

(19)



SUOMI - FINLAND

(FI)

PATENTTI- JA REKISTERIHALLITUS

PATENT- OCH REGISTERSTYRELSEN

FINNISH PATENT AND REGISTRATION OFFICE

(10) **FI 773110 A7**

(12) **JULKISEKSI TULLUT PATENTTIHAKEMUS
PATENTANSÖKAN SOM BLIVIT OFFENTLIG
PATENT APPLICATION MADE AVAILABLE TO THE
PUBLIC**

(21) Patenttihakemus - Patentansökan - Patent application **773110**

(51) Kansainvälinen patenttiluokitus - Internationell patentklassifikation -
International patent classification (IPC¹)
F23Q 2/16

(22) Tekemispäivä - Ingivningsdag - Filing date **08.12.1972**

(23) Saapumispäivä - Ankomstdag - Reception date **20.10.1977**

(41) Tullut julkiseksi - Blivit offentlig - Available to the public **20.10.1977**

(43) Julkaisupäivä - Publiceringsdag - Publication date **12.06.2019**

(32) (33) (31) Etuoikeus - Prioritet - Priority

11.12.1971 ES 175088

(71) Hakija - Sökande - Applicant

1 • Flamagas S.A., Sales y Ferrer 7 Barcelona, Espana, ESPANJA, (ES)

(72) Keksijä - Uppfinnare - Inventor

1 • Gilin Ricardo A., Espana, ESPANJA, (ES)

(74) Asiamies - Ombud - Agent

Leitzinger Oy, High Tech Center, Tammasaarenkatu 1, 00180 Helsinki

(54) Keksinnön nimitys - Uppfinningens benämning - Title of the invention

Uudelleentäytettävä kaasusytytin

Påfyllbar gaständare

(62) Jakamalla erotettu hakemuksesta - Avdelad från ansökan - Divided from application: **723491**

Flamagas, S.A.
Sales y Ferrer 7
Barcelona
Espanja

Uudelleentäytettävä kaasusytytin. - Påfyllbar gaständare.

Keksinnön kohteena on patenttivaatimuksen 1 johdanto-osassa määritetty sytytin.

Tunnetaan kaasusytyttimiä, joita ei voida uudelleen täyttää ja joilla on putkimainen runko, joka on suljettu molemmista päistä ja joka toimii nestemäisen polttoaineen varastona, jolloin polttoaine muuttuu kaasutilaan sitä vapautettaessa. Polttoaine vapautetaan venttiilin kautta, joka on asennettu rungon suljettuun yläpäähän hammastuksella varustetun pyörän viereen, joka pääsee hankaamaan kipinää synnyttävää kiveä vasten kaasuuntuneen polttoaineen sytyttämiseksi sen päästessä ulos säiliöstä.

Kun näillä sytyttimillä kaasu ja/tai kivi on kulunut loppuun, ei niitä enää voida käyttää jos niissä ei ole venttiiliä, jonka läpi polttoainetta voidaan täyttää uudelleen tai jos loppuun käytettyä kiveä ei voida vaihtaa uuteen, koska kipinää synnyttävä laite on pysyvästi asennettu suojataskuun, joka on sijoitettu ulottumaan polttoainevarastoon, josta sitä ei voida poistaa. Tällöin ei myöskään ole mitään tapaa päästä käsiksi mainittuun taskuun. Ainoa tapa, jolla kivi voidaan vaihtaa uudeksi, on poistaa akselitappi, jossa kipinän iskevä, hammastettu pyörä pyörii, mutta tämä on vaikeata, koska mainitun ak-

selitapin päät ovat tavallisesti niitatut. Tämä merkitsee sitä, että kun niittauksen ansiosta laajennetut osat poistetaan, vaurioituvat akselitappia tukevat osat tehden koko sytyttimen käyttökelvottomaksi.

Tämän tyyppisten sytyttimien valmistus on tosin yksinkertaista ja ne ovat tämän johdosta erittäin halpoja, mutta niiden epäkohtana on kuitenkin se, että niitä voidaan käyttää ainoastaan niin kauan, kun polttoainetta niissä riittää ja kipinän iskevä kivi pysyy toiminnassa.

Markkinoilla on lisäksi taskusytyttimiä, joiden putkimainen runkosäiliö on tehty läpinäkyvästä tai läpikuultavasta materiaalista, parhaiten muovista. Nämä sytyttimet ovat myöskin muottiin valettuja ja ovat varustetut suljetussa pohjassaan venttiilillä, jonka läpi polttoainetta voidaan uudelleen täyttää. Yläpäässään niillä on kaasunvapautusventtiili sekä mekaaniset käyttöelimet tätä venttiiliä varten. Niissä on myöskin kiinteä sytytyslaite, joka on asennettu putkimaiseen sylinteriin, jolla on suljettu alapää. Tällainen laite ei kuitenkaan ole käytännöllinen. Sytytyslaite on pysyvästi kiinnitetty säiliön yläpäähän ja ulottuu alaspäin sen sisälle, josta sitä ei voida poistaa. Laajeneva jousi on järjestetty tähän sytytyslaitteeseen, jonka yläpäässä on suhteellisen pitkä piikivi. Hammastettu pyörä on pysyvästi asennettu niittaamalla kiinnitettyyn akseliin, joka kulkee kahden tuen välissä, jotka ulottuvat pystysuoraan ylös polttoainesäiliön yläosasta. Koska se materiaali, josta säiliö on tehty, on läpinäkyvä, voidaan aina nähdä jäljellä olevan polttoaineen määrä, jolloin polttoaineen loputtua säiliö voidaan täyttää uudelleen täyttöventtiilin kautta, joka on järjestetty säiliön alapäähän.

Tällaista sytytintä voidaan käyttää pitemmän aikaa, koska se on suunniteltu sellaiseksi, että siihen voidaan uudelleen täyttää polttoainetta, ja koska normaalia pitempi piikivi luonnollisesti kestää kauemmin.

Yksinkertaisuutensa vuoksi tällaista sytytintä voidaan valmistaa suhteellisen halvalla ja suurissa mittakaavoissa. Tällaisessa sytyttimessä ei kuitenkaan ole mahdollista korvata piikiveä uudella sen kuluttua loppuun, minkä johdosta sytytin on jätettävä pois käytöstä piikiven kuluttua loppuun, koska sen vaihtaminen uuteen olisi liian hankalaa. Tämä merkitsee huomattavaa epätaloudellisuutta erityisesti silloin, kun yhtäkään tämän tyyppisen sytyttimen osaa ei voida käyttää uudestaan. Käytännössä voi näin ollen sattua tapaus, jolloin sytytin tulee

käyttökelvottomaksi, koska piikivi on kulunut loppuun, vaikkakin sen säiliössä olisi vielä polttoainetta. Tämä on eräs ongelmista, jotka voidaan ratkaista keksinnön mukaisella uudella sytyttimellä.

Keksinnön tarkoituksena on saada aikaan kaasulla toimiava savukkeen-sytytin, jossa on vältetty ne epäkohdat ja rajoitukset, jotka esiin-tyvät aikaisemmin tunnetuilla sytyttimillä.

Ennenkaikkea keksinnön mukaisen sytyttimen tulee omata pitkä käyttö-ikä ja sen saavuttamiseksi sellainen rakenne, jonka ansiosta voidaan vaihtaa piikivi uuteen sen lisäksi, että säiliöön voidaan täyttää uutta polttoainetta. Lisäksi kaasunpäästöventtiilin tulee olla raken-teeltaan sellainen että varmistetaan tasainen kaasun ulosvirtaus ja pyörteetön rauhallisesti palava liekki.

Tämä keksinnön tarkoitus ja tavoite saavutetaan yksinkertaisella ja huokealla rakenteella, joka on tunnettu oheisissa patenttivaatimuk-sissa esitetyistä keksinnön tunnusmerkeistä.

