskrový vodič 24, elektricky spojený se zapalovacím mechanismem 20 známým způsobem, je namontován na spouštěči 14 pro posunutí spolu s ním. K zapalovacímu mechanismu 20 je

upevněn rampový prvek 27, takže tento rampový prvek 27 je posouván podél spouštěcí osy 25, když je zapalovací mechanismus 20 posouván podél této spouštěcí osy 25. Rampový prvek 27 působí na páčku 29 pro otočení této páčky 29 (ve směru proti chodu hodinových ručiček, jak je znázorněno na výkresech) a pro zdvižení ventilu 18. Úspěšné posunutí spouštěče 14, postačující pro spuštění zapalovacího mechanismu 20, otevírá ventil 18, což selektivně uvolňuje palivo z nádržky 34 skrz trysku 32, a posouvá jiskrový vodič 24 blíže k elektricky vodivému difuzéru 29 umístěnému nad tryskou 32. Spuštění piezoelektrického prvku (nebo jiné formy zapalovacího mechanismu, použitelné v zapalovači podle předkládaného vynálezu) po úspěšném posunutí spouštěče 14 vytvoří elektricky impulz přes jiskrový vodič 24 a difuzér 29 skrz zapalovací dutinu 36. Přes mezeru mezi jiskrovým vodičem 24 a elektricky vodivým difuzérem 29 se vytvoří elektrický oblouk, což zapálí palivo selektivně vypouštěné skrz ventil 18.

Pro zabránění stlačení spouštěče 14 a pro zvýšení obtížnosti spouštění zapalovacího mechanismu 20 a zapálení zapalovače 10 je vytvořen mechanismus bránící spuštění. Tento mechanismus bránící spuštění zahrnuje blokovací mechanismus 42 a propojovací mechanismus 44, který směruje posunutí podél spouštěcí osy 25 respektive posunutí příčná k této spouštěcí ose 25.

Blokovací mechanismus 42 zahrnuje blokovací prvek 50 upevněný nebo umístěný na nebo v blízkosti vnitřní stěny 52 tělesa 12 zapalovače. Jak může být patrné na obr. 7, jsou uvnitř tělesa 12 zapalovače vytvořeny výhodně dva blokovací prvky 50, jeden na každé straně dutiny 54 v tělese 12

zapalovače. Když je horní povrch 15 spouštěče 14 v počáteční poloze P1 před stlačením spouštěče 14, je spodní povrch 56 spouštěče vyrovnán s a oddálen od blokovacího povrchu 58 blokovacího prvku 50. Spouštěč 14 tak může být stlačen pouze o vzdálenost B (viz obr. 6) podél spouštěcí osy 25 předtím, než spodní povrch 56 spouštěče 14 zabere s blokovacím povrchem 58 blokovacího prvku 50. Dalšímu stlačování podél spouštěcí osy 25 je tudíž zabráněno. V důsledku toho horní a spodní část 20a a 20b zapalovacího mechanismu 20 zůstávají odděleny ve vzdálenosti X', jak může být patrné na obr. 14 (a jak je popsáno podrobněji níže). Výhodně je zapalovací mechanismus 20 uspořádán a dimenzován tak, že stlačení zapalovacího mechanismu 20 do vzdálenosti X' je nepostačující pro způsobení udeření kovadlinky na piezoelektrický prvek a tedy pro vytvoření plamene. Podobně může být horní povrch 15 spouštěče 14 posunut z počáteční polohy P1 pouze do prostřední polohy IP, aniž by byl schopen dosáhnout spouštěcí polohy P2. Mělo by být zcela zřejmé, že v rozsahu předkládaného vynálezu jsou další uspořádání zahrnující blokovací prvek upevněný k tělesu 12 zapalovače a uspořádaný pro záběr se spouštěčem 14 nebo s prvkem spojeným se spouštěčem 14 pro zabránění posunutí spouštěče 14.

Za účelem uvolnění nebo přesazení spouštěče 14 vzhledem k blokovacímu prvkem 50, to jest za účelem posunutí spodního povrchu 56 spouštěče 14 mimo zákryt s blokovacím povrchem 58 blokovacího prvku 50 z prostřední polohy IP, je spouštěč 14 posunut ve směru příčném vzhledem ke spouštěcí ose 25 a pryč od blokovacího prvku 50. Propojovací mechanismus 44 mechanismu bránícího spuštění ale brání takovému příčnému posunutí spouštěče 14 z jeho počáteční

polohy. Dokud tedy není tento propojovací mechanismus 44 uvolněn ze záběru, spouštěč 14 nemůže být posunut do polohy mimo vyrovnaní s blokovacím mechanismem 42.

5 Propojovací mechanismus 44 zahrnuje stacionární
propojovací část 60, pevně namontovanou na tělese 12
zapalovače, a pohyblivou propojovací část 62, namontovanou ke
spouštěči 14. Vztah mezi stacionární propojovací částí 60 a
pohyblivou propojovací částí 62 je ilustrován na pohledech v
10 řezu, znázorněných na obr. 6 a obr. 8. Pohyblivá propojovací
část 62 výhodně prochází od vnitřní stěny spouštěče 14 pro
spolupráci se stacionární propojovací částí 60. Pohyblivá
propojovací část 62 se tedy pohybuje společně se spouštěčem
vzhledem k tělesu 12 zapalovače a ke stacionární propojovací
15 části 60. Výhodně je spouštěč 14 vytvořen integrálně s
pohyblivou propojovací částí 62.

 Další znaky stacionární a pohyblivé propojovací části
60 respektive 62 propojovacího mechanismu 44 jsou ilustrovány
na obr. 9 až obr. 13. Jak může být patrné z ilustrací na obr.
20 9 až obr. 11, zahrnuje pohyblivá propojovací část 62 výhodně
základní výstupek 66, ze kterého vystupuje alespoň jedno
křídélko 68. Výhodně z každé strany základního výstupku 66
vystupují křídélka 68a, 68b, takže pohyblivá propojovací část
62 má tvar příruby ve formě písmene T. Jiskrový vodič 24 je
výhodně namontována na montážní části 70 základního výstupku
25 66, která vystupuje nad křídélky 68a a 68b.

 Jak může být patrné z ilustrací na obr. 12 a obr. 13,
zahrnuje stacionární propojovací část 60 výstupky 72
vystupující směrem k pohyblivé propojovací části 62 a mající
30 v sobě vytvořené štěrbiny 74 pro přijetí křidélek 68
pohyblivé propojovací části. Mělo by být zcela zřejmé, že

počet výstupků 72 na stacionární propojovací části 62 výhodně odpovídá potu křidélek 68 vytvořených na pohyblivé propojovací části. Když je spouštěč 14 v počáteční poloze P1, jak je znázorněno na obr. 8, jsou křídélka 68 pohyblivě přijímána uvnitř štěrbin 74. Toto propojené uspořádání pohyblivé propojovací části 62 se stacionární propojovací částí 60 v počáteční poloze P1 brání posunutí spouštěče 14 v příčném směru. V důsledku toho tedy v této počáteční poloze P1 spodní povrch 56 spouštěče 14 nemůže být posunut ze zákrytu s blokovacím povrchem 58 blokovacího prvku 58.

Za účelem posunutí spouštěče 14 do spouštěcí polohy P2 jsou pohyblivá propojovací část 62 a spouštěč 14 uvolněny ze záběru od stacionární propojovací části 60. Takové uvolnění záběru propojovacího mechanismu 44 zahrnuje posunutí spouštěče 14 příčně vzhledem ke spouštěcí ose 25 pro umožnění dalšího posunutí spouštěče 14 podél této spouštěcí osy 25 (v podstatě paralelně s posunutím spouštěče 14 mezi počáteční polohou P1 a prostřední polohou IP) pro dosažení spouštěcí polohy P2. Pro tento účel mají výstupky 72 šikmé zářezy 76, které výhodně vedou uvolňování křidélek 68 ze štěrbin 74 prostřednictvím posunutí pohyblivé propojovací části 62 pryč od stacionární propojovací části 60, jak je vysvětleno níže. Při posouvání spouštěče 14 podél spouštěcí osy 25 kloužou křídélka 68 skrz štěrbinu 74 směrem k zářezům 76, dokud vršky 78 křidélek 68 nedosáhnou těchto zářezů 76, načež mohou být křídélka 68 vysunuta ven a uvolněna ze štěrbin 74. Mělo by být zřejmé, že vršky 78 křidélek 68 dosahují zářezů 76, když spodní povrch 56 spouštěče 14 se přibližuje k blokovacímu povrchu 58 blokovacího prvku 50 - předtím nebo v podstatě ve stejný okamžik, ve kterém spouštěč 14 dosahuje prostřední

polohy IP. Prostřední polohou IP tudíž může být také jakákoliv poloha, ve které je umožněno příčné posunutí spouštěče 14.

Uvolnění křidélek 68 ze štěrbin 74 a následné
5 uvolnění záběru propojovacích částí 60 a 62 obecně zahrnuje posunutí spouštěče 14 příčně vzhledem ke spouštěcí ose 25, které je nejčastěji dosahováno naklápěcím pohybem, jak je znázorněno na obr. 15 a podrobněji popsáno v popisu níže. Pokud je to žádoucí, může být pro působení proti pohybu
10 spouštěče 14 v příčném směru umístěn předpínací prvek 80, jako je listové pero a jak je znázorněno na obr. 6. Výhodně jsou zářezy 76 šikmé pro usnadnění uvolnění křidélek 68a, a 68b ze štěrbin 74 uvedeným naklápěcím pohybem spouštěče 14 a rovněž pro usnadnění opětovného vstupu křidélek 68a a 68b do
15 štěrbin 74 po spuštění zapalovacího mechanismu 20. Takový opětovný vstup je dále usnadněn prostřednictvím předpínacího prvku 80. Výhodně vršky 78 křidélek 68a a 68b udržují kontakt se zářezy 76 během uvolňování křidélek 68a a 68b ze štěrbin 74.

20 Pro zlepšení záběru propojovacích částí 60 a 62, když je tento záběr požadován, a tudíž pro zlepšení působení a funkce spouštěče 14 vzhledem k zapalovači 10 je zajištěno několik znaků. Za účelem umístění propojovacích částí 60 a 62
25 tak blízko vzájemně k sobě, jak jen je možné, jsou výhodně podél vnitřní stěny 64 spouštěče 14 vytvořeny drážky 82 (v oblasti pohyblivé propojovací části 62) pro přijetí výstupků 72 stacionární propojovací části 60, jak může být nejlépe patrné z ilustrací znázorněných na obr. 8, obr. 10, obr. 11 a
30 obr. 13, takže spouštěč 14 se může vrátit do počáteční polohy P1, jak je popsáno podrobněji v popisu níže. Přídavně je ve

stěně 86, spojující výstupky 72 stacionární propojovací části 60, vytvořeno zapalovací vybrání 84. Toto zapalovací vybrání 84 je vyrovnáno se základním výstupkem 66 pohyblivé propojovací části 60 a tudíž s montážní částí 70, na které je
5 namontován jiskrový vodič 24. Při stlačení spouštěče 14 je stlačen jiskrový vodič 24 a prochází tedy skrz zapalovací vybrání 84 pro přiblížení k vodivé trysce 32 a pro umožnění vytvoření elektrického oblouku.

Série kroků požadovaných pro vytvoření plamene, jak
10 bylo stručně popsáno výše, je ilustrováno ve spojení s odkazy na obr. 6 a obr. 14 až obr. 16. Aby určený uživatel spustil zapalovač 10, je nejprve stlačen spouštěč 14 z počáteční polohy P1 do prostřední polohy IP, jak je znázorněno na obr. 14. Pro usnadnění uživateli posouvání spouštěče 14 může být
15 horní povrch 15 tvarován a uspořádán pro vytvoření zvýšeného tření s prstem uživatele, aby bylo usnadněno jeho posouvání uživatelem. To může být například dosaženo prostřednictvím vytvoření jednoho nebo více hřebenů 94 na horním povrchu 94, jak je znázorněno na obr. 1, obr. 9 a obr. 10.

20 Jak je popsáno výše, brání blokovací prvek 50 spouštěči 14 ve stlačení pod prostřední polohu IP pro dosažení spouštěcí polohy P2. Navíc brání propojovací mechanismus 44 příčnému posunutí spouštěče 14 ven z blokovacího vyrovnání s blokovacím prvkem 50 v počáteční poloze P1. Melo by být zřejmé, že jakmile spouštěč 14 v
25 podstatě dosáhne prostřední polohy IP, vršky 78 křidélek 68 jsou vedle zářezů 76. Uživatel tedy může začít posouvat spouštěč 14 příčně vzhledem ke spouštěcí ose 25 pro uvolnění záběru propojovacího mechanismu 44 a pro uvedení spouštěče 14
30 ven z vyrovnání s blokovacím prvkem 50, jak je znázorněno na

obr. 15. Pokud je to žádoucí, může být spouštěč 14 otočen proti blokovacímu prvku 50 a nakloněn (pohyb zahrnující složku příčnou vzhledem ke spouštěcí ose 25) pro dosažení požadovaného posunutí potřebného pro uvolnění křidélek 68 ze štěrbin 74 a tudíž pro uvolnění záběru pohyblivé propojovací části 62 od stacionární propojovací části 60.

Posunutí spouštěče 14 z prostřední polohy IP v příčném směru, jak je ilustrováno na obr. 15, posouvá pohyblivou propojovací část 62 z vyrovnání se stacionární propojovací částí 60 a rovněž posouvá spodní povrch 56 spouštěče 14 z vyrovnání s horním povrchem 58 blokovacího prvku 50. Blokovací mechanismus 42 je tedy uvolněn ze záběru a spouštěč 14 může být dále posunut uvnitř dutiny 54 tělesa 12 zapalovače podél spouštěcí osy 25 pro další stlačení horní a spodní části 20a respektive 20b zapalovacího mechanismu a pro spuštění tohoto zapalovacího mechanismu 20, jak je znázorněno na obr. 16. Při spuštění zapalovacího mechanismu 20 je odstup X'' mezi horní a spodní částí 20a a 20b zapalovacího mechanismu 20, jak je znázorněno na obr. 16, na minimální hodnotě. Navíc horní povrch 15 spouštěče 14 dosahuje výškové úrovně spouštěcí polohy P2.

Předpínací prvky 38 a 80 (pokud je použit) předpínají spouštěč 14 pro návrat do počáteční polohy P1, když je síla aplikovaná uživatelem uvolněna. Jak je diskutováno výše, tvar zářezů 76 na výstupcích 72 a rovněž drážek 82 ve stěně 64 spouštěče 14 usnadňuje takový návrat spouštěče 14 do počáteční polohy P1.

Obr. 17 znázorňuje další znak, který může být začleněn do blokovacího mechanismu 42. Spodní povrch 56 spouštěče 14 může mít prodloužení 96, které z něj vystupuje

směrem dolů, a horní povrch 58 blokovacího prvku 50 může mít v sobě vytvořené vybrání 98. Prodloužení 96 a vybrání 98 jsou uspořádané a dimenzované tak, že spouštěč 14 dosahuje prostřední polohy IP předtím, než je prodloužení 96 přijato uvnitř vybrání 98, a tam, kde je umožněno příčné posunutí spouštěče 14. Prodloužení 96 a vybrání 98 mohou bránit spouštění zapalovače působením proti příčnému posouvání spouštěče 14, když je uživatelem aplikované posunutí větší, než je potřebné pro uvolnění záběru stacionární propojovací části 60 od pohyblivé propojovací části 62 propojovacího mechanismu 44.

Mechanismus bránící spuštění, jak bylo popsáno výše, může rovněž zvýšit obtížnost selektivního uvolňování plynného paliva skrz ventil 18. Například rampový prvek 27 a páčka 29 mohou být uspořádány a dimenzovány tak, že při spouštěči 14 v prostřední poloze IP rampový prvek 27 nepůsobí na páčku 29 pro selektivní uvolnění plynu.

Shora uvedený popis má být ilustrativní a ne omezující. Osobám v oboru znalým je tudíž zřejmé, že na vynálezu mohou být provedeny modifikace, aniž by byl překročen rozsah patentových nároků připojených níže. Například předpínací prvek 38 je ilustrován jako spirálová pružina, ale namísto ní nebo přídavně k ní může být použit jakýkoliv jiný vhodný předpínací prvek, jako je listové pero nebo integrálně tvářená plastová pružina. Podobně, přestože předpínací prvky 28 a 80 jsou ilustrovány jako listová pera, mohou namísto nich nebo přídavně k nim být použity jakýkoliv jiné vhodné předpínací prvky, jako je spirálová pružina nebo integrálně tvářená plastová pružina.

Zapalovací mechanismus a mechanismus bránící
spuštění, které byly popsány v tomto popisu, nejsou omezeny
na použití v zapalovači. Tyto mechanismy mohou být rovněž
začleněny do jiných zařízení, která vyžadují zlepšený
5 mechanismus odolný proti ovládání dětmi, jako jsou
piezoelektrická zapalování pro plynové grily a podobně.

Zastupuje :

10

15

20

25

30

P A T E N T O V É N Á R O K Y

1. Zapalovač odolný proti použití neurčenými uživateli,
který zahrnuje:

těleso zapalovače, mající palivovou nádržku;

ventil pro vedení paliva z uvedené palivové nádržky;

spouštěč namontovaný pro posunutí vzhledem k uvedenému
tělesu zapalovače;

zapalovací mechanismus mající spouštěcí osu, přičemž
posunutí uvedeného spouštěče z první polohy podél této
spouštěcí osy do spouštěcí polohy způsobí, že zapalovací
mechanismus zapálí uvedené palivo;

vyznačující se tím, že dále zahrnuje

mechanismus bránící spuštění, uspořádaný pro omezení
posunutí uvedeného spouštěče podél uvedené spouštěcí osy a
příčně vzhledem k uvedené spouštěcí ose, když je tento
mechanismus bránící spuštění v záběru, přičemž uvolnění
záběru uvedeného mechanismu bránícího spuštění umožňuje
posunutí uvedeného spouštěče z uvedené první polohy do
uvedené spouštěcí polohy pro spuštění uvedeného zapalovacího
mechanismu pro zapálení uvedeného paliva.

2. Zapalovač podle nároku 1, **vyznačující se tím, že:**

uvedený mechanismus bránící spuštění umožňuje částečné
posunutí uvedeného spouštěče podél uvedené spouštěcí osy mezi
první polohou a prostřední polohou, přičemž tato prostřední
poloha je mezi první polohou a spouštěcí polohou;

uvedený mechanismus bránící spuštění v záběru brání
posunutí uvedeného spouštěče z prostřední polohy do spouštěcí
polohy; a

uvedený mechanismus bránící spuštění brání posunutí
uvedeného spouštěče příčně vzhledem k uvedené spouštěcí ose,

při posouvání uvedeného spouštěče z první polohy do prostřední polohy.

3. Zapalovač podle nároku 2, **vyznačující se tím, že** uvedený mechanismus bránící spuštění umožňuje posunutí
5 uvedeného spouštěče příčně vzhledem k uvedené spouštěcí ose, když je tento spouštěč v prostřední poloze, přičemž spouštěč může být posunut příčně vzhledem ke spouštěcí ose a potom podél této spouštěcí osy do spouštěcí polohy.

10 4. Zapalovač podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** uvedený mechanismus bránící spuštění zahrnuje propojovací mechanismus uspořádaný pro bránění posunutí uvedeného spouštěče příčně vzhledem ke spouštěcí ose, když je spouštěč v první poloze.

15 5. Zapalovač podle nároku 4, **vyznačující se tím, že** uvedený propojovací mechanismus zahrnuje:

první výstupek pohyblivý s uvedeným spouštěčem; a
druhý výstupek upevněný vzhledem k uvedenému tělesu
zapalovače;

20 přičemž uvedený první a druhý výstupek jsou vzájemně vůči sobě posunutelné mezi uspořádáním v záběru, ve kterém uvedený propojovací mechanismus brání posunutí uvedeného spouštěče příčně vzhledem k uvedené spouštěcí ose, a uspořádáním uvolněném ze záběru, ve kterém je první výstupek
25 posunutelný pryč od druhého výstupku a uvedený spouštěč je posunutelný příčně vzhledem k uvedené spouštěcí ose.

6. Zapalovač podle nároku 5, **vyznačující se tím, že:**

uvedený první výstupek zahrnuje základní výstupek a
alespoň jedno křídélko z něj vystupující; a

30 uvedený druhý výstupek zahrnuje štěrbinu pro přijetí

uvedeného alespoň jednoho křídélka a zářez umožňující uvolnění tohoto alespoň jednoho křídélka z této štěrby, když se uvedený spouštěč přiblíží k prostřední poloze.

5 7. Zapalovač podle nároku 6, **vyznačující se tím, že** dále zahrnuje blokovací mechanismus uspořádaný pro umožnění posunutí uvedeného spouštěče z první polohy do prostřední polohy a pro bránění dalšímu posunutí tohoto spouštěče směrem ke spouštěcí poloze, když je tento blokovací mechanismus v záběru.

10 8. Zapalovač podle nároku 7, **vyznačující se tím, že** posunutí uvedeného spouštěče z první polohy do prostřední polohy umožňuje uvolnění záběru uvedeného propojovacího mechanismu, takže tento spouštěč může být posunut pryč od
15 uvedeného blokovacího mechanismu a potom je dále posunutelný směrem do spouštěcí polohy pro spuštění uvedeného zapalovacího mechanismu.