Muut keksinnön yksityiskohdat ja tunnusmerkit ilmenevät seuraavasta selostuksesta, joka käsittää keksinnön kaikki luonteenomaisimmat tun-nusmerkit ja tiedot, joilla sitä voidaan soveltaa käytäntöön. Nämä yksityiskohdat ovat annetut ainaostaan esimerkin vuoksi ja viittaa-vat ainoastaan yhteen suoritusmuotoon eikä keksintö mitenkään rajoi-tu tässä kuvattuihin

yksityiskohtiin, vaan kaikki mahdolliset muunnosmuodot ovat mahdollisi patenttivaatimusten suojapiirin puitteissa.

Keksintöä kuvataan seuraavassa viittaamalla mukaan liitettyihin piirustuksiin. Näissä piirustuksissa on käytetty samoja viittausnumeroita aina vastaaville osille tai järjestelmille. Piirustuksissa:

Kuvio 1 on sivukuva sylinterinmuotoisesta päärungosta ja siihen liitetystä sivu-ulkonemasta, jota käytetään pitämään paikallaan lehtijoustia. Viimeksimainittua käytetään myöskin suojaamaan kaasuvapautusvipua sekä heijottamaan sytyttimen kädessäpitoa ja lisäksi edesauttaisi esimerkiksi magneettilaitteen liittämistä.

Piirustuksissa esitetyn laitteen yläosassa on ympärikulkeva syvennys, joka keskeytyy osassa, johon ulkonema on sijoitettu; tämän yläpuolella on kaksi trapetsoidin-muotoista tasopintaa, jotka muodostavat kulmikkaan, taskumaisen, pitkittäisen uran ylhäällä, ja pienen ontelon, johon sytyttimen päätä peittävän kotelon piikit tarttuvat. Nämä ovat sijoitetut pystysuorien uurteiden alapuolelle, jotka ohjaavat kotelon liittämistä paikoilleen. Yksityiskohta tästä on annettu poikkileikkauksena esittäen sen viistottua pohjaa.

Kuvio 2 on pystykuva päärunгон takaosasta, jossa ulkonema on nähtynä edestäpäin. Huomattakoon tässä sen leveys ja erotus korvakkeiden välissä. Näiden ohjaimina toimivien korvakkeiden väliin on sijoitettu lehtijousi, vipu, joka avaa kaasunpoistovenktiilin, sekä sytytyslaite. On myöskin nähtävissä vastaavat urat ja muut tunnusmerkit, jotka muodostavat mainitut korvakkeet.

Kuvio 3 on edestäpäin otettu pystykuva päärungosta ja itse säiliöstä. Kuviossa on pääasiallisesti esitetty yhdensuuntaisten pystysuorien sijoitusta, joiden kalteva sivu seuraten päärunгон pohjan ulkoviivaa vaatii kaarevaa profiilia. Sen pystysuora sisäosa on nähtävissä, kun se työntyy esiin huipulta ja muodostaa uran, johon putkimaisen kannen reuna sijoittuu.

Kuvio 4 on päältäpäin otettu pystykuva sytyttinrungosta, jossa on nähtävissä ulokkeen äärioviiva sekä sen muodostama sisäontelo ja porrastettu osa, jossa halkaisija pienenee sytyttimen yläpään mentäessä; kahden sylinterin muotoisen ontelon korvakkeiden ulkoviiva on myöskin nähtävissä. Näistä onteloista ensimmäisen h

kaisija pienenee jaksottain ja tällä ontelolla on pohjassaan reikä, joka johtaa polttoainesäiliöön. Tähän ensimmäiseen onteloon on myöskin sijoitettu kaasunpoistoventtiili; toinen ontelo on tasainen ja siinä on ainakin yksi ura pitkin sen koko pituutta, johon sytytysmekanismi on kiinnitetty.

Kuvio 5 on laitteen halkaisijan kohdalta otettu poikkileikkaus, jossa on nähtävissä päärunon ja säiliön kaikkien yksityiskohtien ulkomuodot ja sijoittumiset. Kuviossa on myös nähtävissä äärivii-
vat ja osien sijoittuminen toinen toistensa suhteen; kaikki osat ovat tehdyt samasta materiaalista ja muodostavat yhdessä yhden yksikön.

Kuvio 6 esittää polttoainesäiliön tulpan pohja ja poikkileikkauskubaa, joka tulppa on tiiviisti liitetty säiliöön erityisellä hitsausprosessilla. Uudelleentäyttöventtiili on sijoitettu tulpan keskellä olevaan, putkimaiseen onteloon.

Kuvio 7 on pystysuorapoikkileikkaus, joka esittää kahta keksinnön mukaisen sytyttimen osaa; toinen näistä osista vastaa sytyttimen yläosaa, jossa on venttiilimekanismi joka valvoo kaasumaisen polttoaineen ulospäästämistä, ja laite, joka valvoo venttiilin avautumista ja sulkemista. Ylemmässä osassa on sytytyskipinän muodostava laite yksinkertaisesti paikoilleen sijoitettuna.

Alaosa vastaa säiliön pohjaa, joka on suljettu erityisen tulpan avulla, joka on varustettu automaattisella venttiilillä, joka sallii polttoaineen syöttämisen uudelleen säiliöön.

Kuvio 8 on pystykuva täydellisestä sytyttimestä, jossa on esiintyöntyvä, kiilamainen uloke, joka ulottuu sytyttimen päärunon sivulla.

Kuvio 9 on pystykuva kuvion 8 mukaisesta sytyttimestä, joka esittää sytytintä kiilamaisen ulokkeen ollessa edestäpäin nähtynä.

Kuvio 10 esittää perspektiivikuvana vipua, joka käyttää kaasunpoistoventtiiliä, ja esittää vivussa olevaa uraa, jonka avulla se on liitetty venttiilin päähän; kaksi uloketta muodostavat tukijajäntö- ja kääntöpisteet; keskellä on aukko, jonka läpi menee piikivellä varustettu sytytysmekanismi; on myös nähtävissä lista, joka liittää vivun yläosaan asennetun jousen ja ulokkeen.

Kuvio 11 esittää suurennettua ja päältäotettua profiilikuvaa jousesta, joka pitää kuviossa lo esitetyn vivun vakiopuristuksessa. Pistekatkoviiva esittää taivutuskohtia, jotka muodostavat "V-muodon", sekä suorakulmion muotoista taivutusta, joka ulottuu päärungon ulkonemaan. Laaja pitkittäinen aukko sallii sytytinlaitteen kulkea läpi, kun jousi taivutetaan. Saman kaarevuus-säteen omaava pyöristetty pää nojaa vivun ulkoreunaa vaaten kohdistuen siihen puristuksen ja tuoden kaasunpoistoventtiilin takaisin suljettuun asemaansa.

Kuvio 12 esittää sytytinlaitetta pystykuvana ja osittain leikattuna ja osittain profiilikuvana sekä antaa kuvan sen alapäästä. On myöskin nähtävissä tapa, jolla jousi pidetään paikallaan kytkemällä se takaesteeseen.

Kuvio 13 on halkaisijan suunnassa otettu poikkileikattu pystykuva pohjätulpasta, joka sulkee polttoainesäiliön; on huomattava sen erikoismuoto liitoskohdan ollessa esitetyllä tavalla ennen hitsausta.

Kuvio 14 on suurennettu yksityiskohta, esittäen tarkemmin hitsausta, jonka aikana muodostuneet saumat täyttävät väliontelot muodostaen tiiviin rakenteen.

Seuraavassa kuvataan keksintöä yksityiskohtaisemmin näihin piirroksiin viittaamalla.

Päärunko

Päärunko muodostuu ontosta, sylinterin muotoisen putken muotoisesta kappaleesta, joka on parhaiten tehty synteettisestä muovimateriaalista, joka on valettu muottiin.

Runko 1 sisäkennoineen 2 muodostaa säiliön, jossa on nestemäinen polttoaine. Runko voi olla tehty läpinäkyvästä tai läpikuultavasta materiaalista siten, että säiliössä 2 jäljellä oleva polttoainemäärä voidaan koko ajan nähdä.