20 9. Zapalovač podle nároku 8, **vyznačující se tím, že** uvedený spouštěč je naklonitelný vzhledem k uvedenému tělesu zapalovače, když je v prostřední poloze, pro uvolnění záběru uvedeného propojovacího mechanismu a uvedeného blokovacího mechanismu a tudíž pro umožnění dalšího posunutí tohoto spouštěče do spouštěcí polohy.

25 10. Zapalovač podle nároku 1, **vyznačující se tím, že** dále zahrnuje blokovací mechanismus uspořádaný pro umožnění posunutí uvedeného spouštěče z první polohy do prostřední polohy mezi první polohou a spouštěcí polohou a pro bránění dalšímu posunutí tohoto spouštěče směrem ke spouštěcí poloze,
30 když je tento blokovací mechanismus v záběru.

11. Zapalovač podle nároku 10, **vyznačující se tím, že** uvedený spouštěč je naklonitelný, když je v prostřední poloze, pro uvolnění záběru uvedeného blokovacího mechanismu a pro umožnění dalšího posunutí tohoto spouštěče do spouštěcí polohy.

12. Zapalovač podle nároku 10, **vyznačující se tím, že** dále zahrnuje předpínací prvek, který předpíná uvedený spouštěč směrem do polohy, ve které je uvedený blokovací mechanismus v záběru.

13. Zapalovač podle nároku 1, **vyznačující se tím, že:**
uvedený mechanismus bránící spuštění umožňuje částečné posunutí uvedeného spouštěče z první polohy do prostřední polohy umístěné mezi první polohou a spouštěcí polohou; a
uvedený spouštěč je naklonitelný vzhledem k uvedené spouštěcí ose, když je tento spouštěč v prostřední poloze, pro umožnění posunutí tohoto spouštěče z prostřední polohy do spouštěcí polohy.

14. Zapalovač podle nároku 13, **vyznačující se tím, že:**
uvedený mechanismus bránící spuštění brání posunutí uvedeného spouštěče příčně vzhledem k uvedené spouštěcí ose mezi první polohou a prostřední polohou; a
uvedený mechanismus bránící spuštění umožňuje částečné posunutí uvedeného spouštěče podél uvedené spouštěcí osy mezi první polohou a prostřední polohou.

15. Zapalovač podle nároku 14, **vyznačující se tím, že** další posunutí uvedeného spouštěče z prostřední polohy směrem do spouštěcí polohy je podél uvedené spouštěcí osy.

16. Zapalovač podle nároku 13, **vyznačující se tím, že** uvedený zapalovací mechanismus je částečně ohýbán při posouvání uvedeného spouštěče z první polohy do spouštěcí polohy.

5 17. Zapalovač podle nároku 16, **vyznačující se tím, že:**

uvedený mechanismus bránící spuštění umožňuje částečné posunutí uvedeného spouštěče podél uvedené spouštěcí osy mezi první polohou a prostřední polohou;

10 uvedený mechanismus bránící spuštění umožňuje posunutí uvedeného spouštěče v prostřední poloze pro způsobení ohnutí uvedeného zapalovacího mechanismu a uvolnění záběru tohoto mechanismu bránícího spuštění při naklonění uvedeného spouštěče; a

15 uvolnění záběru uvedeného mechanismu bránícího spuštění umožňuje další posunutí uvedeného spouštěče z prostřední polohy do spouštěcí polohy.

20 18. Zapalovač podle nároku 17, **vyznačující se tím, že** posunutí uvedeného spouštěče z prostřední polohy do spouštěcí polohy je podél uvedené spouštěcí osy.

19. Zapalovač podle nároku 16, **vyznačující se tím, že:**

25 uvedený zapalovací mechanismus zahrnuje první část, namontovanou v dutině definované, v uvedeném spouštěči a druhou část, namontovanou v uvedeném tělese zapalovače; a

uvedená první část je těsně uložena uvnitř uvedené dutiny v uvedeném spouštěči, takže naklonění tohoto spouštěče způsobuje ohnutí uvedeného zapalovacího mechanismu.

20. Zapalovač podle nároku 13, **vyznačující se tím, že:**

30 uvedený zapalovací mechanismus zahrnuje první část, namontovanou v dutině definované, v uvedeném spouštěči a

druhou část, namontovanou v uvedeném tělese zapalovače; a

uvedená první část je uložena uvnitř uvedené dutiny v uvedeném spouštěči s dostatečnou vůlí, takže naklonění tohoto spouštěče nevytvoří ohybové síly působící na uvedený
5 zapalovací mechanismus.

21. Zapalovač podle nároku 20, **vyznačující se tím, že** ve vůli mezi první částí zapalovacího mechanismu a stěnou uvedené dutiny je umístěn předpínací prvek.

10 22. zapalovač podle nároku 8, **vyznačující se tím, že** blokovací mechanismus zahrnuje prodlužovací prvek ve spolupráci zabírající s vybráním pro bránění posunutí mezi prostřední polohou a spouštěcí polohou, když je uživatelem aplikované posunutí větší, než je potřebné pro uvolnění
15 záběru prvního výstupku od druhého výstupku propojovacího mechanismu.

23. Způsob bránění neurčenému použití zapalovače, **vyznačující se tím, že** zahrnuje následující kroky:

20 vytvoření zapalovače majícího těleso zapalovače, palivovou nádržku, trysku spojenou s uvedenou palivovou nádržkou, zapalovací mechanismus mající spouštěcí osu, spouštěč posunutelný podél uvedené spouštěcí osy z první polohy do spouštěcí polohy, ve které tento spouštěč způsobuje, že uvedený zapalovací mechanismus vytváří plamen,
25 a mechanismus bránící spuštění;

uspořádání uvedeného mechanismu bránícího spuštění pro zabránění posunutí uvedeného spouštěče příčně vzhledem k uvedené spouštěcí ose, když je tento spouštěč v první poloze;

30 uspořádání uvedeného mechanismu bránícího spuštění pro zabránění posunutí uvedeného spouštěče z první polohy do

spouštěcí polohy prostřednictvím zabráněno posunutí tohoto spouštěče podél uvedené spouštěcí osy za prostřední polohu mezi první polohou a spouštěcí polohou a prostřednictvím zabránění posunutí tohoto spouštěče příčně vzhledem k uvedené spouštěcí ose; a

uspořádání uvedeného mechanismu bránícího spuštění pro umožnění posunutí uvedeného spouštěče z prostřední polohy do spouštěcí polohy pro spuštění uvedeného zapalovacího mechanismu poposunutí uvedeného spouštěče příčně vzhledem k uvedené spouštěcí ose.

24. Způsob podle nároku 23, **vyznačující se tím, že** dále zahrnuje krok uspořádání uvedeného mechanismu bránícího spuštění pro umožnění posunutí uvedeného spouštěče příčně vzhledem k uvedené spouštěcí ose pouze po posunutí tohoto spouštěče z první polohy do prostřední polohy.

25. Způsob podle nároku 24, **vyznačující se tím, že** dále zahrnuje krok montáže uvedeného spouštěče v uvedeném tělese naklonitelně, když je v prostřední poloze, pro posunutí tohoto spouštěče příčně vzhledem k uvedené spouštěcí ose a pro umožnění dalšího posunutí tohoto spouštěče z prostřední polohy do spouštěcí polohy.

26. Zařízení odolné proti manipulaci dětmi pro zařízení zahrnující část tělesa a spouštěč posunutelně namontovaný v této části tělesa, **vyznačující se tím, že** zahrnuje:

první mechanismus spolupracující s uvedeným spouštěčem pro omezení posunutí tohoto spouštěče v prvním směru mezi první polohou a prostřední polohou; a

druhý mechanismus spolupracující s uvedeným spouštěčem pro zabránění posunutí tohoto spouštěče v druhém směru

příčném vzhledem k prvnímu směru, když je tento spouštěč posouván mezi první polohou a prostřední polohou;

příčemž posunutí uvedeného spouštěče v prvním směru a v druhém směru umožňuje tomuto spouštěči další posunutí ve
5 třetím směru v podstatě paralelním s prvním směrem.

27. Zařízení odolné proti manipulaci dětmi podle nároku 26,
vyznačující se tím, že uvedená část tělesa zahrnuje těleso
zapalovače odolného proti manipulaci dětmi a uvedený spouštěč
zahrnuje spouštěč ventilu tohoto zapalovače.
10

28. Zařízení odolné proti manipulaci dětmi podle nároku 27,
vyznačující se tím, že uvedený zapalovač zahrnuje
piezoelektrický zapalovací mechanismus.

29. Zařízení odolné proti manipulaci dětmi podle nároku 28,
vyznačující se tím, že uvedený druhý mechanismus zahrnuje
15 přírubovou část, namontovanou na uvedeném spouštěči, a
štěrbinu definující prvek mající štěrbinu a zajištěný k
uvedené části tělesa, přičemž uvedená přírubová část je
posuvně přijímána v a držena uvedenou štěrbinou uvedeného
20 štěrbinu definujícího prvku tak, že stlačení uvedeného
spouštěče do alespoň prostřední polohy způsobí, že uvedená
přírubová část se uvolní ze záběru z uvedené štěrbiny.

30. Zařízení odolné proti manipulaci dětmi podle nároku 29,
vyznačující se tím, že uvedená přírubová část definuje
25 přírubu ve tvaru písmene T a uvedený štěrbinu definující
prvek definuje dva protilehlé výstupky, které posuvně
zabírají s každou stranou uvedené příruby.

31. Zapalovač zahrnující:

podlouhlé pouzdro mající palivovou nádržku;

trysku pro vedení paliva z uvedené palivové nádržky;

mechanismus vytvářející jiskry pro zapálení uvedeného

5 paliva;

spouštěč operativně v záběru s mechanismem vytvářejícím jiskry tak, že posunutí tohoto spouštěče z první výškové polohy do druhé výškové polohy podél spouštěcí osy spouští uvedený mechanismus vytvářející jiskry;

10 **vyznačující se tím, že** dále zahrnuje

blokovací prvek umístěný na tělese zapalovače pro zabránění posunutí uvedeného spouštěče z první výškové polohy do druhé výškové polohy podél spouštěcí osy, dokud tento spouštěč není posunut ve směru příčném vzhledem ke spouštěcí ose.

15

32. Zapalovač podle nároku 31, **vyznačující se tím, že** uvedený spouštěč je předpjatý směrem do blokovací polohy, ve které blokovací prvek brání posunutí podél spouštěcí osy.

20 33. Zapalovač podle nároku 31, **vyznačující se tím, že** uvedený blokovací prvek spolupracuje s povrchem na spouštěči pro zabránění posunutí podél spouštěcí osy.

25

34. Zapalovač podle nároku 31, **vyznačující se tím, že** uvedený spouštěč je naklonitelný vzhledem k podlouhlému pouzdru.

30

35. Zapalovač podle nároku 31, **vyznačující se tím, že** uvedený spouštěč je nejprve posunut ve směru příčném vzhledem ke spouštěcí ose a potom podél této spouštěcí osy pro zapálení paliva.

36. Zapalovač podle nároku 32, **vyznačující se tím, že** uvedený spouštěč se automaticky vrací do první výškové polohy z druhé výškové polohy, když je uvolněna síla aplikovaná uživatelem.

5 37. Zapalovač zahrnující:

podlouhlé pouzdro mající palivovou nádržku;

trysku pro vedení paliva z uvedené palivové nádržky;

mechanismus vytvářející jiskry pro zapálení uvedeného paliva;

10 spouštěč operativně v záběru s mechanismem vytvářejícím jiskry tak, že posunutí tohoto spouštěče z první výškové polohy do druhé výškové polohy podél spouštěcí osy spouští uvedený mechanismus vytvářející jiskry;

vyznačující se tím, že dále zahrnuje

15 blokovací povrch na spouštěči, upravený pro zabránění posunutí tohoto spouštěče z první výškové polohy do druhé výškové polohy podél spouštěcí osy, dokud tento spouštěč není posunut ve směru příčném vzhledem ke spouštěcí ose.

20 38. Zapalovač podle nároku 37, **vyznačující se tím, že** uvedený spouštěč je předpjatý směrem do blokovací polohy, ve které blokovací povrch brání posunutí podél spouštěcí osy.

25 39. Zapalovač podle nároku 31, **vyznačující se tím, že** uvedený blokovací povrch spolupracuje s blokovacím prvkem na podlouhlém tělese pro zabránění posunutí podél spouštěcí osy.

Zastupuje :