Muottiin valetun kappaleen 1 huippu 3 on suljettu ja pohja 4 avoin ja suljettavissa ilmatiiviisti erityisellä tulpalla (kuvio 6), joka on

liitetty runkoon 1 erityisellä hitsausmenetelmällä.

Yläosassa 3 on kaksi putkimaista taskua 5 ja 6, jotka ulottuvat alaspäin säiliön 2 sisäosaan. Ensimmäinen näistä taskuista 5 on avoin ulospäin huipulla 7, ja suljettu pohjassa 8, jotta siihen voitaisiin sijoittaa erityinen sytytyslaite (kuvio 7 ja 12), ja pitämään sen paikoillaan yksinkertaisella tavalla. Tämä laite voidaan helposti poistaa piikiven korvaamiseksi uudella aina tarvittaessa.

Jotta tämä laite voitaisiin helposti ja yksinkertaisesti asentaa, taskussa 5 on pitkittäinen ura pitkin sen sisäseinämää 9, joka vastaa uloketta 9a, joka on sytytyslaitteessa. Tämä sopii ulokkeeseen, jolloin laite saadaan paikoilleen. Tällä tavoin asennettuna laite aina synnyttää kipinöitä kohti kaasunpoistoaukkoa polttoainekaasun sytyttämiseksi.

Toinen päärungon 1 tunnusmerkki on ontto uloke 10, joka on kiinteästi asennettu siihen ja ulottuu säteittäisesti rungon 1 huipulta 3 likimain pohjaan 4 asti. Tällä esiintyöntyvällä ulkonemalla on seuraavat tarkoitukset:

- a) Tukea ja pitää paikoillaan jousen alapäättä, joka painaa vakiopaineella vipua, joka ohjaa kaasunpoistovenktiliä, ja automaattisesti avaa ja sulkee sitä.
- b) Suojata vipua, joka käyttää kaasunpoistovenktiliä, ja rajoittaa avautumisen astetta kaasua ulos laskettaessa. Se myöskin estää polttoainesäiliön tyhjentymistä, mikäli vipu tarttuu johonkin käyttäjän taskussa, minkä lisäksi se antaa sytyttimelle kauttaaltaan paremman ulkonäön.
- c) Tarjota tehokkaamman kiinnipidon sytyttimestä, jolloin sitä voidaan helpommin ja mukavammin käyttää.
- d) Vahvistaa sen taskun seinä, joka rajoittuu sytytinlaitteen sylinterimäiseen runkoon, koska sytyttämisen aikana vaihteleva puristus kohdistuu siihen. Se myöskin sallii haluttaessa mainitun taskun liikkumisen ulospäin, tai sen koon suurenemisen, mikäli olosuhteet ovat sellaiset, että tällainen rungon sijoittelu johtaa eroihin muuttamatta mitenkään sytyttimen mittoja eikä muotoa.
- e) Tarjota haluttaessa mahdollisuuden asentaa pienen tukilaitteen, kuter

Esimerkiksi magneetin.

Yhdensuuntaisena sytytinlaitteen kiinnitystä varten toimivan sokeatas-
kun 5 suhteen on järjestetty toinen kammio 6, joka myöskin on samalla
sylinterimäisen polttoainesäiliön 2 sisäseinä. Tämän toisen taskun hal-
kaisija pienenee asteittain, kuten kohdista 6, 11, 12 ja 13 ilmenee. Tä-
män toisen taskun pohjassa on pieni reikä 14, joka johtaa itse säiliöön.
Tämän taskun reuna, missä se on liitettyä päärungon yläosaan 3, on
viistottu ympäri kehäreunan 15. Tähän taskuun on sijoitettu kaasun ulos-
päästöventtiili.

Päärungossa 1 on kaksi yhdensuuntaista ja samanlaista, vastakkain ole-
vaa korvaketta 16, 17, jotka ovat sijoitetut rungon 3 yläosaan suoraan
siitä ylöspäin ulottuviksi. Ne ovat sijoitetut tämän päällyksosan 3 reu-
noin ja muodostavat sen jatkeen, siten, että ulkosivuilla 18, 19 on
sama kaarevuusmuoto ja sisäsivut 20, 21 ovat suoria ja yhdensuuntaisia
toistensa suhteen. Näiden sisäsivujen välinen matka on yhtäsuuri kuin
ulkopuolisen ontton ulokeosan 10 leveys samoin tämä välimatka on yhtä-
suuri kuin levyjousen leveys ja yhtäsuuri kuin sytytyslaitteiston le-
veys. Nämä korvakkeet ovat sivultapäin katsottuna likimain kolmion muo-
toisia ja niiden pystysuorasivu on lähellä rungon 1 sivu-uloketta 10;
kummassakin pystysivussa 22 on lovi 23, 24, jonka yläreuna 25 on vaakaa-
suora ja alareuna 26 viistottu. Korvakkeiden sisäsivuissa on ulkonema
27, jonka pituus on yhtäsuuri kuin korkeus pitemmän sivun toimiessa vah-
vikkeena.

Korvakkeissa on lovien alapuolella kussakin yhtäsuuri määrä pyöreitä
koloja 28, joihin sopivat sytyttimen päätä suojaavan kannen 29 vastaa-
vissa kohdissa olevat ulkomat 28a. Savukkeen sytyttimen ulkopinta voi
mahdollisesti olla varustettu pystysuorilla urilla, jotka kulkevat pyö-
reiden kolojen 28 yli, jotka pitävät paikallaan metallista kupua 29.
Nämä urat toimivat ohjaimina kannen 29 sisäulkonemille. Kannen 29 olles-
sa asennettuna rungon päälle ja nämä ulkonemat suuntautuvat koloihin 28.
Kansi voidaan näin ollen saattaa paikoilleen ilman suurta voiman käyttöä
koska uran pohjalla on pienempi halkaisija. Nämä edut tekevät kannen 29
asentamisen runkoon 1 huomattavasti helpommaksi; kannen yläreuna 30 no-
jaa suorakulmion muotoista korvakkeiden 16, 17 kärjissä olevia suorakul-
mion muotoisia kappaleita 31 vasten.

Kannen 29 alareuna kiinnittyy paikoilleen kohtaan 31a, jossa rungon 1

ulkohalkaisija on hieman pienennetty juuri huipun 3 alapuolella.

Päärungon 1 avoin pohja 4 on suljettu tulpalla 32, joka on kiinnitetty siihen kiinteästi, ja joka kantaa uudelleen-täyttöventtiiliä; rungon 1 sisähalkaisija suurenee pohjassa, joka tarkoittaa sitä, että seinämä on kapeampi tällä kohdalla.

Polttoaineen päästöventtiili

Eräs tärkeä keksinnön etu perustuu ratkaisuun lisätä niin paljon kuin mahdollista etäisyyttä, jonka kaasumaisen polttoaineen täytyy kulkea ennen poistumistaan ulospääsyventtiiliin kautta siten, että kun kaasu tulee ulos, se mahdollisimman hyvin palaa.

Täydellinen kaasuuntuminen saavutetaan keksinnön mukaisella järjestelmällä, joka myöskin estää turbulenssin, kun polttoainetta pääsee ulos tarjoten täten liekin suuremman stabiilisuuden.

Venttiili ja sen eri elementit ovat sijoitetut sylinterimäiseen taskuun 6, jonka halkaisija peräkkäin pienenee kohdissa 6, 11, 12 ja 13, säiliön 2 sisäosaa kohti.

Se käsittää paikoilleen rullattavan kansiosan 34, jossa on ontelo ulkosivun 35 kehällä sijoitettuna likimain puoleen väliin. Tämän syvennyksen 35 yläreuna 36 samoin kuin kannen 37 pohja ovat reunoistaan viistotut siten, että asennettaessa se savukkeen sytyttäjään, se puristuu paineella ympyränmuotoisen rivan välityksellä ontaloon, johon se on sijoitettu; tämän rivan yläreuna on myöskin viistottu siten, että kun se puristuu alaspäin molemmat viistoreunaiset sivut liukuvat toisiaan vasten, vääntäen materiaalia, kunnes kansi 34 on sijoitettuna paikalleen ja ulottuu materiaalissa olevan rivan avulla ulkosyvennykseen 35 pysyen täällä jatkuvasti paikallaan.