1/14

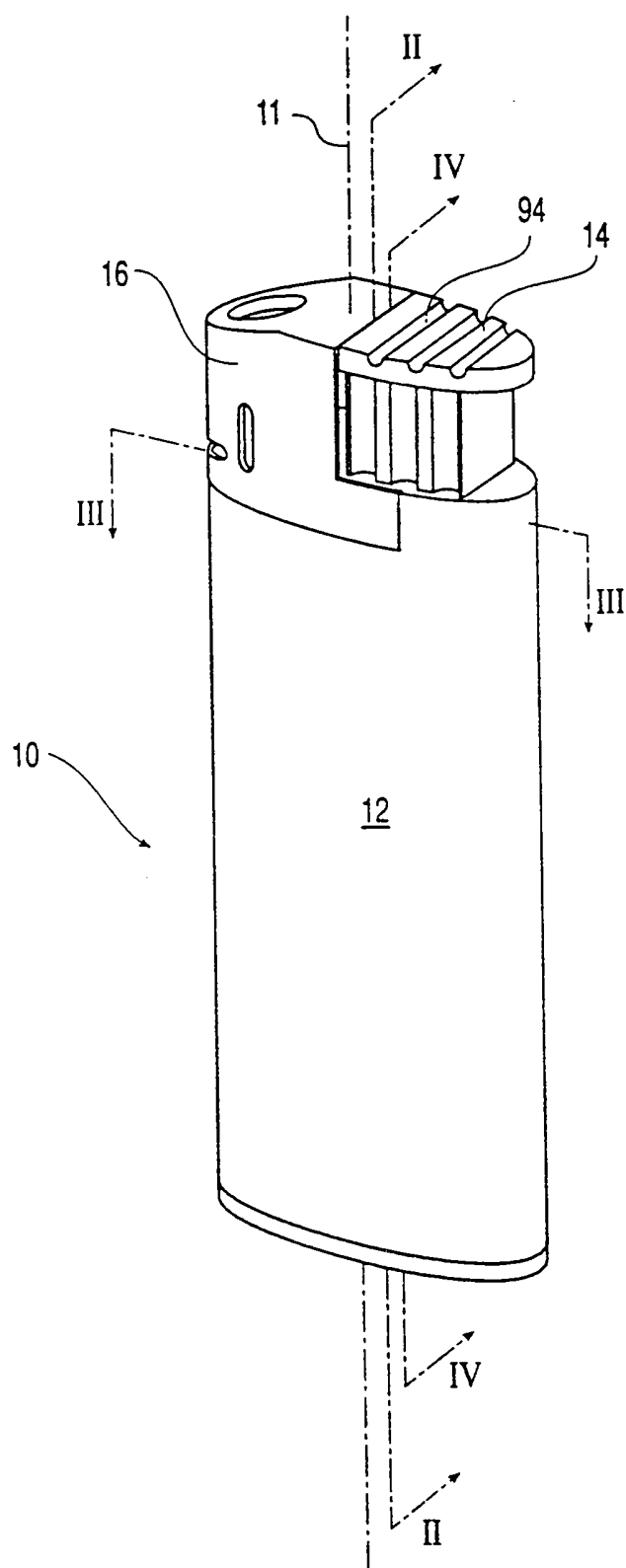


FIG. 1

2/14

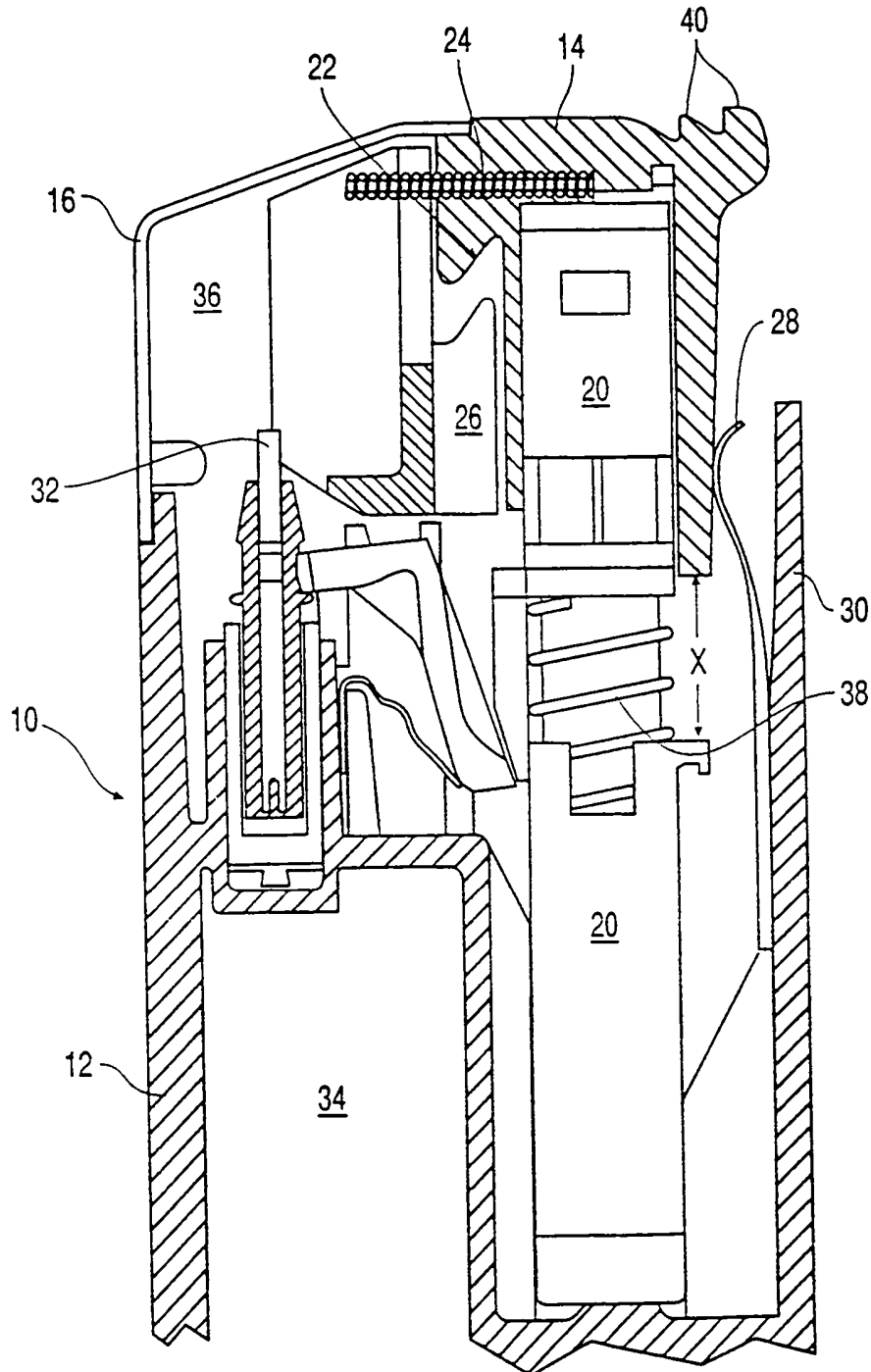


FIG. 2

3/14

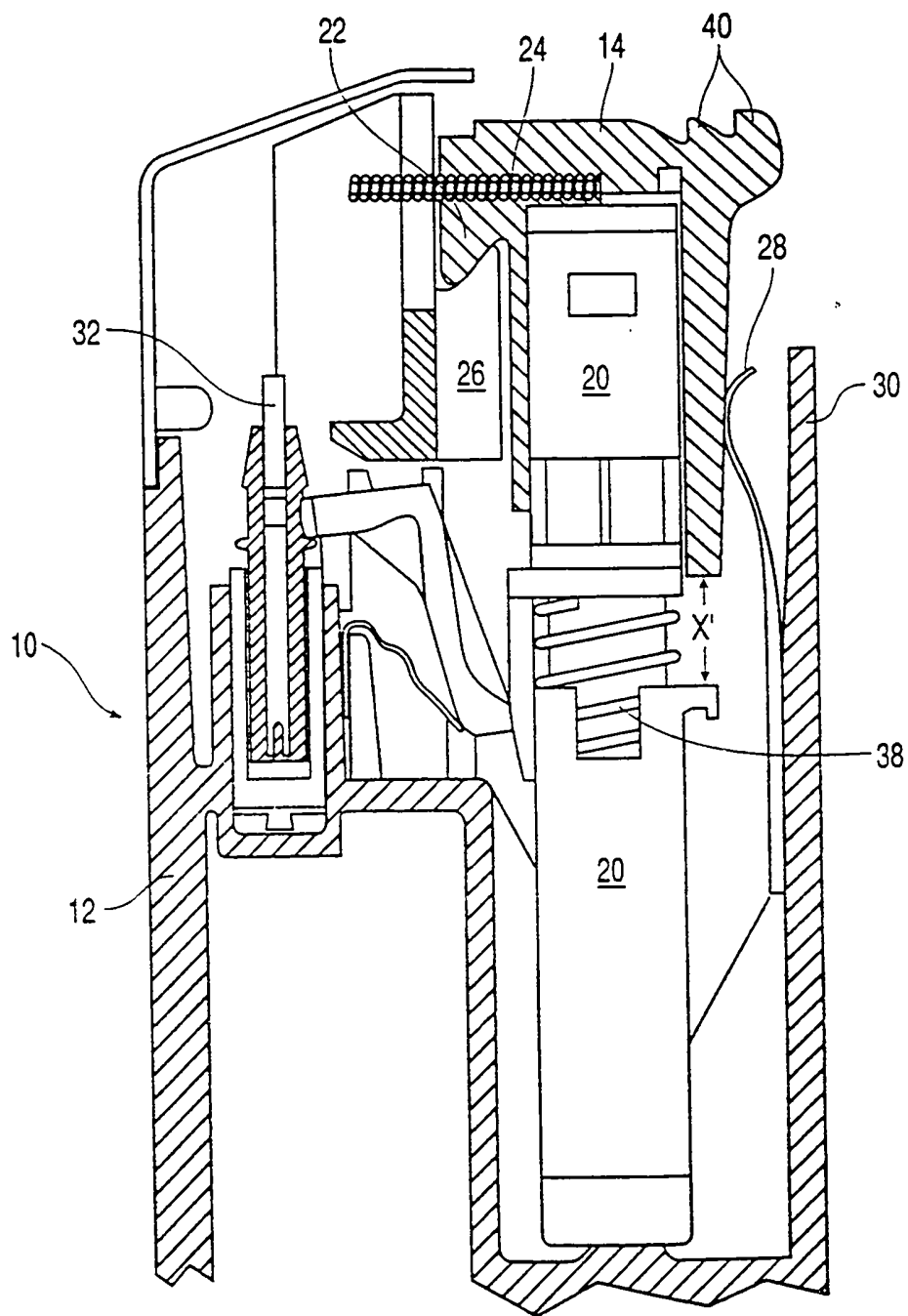


FIG. 3

4/14

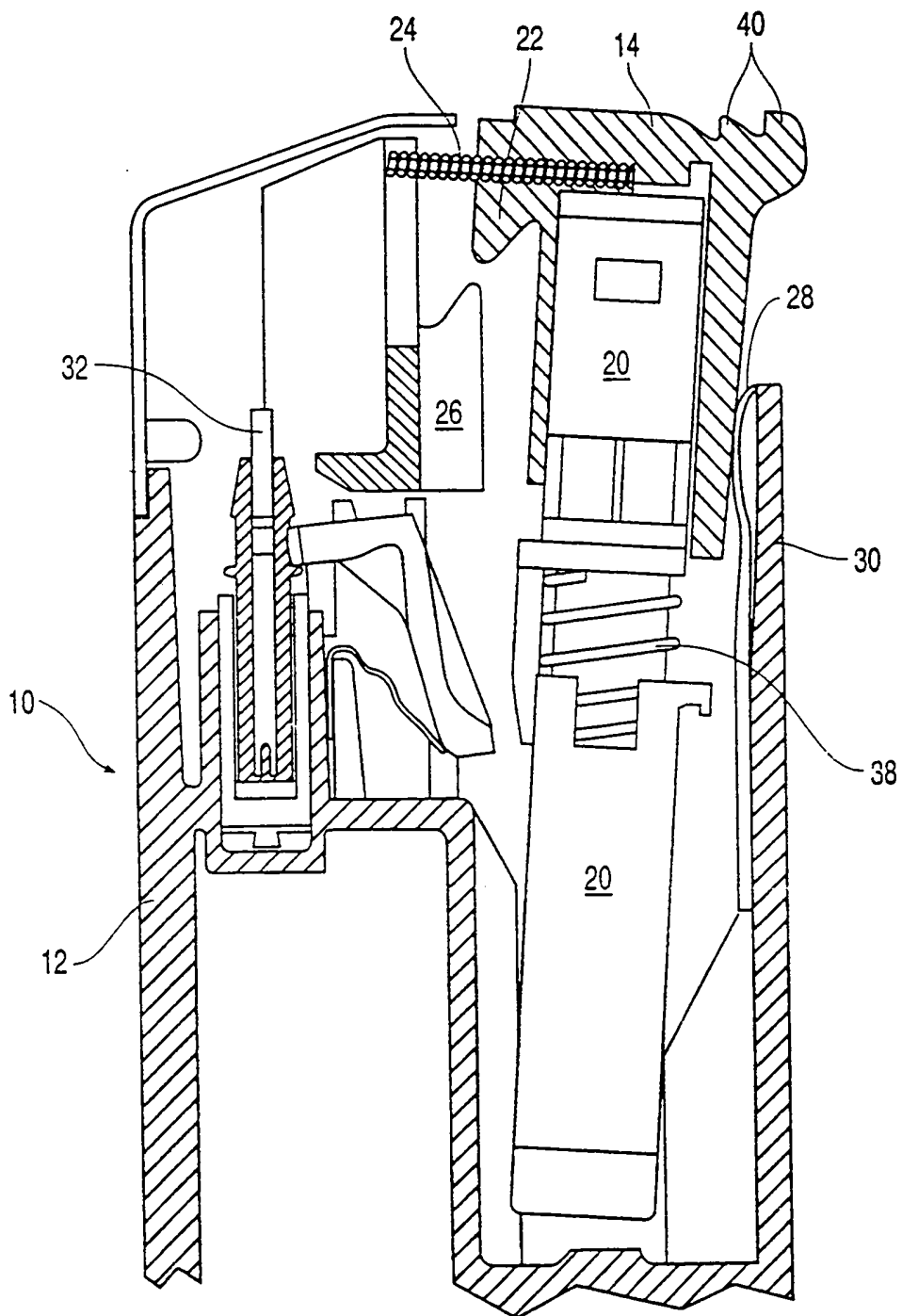


FIG. 4

5/14

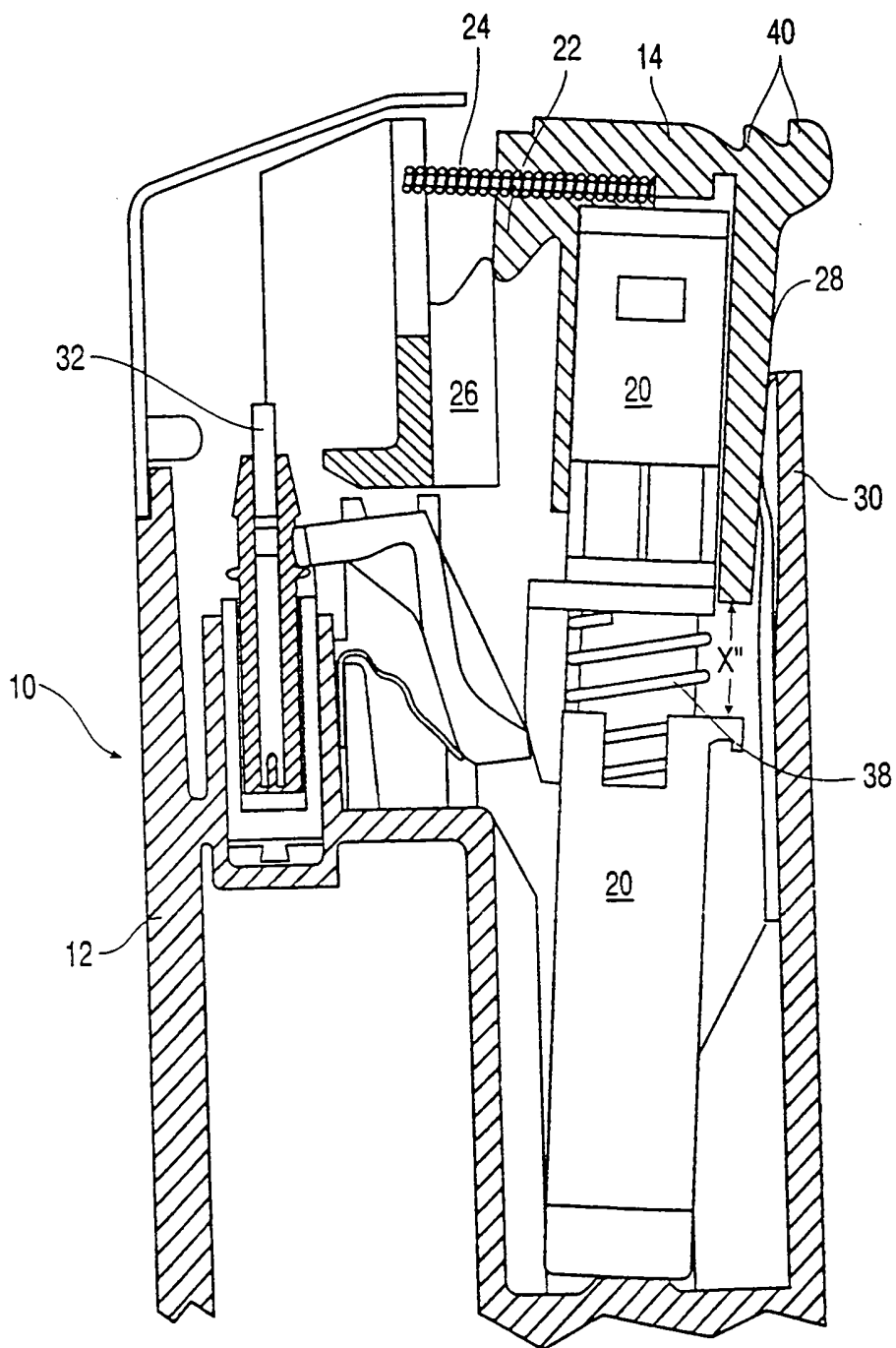


FIG. 5

6/14

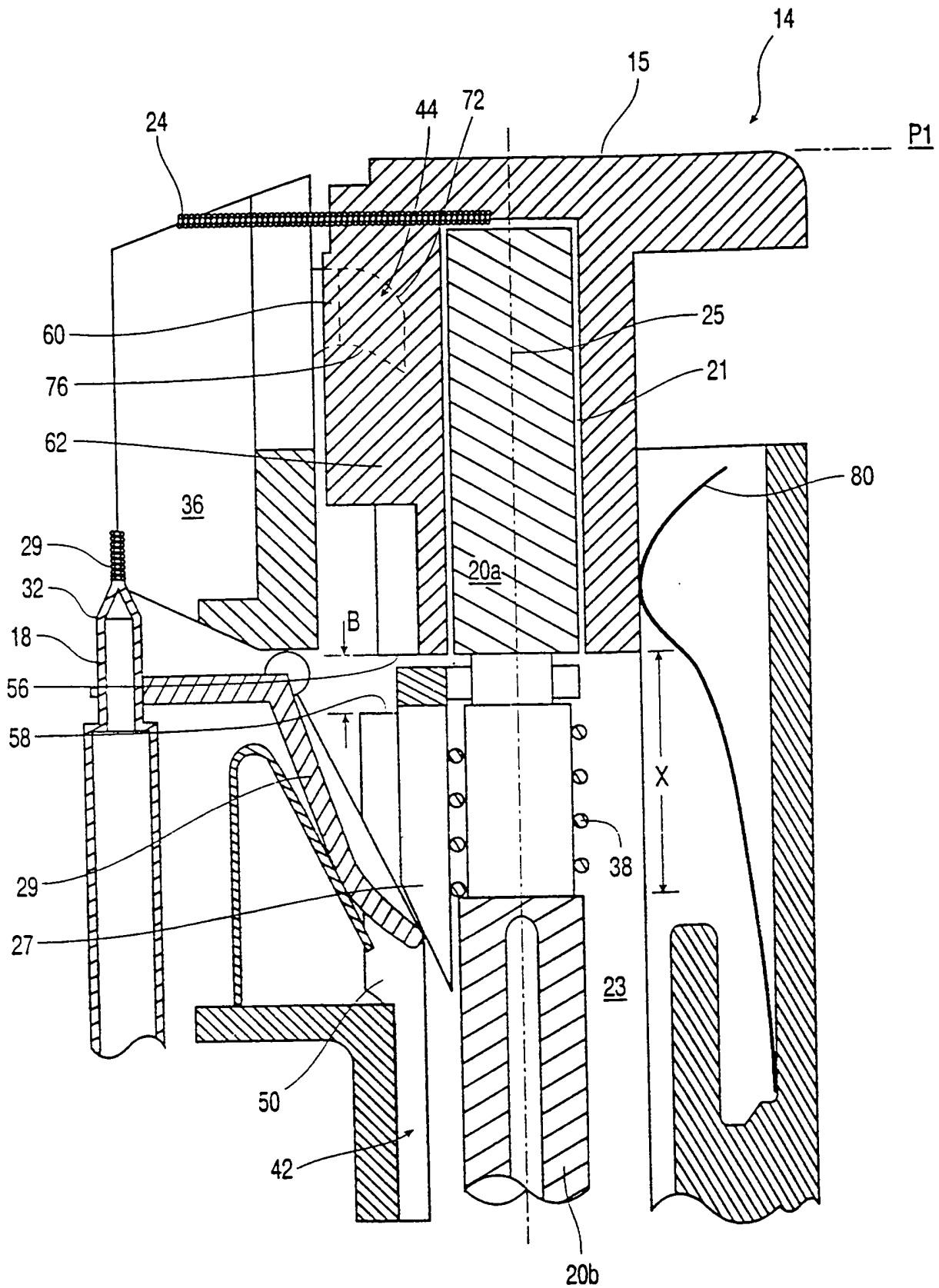


FIG. 6

7/14

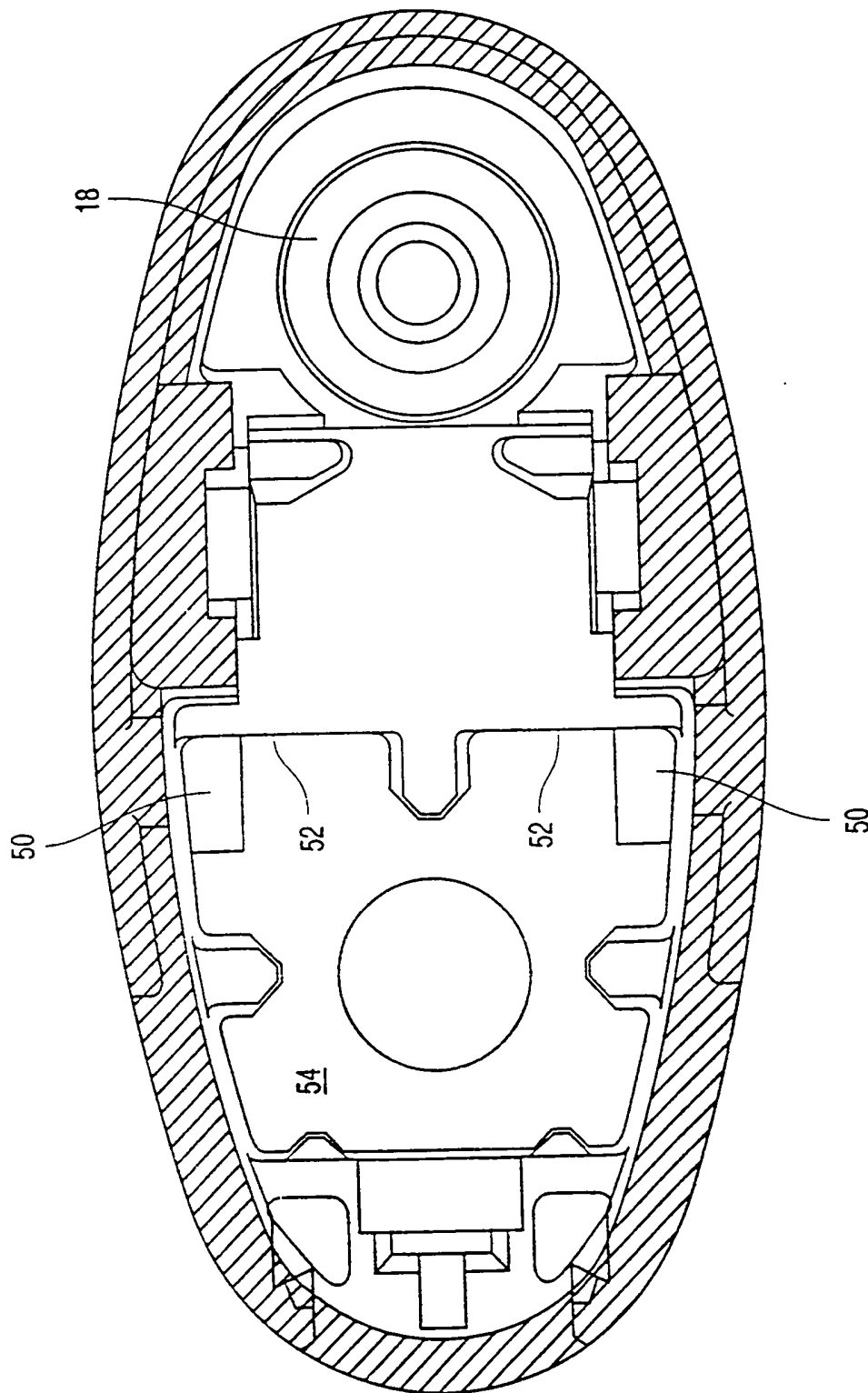


FIG. 7

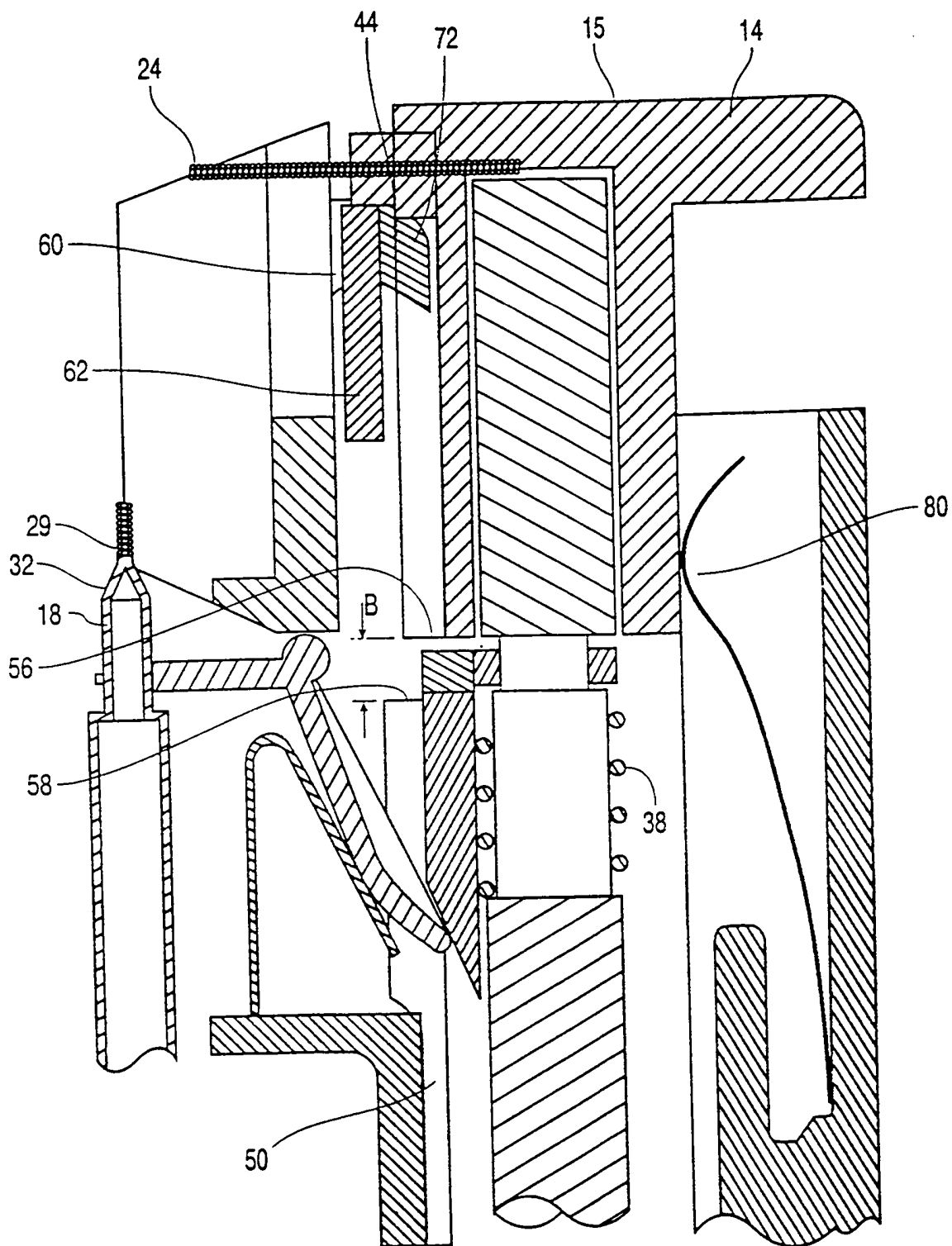