Tämä kansi 34 ruuvikierteineen pitää paikallaan venttiilirunkoa 38, joka muodostuu sylinterimäisestä putkesta, joka on toisesta päästään avoin ja suljettu toisesta päästään, ja jonka keskellä on kapea reikä 39, joka on yhteydessä laajenemaan 40, johon on sijoitettu sylinterinmuotoinen joustava kappale 41, jonka joko annetaan olla paikallaan irrallaan tai pidetään sitä paikallaan ylemmän, sylinterimäisen, aksiaalisen kappaleen 42 avulla, joka ulottuu mäntään tai polttolaitteeseen 43 alhaaltakäsin muodostaen venttiilin, jolla tämä reikä avataan ja suljetaan.

Yläreunan ulkosivulla on laajennos 38a, joka on pystysuunnassa varustettu uralla pitkin koko sen kehää, joihin uriin on sijoitettu liekkisäätävä osa 44. Tämä osa muodostuu puolipyöreästä kappaleesta, jonka päät ovat taivutetut kohti keskustaa, ja jonka keskellä on pystyvarsi 45, siten, että sitä voidaan käsitellä helpommin.

Venttiilirummussa 38 on kolme kehäonteloa, joista yksi 46 erottaa uravyöhykkeen kierrevyöhykkeestä, ja joista toinen 47 ulottuu tästä alaspäin pohjaan, jonka lähelle on sijoitettu kulmassa ontelo 48. Tässä kohdassa siihen on sijoitettu joustava O-rengas 49, joka kohdistaa puristuksen siihen. Tämä tiiviste nojaa välikappaleen 12 sisäseinämää vasten, joka kappale on päärunгон 1 ontelossa tiivistäen molemmat ilmatiiiviisti siten, että saadaan riittävästi puristusta estämään kaasun virtaamisen ulos, mutta sallien kappaleen kiertymisen, kun sitä nostetaan tai lasketaan ruuvikierteillä, saadaan vapautetuksi suurempia tai pienempiä määriä kaasua.

Tämä O-renkaan 47 kytkentä venttiilirungon 38 onteloon 48 tarkoittaa, että kun viimeksi mainittua liikutetaan, se työntää kytkentää mukanaan, joka voidaan korvata uudella tarpeen vaatiessa. Lopuksi alemman pohjan kulmareuna on viistottu.

Sylinterimäinen mäntä- tai polttinlaite 43 on järjestetty venttiilirungon 38 tasaiselle sisäpinnalle siten, että sitä voidaan liikuttaa ylös ja alas tai kiertää. Tämä laite lepää joustavalla kappaleella 41, joka sulkee reiän 39 rungossa. Männällä 43 on aksiaalinen aukko 51, joka johtaa molempiin päihin ja joka haarautuu eri varsiin pystysuoraan osan 52 suhteen, joka on säteittäisesti auki ulkopuolelle kohdalla, missä halkaisija on kapeampi. Tämä reikä pienenee kolmessa portaassa pohjalta yläosaan, jolloin laajin pinta on pohja, jossa on joustava tiiviste 41.

Yläpäässään reuna 53 on viistottu pitkin halkaisijaa ja edelleen alaspäin, jossa on ontelo 54 ja suunnikas, joka ympäröi sitä siinä, missä on vipuvarsi 55. Tämä vipu liikuttaa mäntää tai polttinlaitetta 43 pystysuunnassa ja sallii kaasun vapauttamisen.

Alaspäin suunnattu sulkupaine aikaansaadaan lehtijousella 55, joka on sijoitettu vivun 55 alapuolelle, joka jousi pakottaa vivun jatkuvaan sulkupaineeseen puristamalla joustettavistettua 41 venttiilirungon 43 kaasunvapautusreikää 39 vasten.

Taskun pohjalla, jonne venttiili on sijoitettu on kapeimmalla kohdalla erikoiskappale 66 paikoilleen kiinnitettynä. Tällä kappaleella on lyhyen sylinterinmuoto ja sen pohja 67 ulottuu halkaisijaa pitkin uritettuun, katkaistuun kartioon 68, jonka päät taipuvat takaisin suorakulmaisesti ja jatkuvat ylöspäin, kunnes ne saavuttavat huipun 69. Huipun keskellä on nuppi 70, joka myöskin on kartiomainen muodoltaan ja ulottuu pallomaiseen kanteen, johon on sijoitettu ja kiinnitetty paikoilleen 38 pohjan 50 keskeinen ura. Rungon ja erikoiskappaleen välillä on elementti, joka rajoittaa vapautuneen kaasun määrää 71. Tämä elementti muodostuu tarkemmin sanottuna polyuretaanikiekosta, joka puristetaan näiden kahden välisiten että levyn puristus syntyy yksinomaan keskustassa.

Kaasu nousee nestemäisenä vairtaustien 72 läpi, joka on reiässä 14 johtaen säiliöstä 2 onteloon, niihin venttiili on asennettuna, ja erityisen sylinterikappaleen 66 kautta, joka puristaa huipun ontelon pohjaa vasten

Uudelleentäyttäventtiili

Tämä on sijoitettuna tulppaan, joka sulkee polttoainevaraston 2 pohjan. Tulpassa 32 on keskellä putkimainen ulkonema 73, jossa on uudelleentäyttöventtiili. Sen ylempi sisäreuna on viistottu ja sen alla on ympärileikkaava ontelo, jonka ylempi kulmareuna 76 on viistottu. Alempi reuna muodostaa pystypommituksen, joka toimii esteenä erikoiskappaleelle 77, joka puristaa mainitun ontelon seinämiä ja pysyy näin ollen paikoillaan.

Erikoiskappale 77 muodostuu paksusta laatasta, jonka ulkomuoto on päinvastainen kuin edellä kuvattiin; siinä on reikä, joka on huipulta suurempi ja pohjalla on läppä 78 eli pikemminkin laippa.

Jousi 79, joka pitää kaasuaukkoa suljettuna nojaa tämän erikoiskappaleen pohjaa vasten, pitkin laippaa.

Venttiilin runko muodostuu sylinterikappaleesta 80, jossa on erilaisia porrastuksia ja ripoja aina niiden toiminnan mukaan. Yläosa 81 on uritettu pitkittäin, yhdensuuntaisesti ja yhtäkaukana ollen, putkimaisen kauluksen 73 läpi kulkevan kaasun saattamiseksi virtaamaan näiden urien ja tukialuslaatan kautta säiliöön 2.

Tämän ensimmäisen pinnan yläpää on ohjattuna sen pystysuorissa ylös- ja alasliikkeissä aluslaatan 77 keskellä olevalla aukolla.

Tämän jälkeen sen halkaisijaa suurennetaan likimain jousen 79 sisähalkaisijan kokoon, joka jousi toimii ohjaimena ja estää muutokset, jotka saattavat tulla puristuksen seurauksena, koska voimaa siirretään jousen toiseen päähän rengasmaisen vanteen 82 avulla, johon se nojaa.

Yllämainitussa laipassa on lähellä sen alempaa reunaa tasaisten sivujen ja terävien kulmien kavennus, joka jättää keskelle reiän, jonka läpi tanko 84 kulkee. Venttiili ulottuu tähän tankoon, jossa on lukuisia yhdensuuntaisia tasoja 85 vieden kaasunsiirron uudelleentäyttöpullostasta venttiiliin helpommaksi. Tiivistysrengas 86 on sijoitettu tangon 84 ympärille ja puristettu mainitun kauluksen porrastuksen 83 yläsivua vasten ja venttiilirenkaan 82 alareunaa vasten.

Kierrejousi 79 on pysyvässä puristuksessa ja tiiviste 83 vakioapuristuksessa, joka pitää kaasun ulosmenoaukon automaattisesti suljettuna.