FIG. 8

9/14

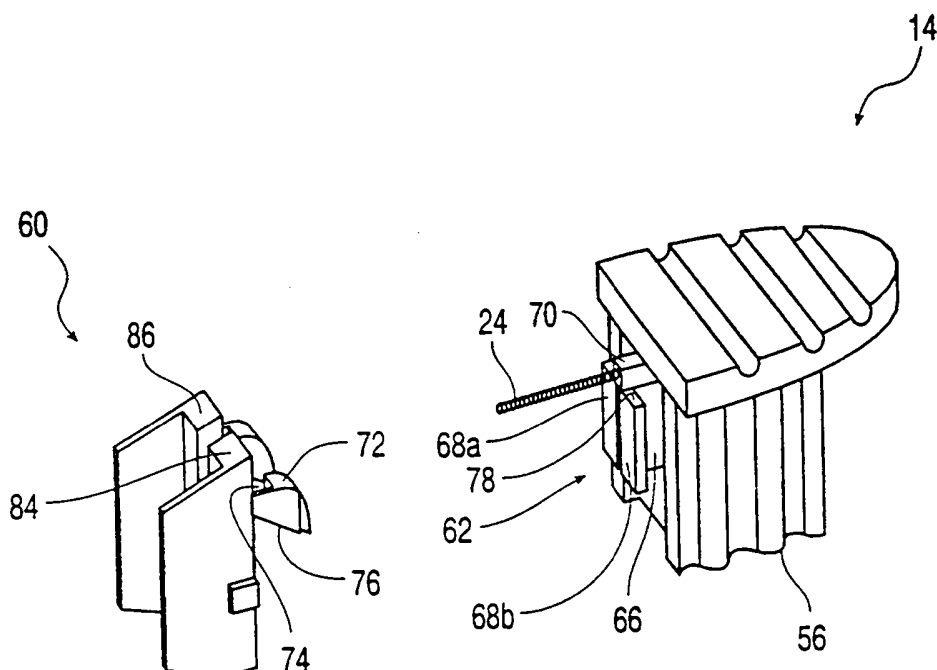


FIG. 9

FIG. 12

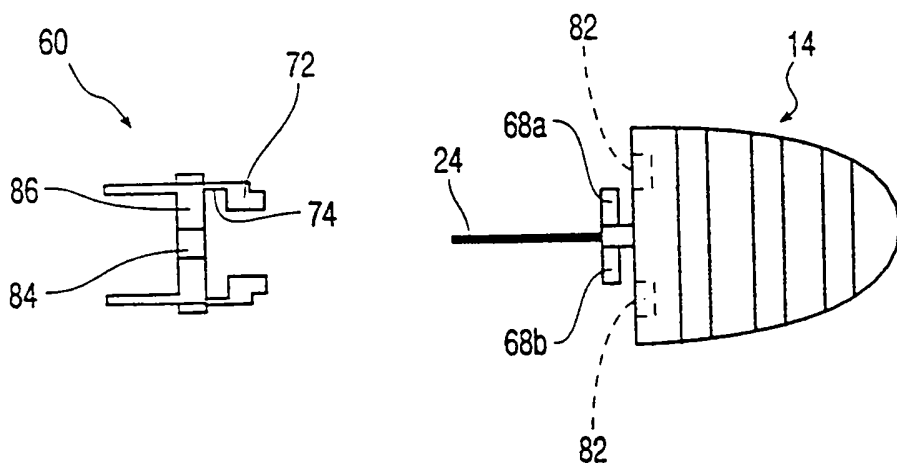


FIG. 10

FIG. 13

10/14

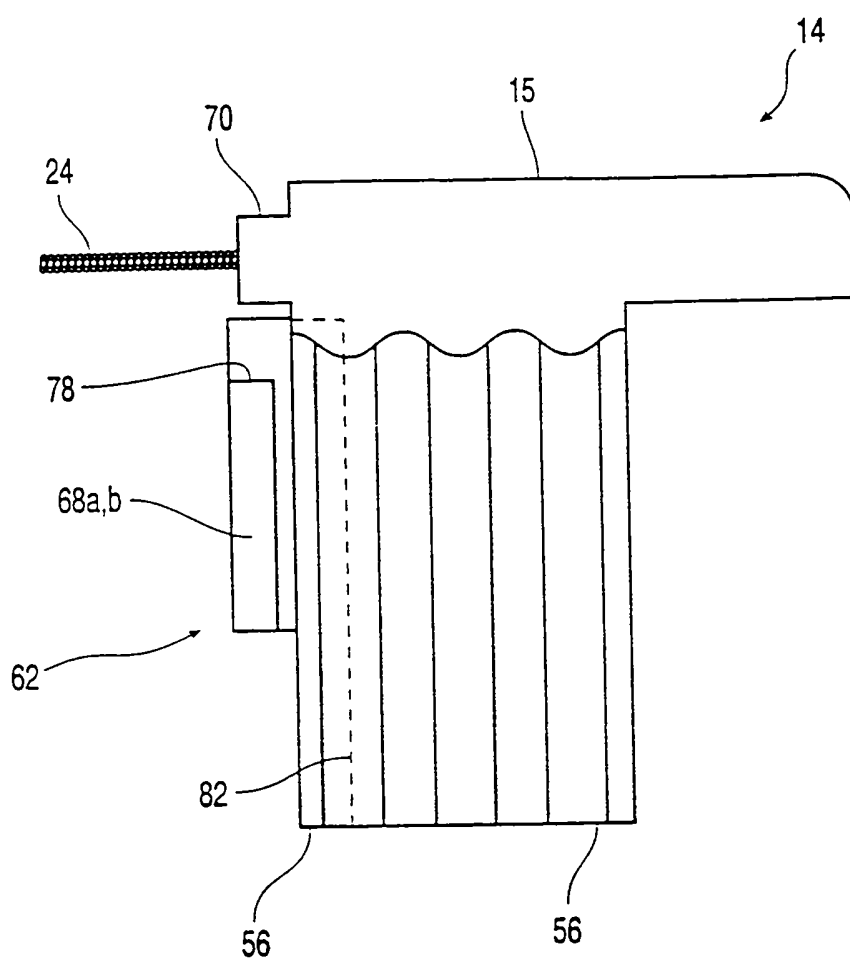


FIG. 11

11/14

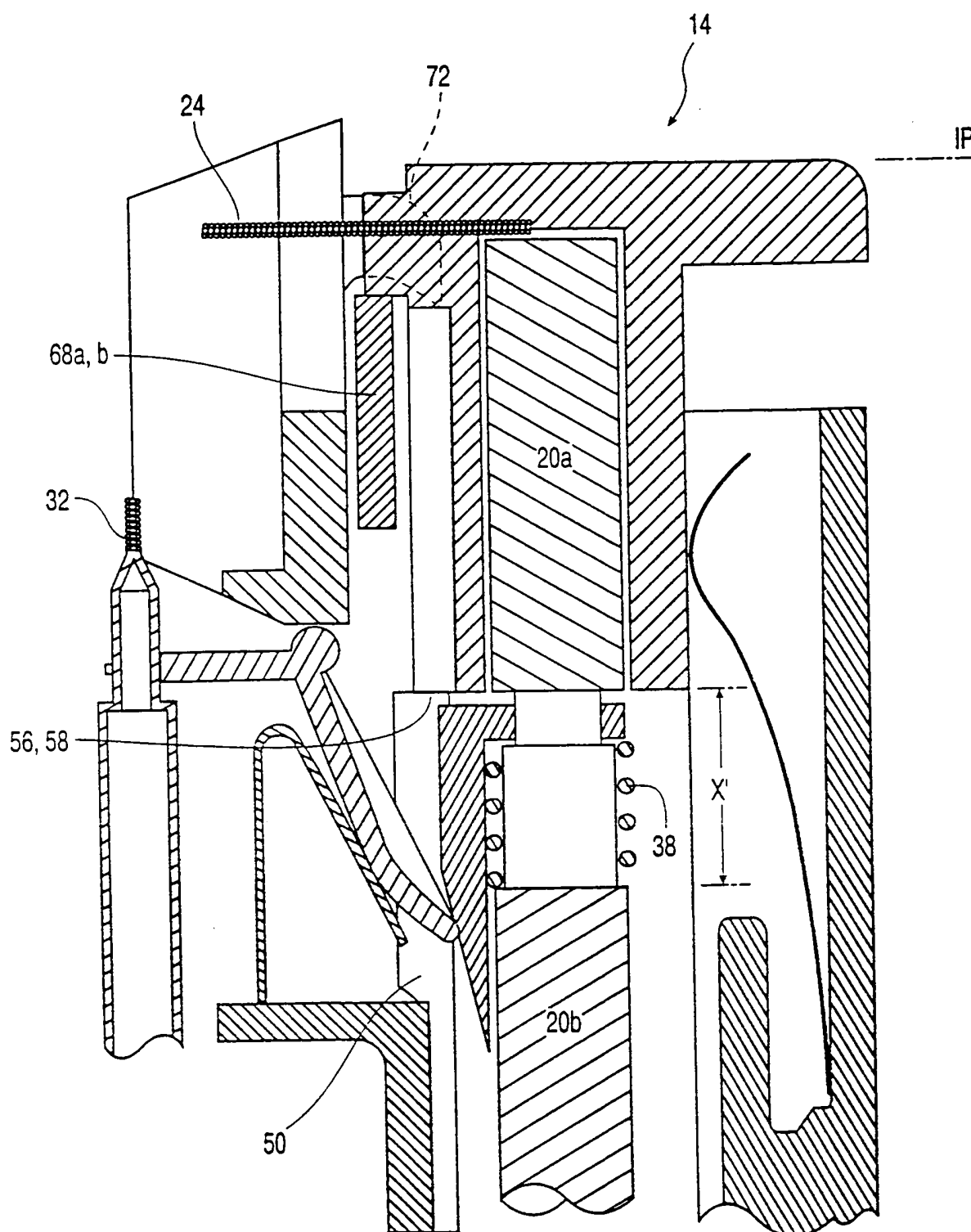


FIG. 14

12/14

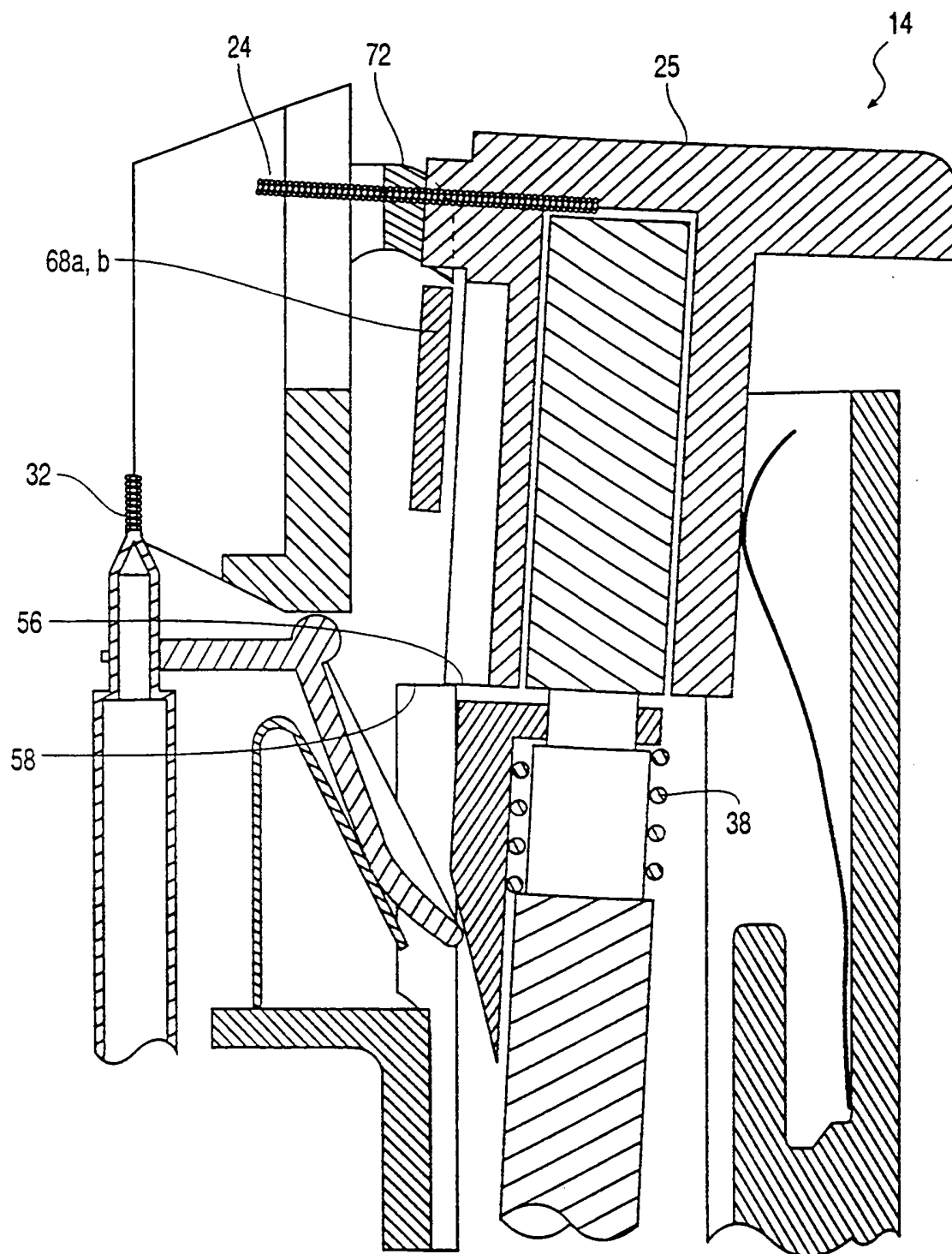


FIG. 15

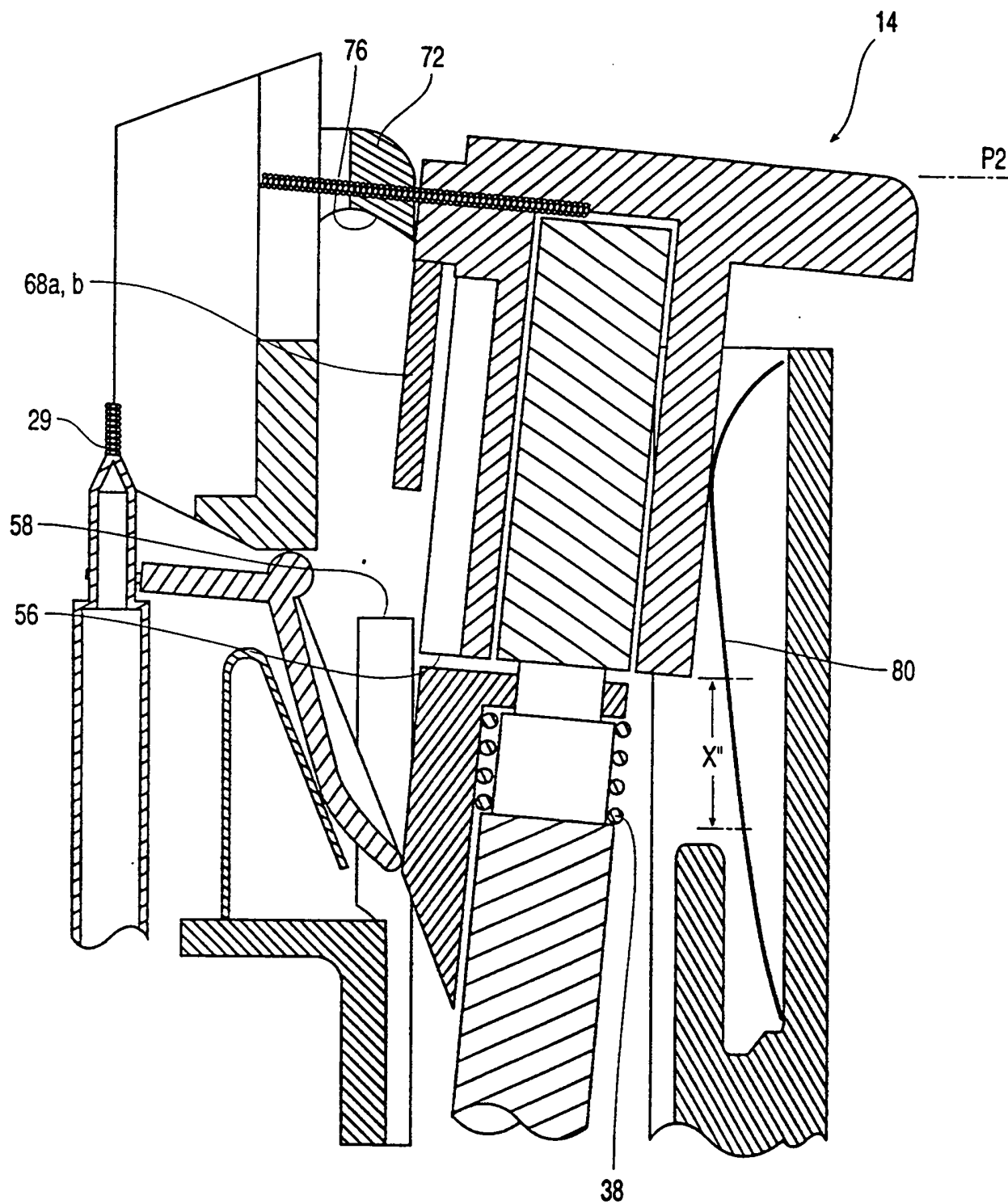


FIG. 16

14/14

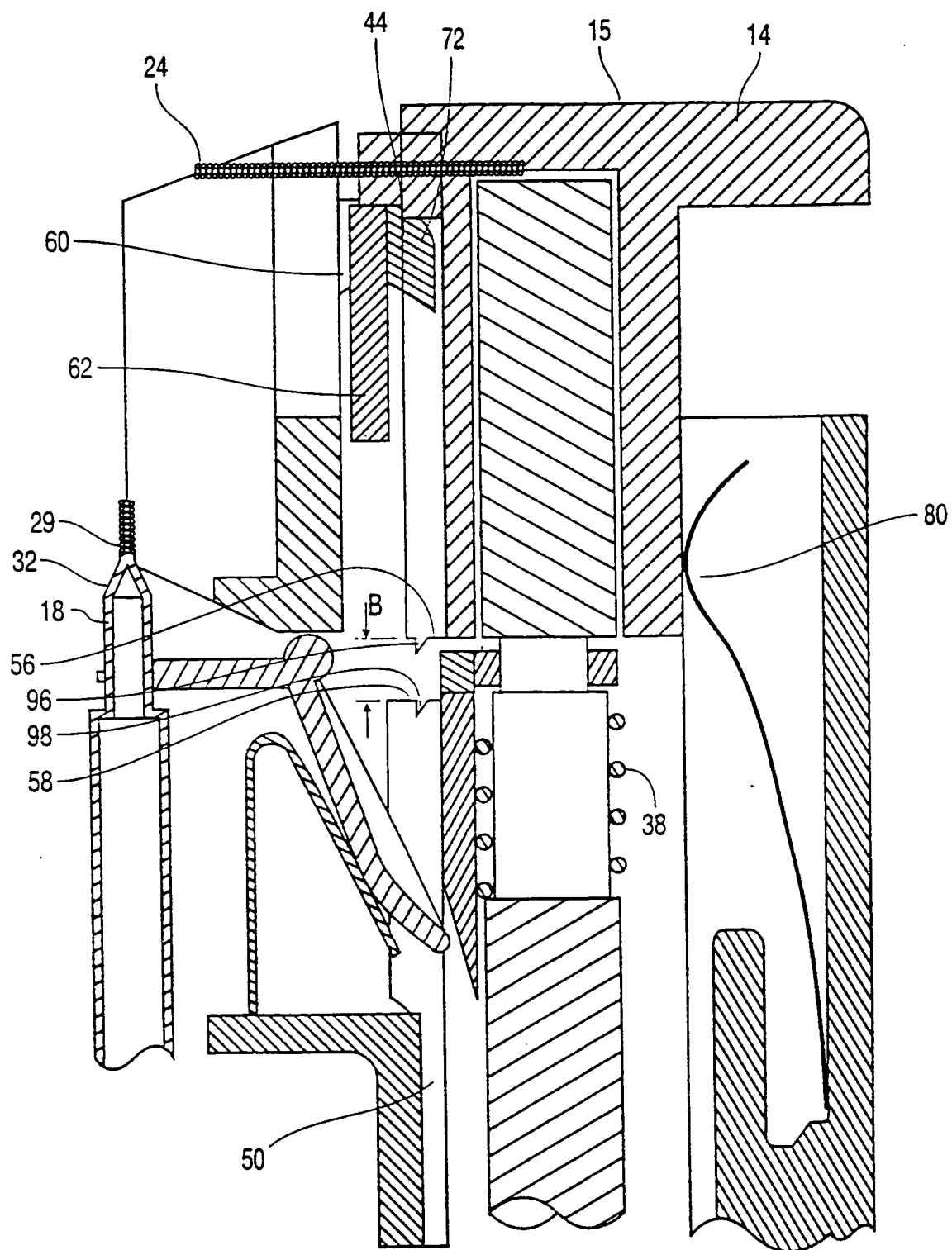


FIG. 17