Kaikki kappaleet asennetaan yläaukon kautta, jolloin tukilaatta tiivistää koko järjestelmän. Kun paine kohdistetaan esiintyöntyvään tankoon 84, se kohoaa ylös ja vapauttaa tiivisteen 86, jolloin kaasu virtaa tangon 84 ja putkimaisen laipan välisen tilan läpi viimeksimainitun sisäonteloon ja venttiilirungon yläosassa olevien uurtteiden kautta polttoainesäiliöön 2.

Vipu kaasunpoistuventtiilin käyttämiseksi

Se on tehty tasaisesta puristekappaleesta 55, joka parhaiten on suora-kulmainen muodoltaan, jolloin sen pisimmät reunat ulottuvat päinvastaisiin suuntiin 56 ja 57 kuin halkaisija. Nämä muodostavat tukipisteitä vivun liikuttamiseksi avoimen ja suljetun asennon saamiseksi kaasunpoistuventtiilille 43. Samanaikaisesti nämä vastakkaiset osat 56 ja 57 toimivat vastaina vivun ylöspäinsuunnatun liikkeen rajoittamiseksi.

Vivussa on kaksi aksiaalisesti samantaltaista ja keskenään yhdensuuntaista ulkonemaa eli tankoa 16, 17 jotka ulottuvat ylöspäin sen asentamiseksi sytyttimen rungon yläosaan. Vipua tuetaan näiden ulkonemien välissä, mitä varten kumpaakin tankoa 16, 17 varten on kulmikas nokka 23, 24, joihin vivun 55 osat 56, 57 ovat sijoitetut. Se on asennettu siten, että se voi heilua avoimen ja suljetun asentonsa välillä valvoen näin ollen

kaasun ulospäästämistä. Yksi vivun kapeammista reunoista on kavennettu ja keskellä on nokka 60, joka rajoittaa kahta samanlaista vartta 58, 59, jotka ovat kiinnitetyt uraan 54 kaasunpoistiventtiiliin yläosaan siten, että kun vipuun 55 kohdistetaan puristus, se voi heilua edestakaisin, jolloin sen osat 56, 57 nojaavat niiden vastaavien kohtien 23, 24 säteittäisiä pohjia vasten ja saattavat venttiiliin 43 kohoamaan ylös ja sallimaan kaasun virrata ulos.

Vipua 55 voidaan parantaa seuraavalla tavalla: käyttö sivujen reunat taivutetaan alaspäin sekä sivuilla että takana, jolloin muodostuu esto- ja keskitysreunat 63, 64 lehtijousen 65 ylemmää siipeä varten, joka jousi painaa vakiopaineella vivun alaosa palauttaen venttiiliin 43 suljettuun asemaan.

Vivussa 55 on keskiaukko 61, jossa on nokka 61a, joka sallii sytytinlaitteen mennä läpi.

Kuten on todettu vipu 55, joka ohjaa kaasunpoistiventtiiliä 43, on kierrejousen 65 kohdistamassa paineessa, joka pitää sen suljetussa asennossa jatkuvasti; kaasun vapauttamista varten täytyy saattaa painetta kantamaan vipua 55 kierrejousen vastuksen voittamiseksi.

Rengas muodostuu "V" muotoisesta elastisesta lamellista ja on sijoitettu savukkeensytyttimen rungon 1 hupun 3 ja kaasunpoistiventtiiliä 43 varten olevan avausvivun 55 pohjan väliin. Jousella itse on nokka 65a eteenpäin avoimena ja reuna 65b käännettynä alapäin alemman siiven kulmareunaan, joka ulottuu päärungon kiilamaisen reunan 10 yläreunassa olevaan aukkoon pitäen joustaa paikallaan ja estäen sitä liikkumasta ylöspäin. Itse jousen yläreuna nojaa vivun 55 pohjaa vasten, joka valvoo kaasunpoistoa ja jota pitää paikallaan reunus 63, 64, joka reunustaa vivun 55 käyttö sivua.

Sytytinmekanismi on itsenäinen laite. Se on muodostettu sylinteriputken 87 ympärille, jonka toinen pää on suljettu. Osa tätä putkea on katkaistu pois kohdassa 88 kahdella pystyleikkauksella, joista toinen ulottuu pitkittäin. Näin ollen muodostuu puolisynterimuotoinen ontelo, joka on putkimaisen rungon 87 keskiaukon 89 jatke, ja jonka alapää on suljettu puolipyöreän jakajan 90 avulla.

Putken vastakkainen pää on yhtenäinen "U"-muotoisen kappaleen kanssa, jonka terävät reunat ovat keskitetyt sen yläpuolelle silmukoiden 91, 92 ollessa uurretut.

Piikivi 93 sijoitetaan sylinterirungon 87 alemman avoimen osan läpi kутen jousi 94, joka pitää kipinäniskupyörää 95 sitä vasten; viimeksimainittu on paineenalaisena, kunnes se täysin on sijoitettu putkionteloon, joka lepää puolipyöreän jakajan 90 pohjareunaa vasten jakajan sulkiessa sen pois.

Järjestelmä tarjoaa täydellisen riippumattomuuden sytytysmekanismin ja muiden elementtien välillä ja estää monimutkaisen koneistustyön.

Hammastetulla pyörällä on erikoisrakenne josta syystä korvakkeilla 91, 92, jotka tukevat yllämainittua sytytinlaitetta, kullakin on urat 96, 97, jotka kääntyvät kohti keskustaa, joka on laajennettu ympyräksi muodostaen täten yhtäpaljon pieniä porrastuksia. Tappi 98, 99, joka muodostaa kipinäniskupyörän karan, kulkee näiden urien 96, 97 kautta ja ulottuu paineenalaisena, kunnes kytkeytyy pyöreään laajennokseen estäen porrastuksia liukumasta paikoiltaan.

Tällä asennusjärjestelmällä välttyään käyttämästä niitattuja karoja tai ruuveja tai vastaavia, jolloin välttyään paljolta koneistustyöltä, koska laite on huomattavasti yksinkertaisempi.

Polttoainesäiliön 2 pohja 4 on suljettu sulkimella 32, joka muodostaa käytännöllisestikatsoen vuotovarman suljennan. Tämä kappale 32 on liitetty kiinteästi säiliöön erikoishitsauksella.

Siinä on putkimainen, pystysuora ulkonema 73, joka kulkee pumpun keskustan läpi. Tämä ulkoneman sisäreunan 74 on upotettu ja muodostaa sisäporrastukset 100, 101 tasaisella seinämällä, jolloin vastakkaisen pään vierellä on reijitetty jakaja 83, jonka läpi uudelleentäyttöventtiiliin 82 tanko 84 liukuu, minkä jälkeen se jatkuu ylläpitäen alkuperäisen halkaisijan aina kantaan asti. Edellä mainittua tulppaa 32 ympäröi rengasmainen kruunu 102, 103, joka on pystysuuntainen. Tulpan kehässä on kehäulkonema 104, jolla on yläreunassaan viistottu uurrel05, jonka reuna on suunnattu sisäänpäin muodostaen täten terävän kulman.

Kappale 32, joka sulkee päärungon 1 avoimen pään 4, vaatii erityistä huomiota, koska ontto päärunko muodostaa säiliön 2, jossa pidetään nestemäistä polttoainetta, eli tarvitaan varasto, joka on käytännöllisestikatsoen vuotovarmasti tiivistetty polttoaineen suuren haihtumisen vuoksi.

Näiden vaatimusten suhteen keksintö tarjoaa erityisen menetelmän saada aikaan tiivis liitos suljinkappaleen 32 ja onton päärunon 1 välille. Tämä menetelmä käsittää myöskin tärkeän ja mielenkiintoisen seikan valmistuksen kannalta, vaikkakin se on erityisesti kehitetty sulkemaan ilmatiiviisti edellä kuvatun tyyppisen tupakansyöttimensäiliön, sitä ilmeisesti voidaan käyttää hitsaamaan tehokkaasti yhteen termoplastista materiaalia olavat kappaleet, jolloin hitsattavat osat ovat toisiinsa nivellettäviä pyöreitä osia.

Tähän asti kappaleet, joilla on edellä mainitut perustunnusmerkit, ovat hitsatut kitkalla, menetelmä, joka on suoritettu ilman vaikeuksia, kun yhdistettävä määrätynpaksuisia seinämiä; tässä tapauksessa on mahdollista eliminoida särmät ulkopinnalta järjestämällä siten, että liitettävillä kappaleilla sensijaan, että ne juuri koskettaisivat huipulla, on moleminpuolinen liitântä; tämä saavutetaan joko järjestämällä keskinäinen nousu itse seinämiin, tai sijoittamalla toiseen näistä porrastettu ripa, joka työntyy esiin kehän suunnassa tästä kokonaisuudesta muodostaen rengasmaisen paksunnoksen.

Tästä huolimatta kun suhteellisen ohuita kappaleita hitsataan kitkaliitoksella, esiintyy vaikeuksia sen seikan johdosta, että vaikkakin on mahdollista liittää ne ylimmästä osastaan, ovat ulkonevat särmät sisäpuolella haitallisia, ja tämä ei sovi määrätyn tyyppiseen hitsaukseen. Myöskään porrastetun reunan lisääminen toiseen kappaleeseen ei ole toivottavaa monissa tapauksissa, koska sen täytyy työntyä esiin tästä järjestelystä kehän suunnassa.

Keksinnön mukainen hitsausmenetelmä on suunniteltu tarkoin välttämään nämä epäkohdat, kun hitsattavilla kappaleilla on pieni paksuus. Tämä menetelmä tarjoaa sen edun, että ei mitään ulkonevia särmä muodostu ulkosivulle, ja luonnollisesti se ei vaadi porrastettuja reunoja, jotka työntyvät esiin ulospäin. Lyhyesti sanottuna menetelmä tekee mahdolliseksi liittää kappaleita, joilla on pyöreät liitântäosat ilman mitään epäsuunnollisuuksia ulkopinnalla. Se tarjoaa pinnan, jossa geometriselta kannalta katsottuna jatke on täysin suora. Tämän vuoksi on suoritettava erityinen liitettävien kappaleiden järjestely, joka käsittää toisen kyseessä olevan kappaleen varustamisen rengasmaisella ontelolla sisäseinämässä, kun taas toiseen kappaleeseen on tehty viistottu osa ja ympyrämäinen uurre, jotka ovat sijoitettuna tarkoin kohouman tai pyöreän ontelon pohjaan tässä tapauksessa kappaleen ulkosivulle. Tällöin liikkuvan kappaleen liikkeen johdosta hitsattava pinta on kuume-

nettu siinä määrin, että muovimateriaali määrättyssä määrin amalga-
moituu siten, että osa tällätavoin sulatettua materiaalia pyrkii
vuotamaan kappaleiden välistä. Tästä huolimatta antaen molemmille
ominaisen muotorakenteen liikkeeseen saatu materiaali jää toisen
kappaleen viistottuun uraan täyttäen toisen rengasmaisen ontelon.
Kaikki tämä suoritetaan sisäpuolella ja halkaisijan suunnassa ei-
kä mitään särmä muodostu ulkosivulle, koska sulatettu materiaali
ei pääse pois ulkosivulta.

Tulpassa 32, joka sulkee säiliön 2 pohjan 4, on kaksi samakeskistä,
putkimaista osaa 72, 102 ja 103, jotka ovat yhdistetyt kantaan. Kes-
kimmäinen 73 on korkein ja sen yläreuna 74 on käännetty sisäänpäin
muodostaen kehäporrastukset 100, 101, joilla erikoiskappale 77 sijoi-
tetaan ja pidetään paikoillaan. Sisäpuolella sillä on kavennus 83,
jonka läpi tanko 84 liukuu, ja joka samanaikaisesti toimii kantana
joustavalle aluslaatalle 86, joka sulkee muodostuneen uran. Tämä
putkimainen kappale 73 ulottuu alaspäin muodostaen rengasrivan 106,
joka on liitetty toiseen samakeskiseen kappaleeseen 107. Tämä viimek-
si mainittu on muodostettu samalla tavoin ulospäinsuunnatulla putki-
maisella osalla 102, 103 säteittäisten ulkonemien 108 avulla, jotka
vahvistavat kantaa ja tarjoavat hitaauksessa tarpeen olevan vahvistuk-
sen.

Ulkopuolella kappaleessa 132 on kehäripa 104, jonka pinta on viistottu
sisäänpäin kohdassa 105. Tässä rivassa se pitää sytyttimen 1 putki-
maista runkoa paikallaan jättäen rengasmaisen ontelon sisäisivulle
109 ja taskun putkimaisen osan kaarevan reunan muodostamaan yläosaan,
joka on tarkoitettu pidettäväksi ja täytettäväksi hitsaussärmillä.

Tulppa 32, joka sulkee polttoainesäiliön 2 täytyy olla yhtenäisesti
liitetty siihen, koska äärimmäisen haihtuvan nesteen paine sitä vaatii

Eräs esiintyvä hankaluus on hitsattavien seinämien pieni paksuus ja
näinollen muodostuneiden särmien jääminen pois.

Jotta nämä särmät saataisiin piiloon runko 1 on täytetty säteittäisel-
lä sisäontelolla 33, ja toinen kappale 32 myöskin säteittäisellä u-
ralla 105. Kappale 32 on järjestetty pyörimään millä tahansa mekanis-
millä päärunгон 3 sisäpuolella ja kitkasta johtuva kuumeneminen ai-
kaansaa osien pehmenemistä; kun ne kerran ovat saavuttaneet määrätyn-
laisen sulamisen, ne täyttävät tilat eli urat ylimääräisellä materiaa-

lilla aikaansaaden paksun sideksen kahden kappaleen välillä.

Putkimainen kansi 29 on järjestetty sytyttimen yläosaan, joka peittää mekanismia päältä. Tämän suojuksen molemmat päät ovat avoimia, pohja tasainen, ja huippu ympäröity rivalla 30, joka nojaa reunoihin 31, 31a.

Edessä on ura, josta liekinsäätövipu 45 ulottuu esiin. Kahdella sivulla on kaksi taskua 28a, jotka ulottuvat rungon 1 osiin 28. Siinä on kaksi ikkunaa, lyhempi 110, jossa on hammastettu pyörä 95 pyörineen 111, 112 näinollen parantaen siinä toimintaa, ja alempi 113, joka on erotettu ulkonenillä 114 ja 115, jotka ovat liitetyt keskusta; tästä alemmasta ikkunasta ulottuu ulos vipu 55, joka valvoo kaasunpoistoventtiiliä.

On helposti ymmärrettävissä, edellä olevista piirustuksista ja kuvauksista, että kyseinen järjestely tarjoaa yksinkertaisen ja tehokkaan rakenteen, joka voidaan helposti toteuttaa käytännössä, ja joka vaatii suhteellisen pienet valmistuskustannukset.

Tällä taloudellisella tarkastelulla on suurta merkitystä, mikäli ajatellaan suurimittaista valmistusta, koska on ilmeistä, että markkinoille voidaan laskea suuri määrä kyseisiä tuotteita. Näinollen mikä tahansa pieni säästö valmistusmenetelmässä joka tällä tavoin saavutetaan voi merkitä suhteellisen paljon.

On todettava, että artikkeli, joka saavutetaan keksinnön mukaan on suunniteltu mahdollistaa helposti mitkä tahansa muutokset yksityiskohdissa, mikäli muutokset eivät muuta keksinnön perusluonnetta.

Patenttivaatimukset

1. Täytettävä kaasusytytin, jossa on ontto, oleellisesti putkimainen runko (1), joka sisältää säiliön (2) nestemäistä polttoainetta varten, venttiili (kuvio 7, vasemmalla) polttoaineen kaasuunnuttamiseksi ja kaasun säädettyä ulospäästöä varten, venttiili (kuvio 7 alaosassa) säiliön (2) täyttämiseksi polttoaineella, käsikäyttöinen, kaasun ulospäästöventtiiliin tarttuva vipu (55) kaasun ulospäästöventtiilin avaamiseksi, elin (65) kaasun ulospäästöventtiilin sulkemiseksi sen avaamisen jälkeen ja sytytysmekanismi (kuvio 12), joka on järjestetty sitä käytettäessä synnyttämään kipinöitä ja sytyttämään kaasun, joka purkautuu kaasunpäästöventtiilistä, t u n n e t t u siitä, että kaksi sylinterimäistä taskua (5, 6) ulottuu sytytinrungon yläpäästä säiliöön (2), jolloin toinen tasku (5) on suora ja siinä on suljettu pää ja pituussuuntainen ura (9) ja on järjestetty vastaanottamaan ja kiinnipitämään sytytysmekanismia (kuvio 12), kun taas toinen tasku, joka sisältää kaasunpäästöventtiilin, kapenee asteittain halkaisijaltaan muodostaen olakkeita ja sen pohjan keskellä on säiliöön (2) avautuva reikä kaasun päästämiseksi kaasunpäästöventtiiliin.

2. Patenttivaatimuksen 1 mukainen sytytin, t u n n e t t u siitä, että kaasunpäästöventtiili on asetettu asteittain kapenevaan taskuun (6) mutteripropun (34) avulla ja käsittää suunnilleen sylinterimäisen ontton kappaleen (38), jolla on uritettu laippa (38a) yläosassa, kehäsyvennys (46), joka sijaitsee laipan (38a) alla ja jonka alaosassa kehällä on ympärikulkeva syvennys (48) tiivistävän O-renkaan (49) kiinnipitämiseksi, joka koskettaa taskun (6) seinämää.

3. Patenttivaatimuksen 2 mukainen sytytin, t u n n e t t u siitä, että sylinterimäinen ja läpiporattu mäntä eli polttoainesuutinlaite (43) on asetettu sylinterimäiseen kappaleeseen (38) ja siinä on poraukseen (51) nähden kohtisuorat ja säteittäiset reiät (52) sen alaosassa, jotka reiät johtavat laitteen (43) ulkopuolella olevaan kehäsyvennykseen muodostamaan tila kaasun pääsyle poraukseen (51), syvennys (54) yläosassa tarttumista varten käyttövivun (55) haarukkamaiseen päähän, joka on käännettävissä ylös- ja alaspäin kaasunpäästöventtiilin avaamiseksi ja sulkemiseksi elastisen tiivistysosan (41) yhteisvaikutuksella sylinterimäisen kappaleen (38) pohjan kanssa, jolloin mäntä eli polttoainesuutinlaite aiheuttaa paineen tiivisteseen venttiilin suljetussa tilassa mainitun U-muotoisen jousen vaikutuksesta.

4. Patenttivaatimuksen 3 mukainen sytytin, t u n n e t t u siitä, että lyhyt, litteä sylinterimäinen osa (66), jolla on viistotut reumat, on järjestetty alimpaan ja osittain sen yläpuolella olevaan olakkeeseen asteittain kapenevassa taskussa (6), joka mainitun reiän, jossa on lampun sydän (72), väityksellä liittyy polttoainesäiliöön (2), jossa osassa (66) on ainakin yksi halkaisijan suunnassa läpimenevä aukko ja yläpinnalla (69) katkaistun kartion muotoinen ulkonema (70), jolla on pallomainen päätypinta, ja että mainitun osan (66) ja sylinterimäisen kappaleen (38) pohjan välisessä tilassa on vaahtoainetta, sopivimmin polyuretaania niin, että nestemäinen polttoaine, joka nousee ylös pitkin lampun sydäntä osaan (66) tulee pakotetuksi virtaamaan sylinterimäisen osan (66) läpi, kaasuntuu ja virtaa pyörteettömästi stabiilin liekin aikaansaamiseksi.

5. Jonkin patenttivaatimuksen 1-4 mukainen sytytin, t u n n e t t u siitä, että käyttövipu (55) kaasunpäästöventtiilin avaamiseksi ja sulkemiseksi muodostuu litteästä kappaleesta, jossa on syvennys (60) toisessa päässä haarukkatartuntaa varten polttoaineen päästöventtiilin rungon (43) kanssa ja kaksi pitkittäisreunoissa olevaa, toisiinsa nähden kohdakkain sijaitsevaa ulkonemaa (56, 57) sellaista tartuntaa varten sytytinrungon yläosassa olevissa laipoissa (16, 17) olevien viistottujen syvennysten (23, 24) kanssa, että sitä voidaan kääntää ylös ja alas kaasunpäästöventtiilin avaamiseksi ja sulkemiseksi ja että vivun (55) käyttöpään reumat on alastaivutettu lehtijousen (65) ylähaaran sijoittamiseksi ja kiinnipitämiseksi ja että jousen (65) molemmissa haaroissa ja käyttövivussa on aukot (65a, 61), joiden läpi sytytysmekanismi on asetettavissa sisään ja otettavissa ulos sytytinrungosta.

6. Jonkin patenttivaatimuksen 1-5 mukainen sytytin, t u n n e t t u siitä, että sytytysmekanismi, joka on yksinkertaisella tavalla järjestetty sitä varten tarkoitettuun taskuun (5) muodostuu putkimaisesta rungosta (87), jonka toisessa päässä on kaksi samansuuntaista pystysuuntaista ulkonemaa (91, 92) vapaastipyörivän piikivipyörän (95) tukemiseksi, joka on kitkakosketuksessa ilmassa syttyvän nastan (93) kanssa kipinöiden synnyttämiseksi, että kummassakin ulkonemassa (91, 92) on viistottu syvennys (96, 97), joka muuttuu ympyränmuotoiseksi ulkoneman keskiosassa piikivipyörän ulkonevien akseleiden (98, 99) tukemiseksi pyörivästi, että putkimaisessa rungossa (87) on sivuaukko nastan (93) sisäänasettamiseksi ja painejousi (94), joka toisella päällään vaikuttaa nastaan ja nojaa toisella päällään kiinteään tulp-

paan (90), joka sulkee putkimaisen rungon (87) sen toisessa päässä, ja että rungossa (87) on ulompi pitkittäinen harjanne (9a) tartuntaa varten taskussa (5) olevan pitkittäisen uran (9) kanssa mekanismin kiinnilukitsemiseksi.

Patentkrav

1. Påfyllbar gaständare, vilken har en ihålig, väsentligen rörformig kropp (1), som innefattar en behållare (2) för ett vätskeformigt bränsle, en ventil (fig 7, vänster) för förgasning av bränslet och för reglerat utsläpp av gas, en ventil (fig 7 nedre delen) för fyllning av behållaren (2) med bränsle, en manuell manöverbar, med gasutsläppventilen ingripande arm (55) för öppning av gasutsläppventilen, en organ (65) för stängning av gasutsläppventilen efter öppning av densamma och en tändmekanism (fig 12), anordnad att vid påverkan alstra gnistor och antända gasen som utsläpps av gasutsläppventilen, k ä n n e t e c k n a d därav, att två cylindriska fickor (5, 6) sträcker sig från tändarkroppens övre ände in i behållaren (2), varvid den ena fickan (5) är rak och har en sluten ände och ett längsgående spår (9) och är anordnad att inrymma och fasthålla tändmekanism (fig 12), medan den andra fickan (6), som innehåller gasutsläppventilen, avtar stegvis i diameter under bildning av ansatser och har i sin bottens mitt ett i behållaren (2) mynnande hål för gaspassage till gasutsläppsventilen.

2. Tändare enligt patentkravet 1, k ä n n e t e c k n a d därav, att gasutsläppventilen är anbragt i den stegvis avsmalnande fickan (6) med hjälp av en mutterpropp (34) och innefattar ett approximativt cylindriskt ihåligt stycke (38) med en räfflad fläns (38a) på den övre delen, ett perifert urtag (46), som är beläget under flänsen (38a), och på den nedre delen har ett urtag (48) längs omkretsen för fasthållning av en tätande O-ring (49), som berör fickans (6) vägg.

3. Tändare enligt patentkravet 2, k ä n n e t e c k n a d därav, att en cylindrisk och genomborrad kolv eller brännarmunstycksanordning (43) är anbragt i det cylindriska stycket (38) och med relativt borrningen (51) vinkelräta och radiella hål (52) vid sitt nedre part, vilka hål leder till ett på anordningens (43) utsida beläget, perifert urtag för bildning av ett utrymme för gaspassage till borrningen (51), ett urtag (54) i närheten av toppen för fasthållning av en gaffel-

liknande ände på manöverarmen (55), som är svängbar uppåt och nedåt för öppning resp stängning av gasutsläppventilen i samverkan med en elastisk tätningsdetalj (41) i det cylindriska styckets (38) botten, varvid kolven eller brännarmunstycksanordningen utövar tryck på tätningen i ventilens stängda läge under inverkan av nämnda U-formiga fjäder.

4. Tändare enligt patentkravet 3, k ä n n e t e c k n a d därav, att en kort, platt cylindrisk detalj (66) med fasade kanter är anordnad på den nedersta och delvis på den föregående ansatsen, i den stegvis avsmalnande fickan (6), som medelst nämnda hål, innehållande en veke (72), är förbunden med bränslebehållaren (2), vilken detalj (66) har minst en diametralt genomgående öppning och på sin ovansida (69) ett stympat konformigt utskott (70) med sfärisk ändyta, och att i utrymmet mellan nämnda detalj (66) och det cylindriska styckets (38) botten finns ett skummaterial, företrädesvis polyuretan, så att det vätskeformiga bränsle, som stiger upp genom veken till detaljen (66), tvingas att strömma genom cylindriska detaljen (66) diametralt, för-gasas och strömmar turbulensfritt för åstadkommande av en stabil låga.

5. Tändare enligt något av patentkraven 1-4, k ä n n e t e c k n a d därav, att manöverarmen (55) för öppning och stängning av gasutsläppventilen består av ett platt stycke, som har ett urtag (60) i ena änden för gaffelingreppet med bränsleutsläppventilkroppen (43) och två på längssidorna belägna och med varandra inriktade utskott (56, 57) för sådant ingrepp med de vinklade urtagen (23, 24) i flänsarna (16, 17) på tändarkroppens övre parti, att den kan svänga upp och ner för öppning resp stängning av gasutsläppventilen och att armens (55) kanter i manöverände är nedböckad för positionering och fasthållning av bladfjäderens (65) övre skänkel och att fjäderens (65) båda skänklar och manöverarmen har öppningar (65a, 61) genom vilka tändmekanismen är införbar i och uttagbar ur tändarkroppen.

6. Tändare enligt något av patentkraven 1-5, k ä n n e t e c k n a d därav, att tändmekanism, som är anordnad i den härför avsedda fickan (5) i tändarkroppen (1) på ett enkel sätt, består av en rörformiga kropp (87) som på sin ena ände har två parallella vertikala utskott (91, 92) för uppstödande av ett fritt roterbart flinthjul (95), som friktionsberör ett pyroforiskt stift (93) för alstring av gnistor, att varje utskott (91, 92) har ett vinklat urtag (96, 97), som övergår till cirkelform vid utskottets mittparti för roterbar uppstödning

av flinthjulets utskjutande axlar (98, 99), att i den rörformiga kroppen (87) finnes en sidoöppning för införing av stiftet (93) och en tryckfjäder (94), som påverkar stiftet med den ena änden och vilar med den andra änden på en fast propp (90), vilken tillsluter den rörformiga kroppen (87) vid dess andra ände och att kroppen (87) har en yttre längsgående vulst (9a) för ingrepp med det längsgående spåret (9) i fickan (5) för fastlåsning av mekanismen.

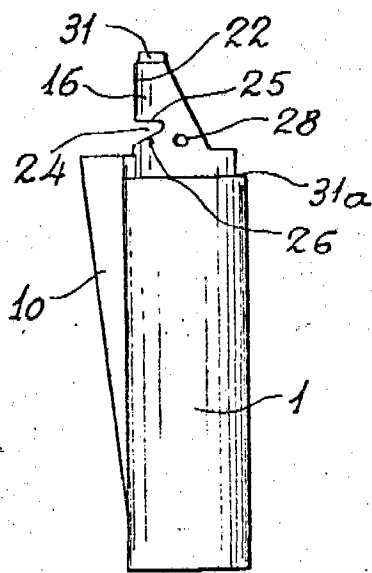


Fig. 1

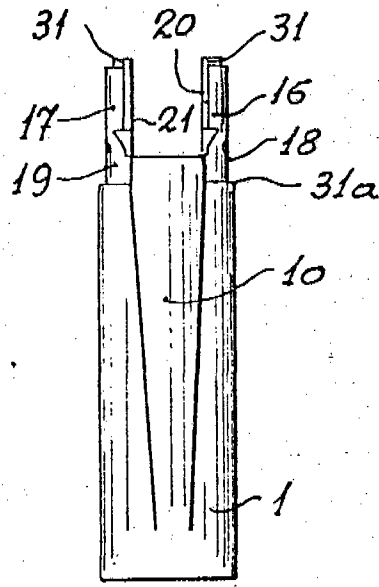


Fig. 2

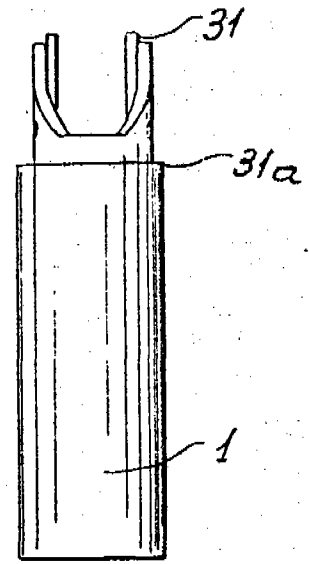


Fig. 3

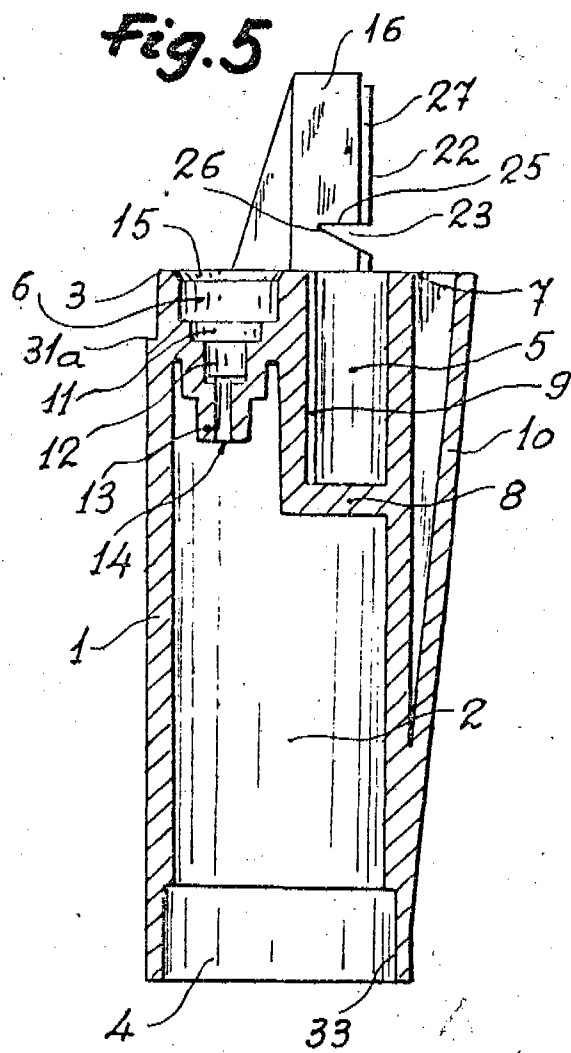


Fig. 5

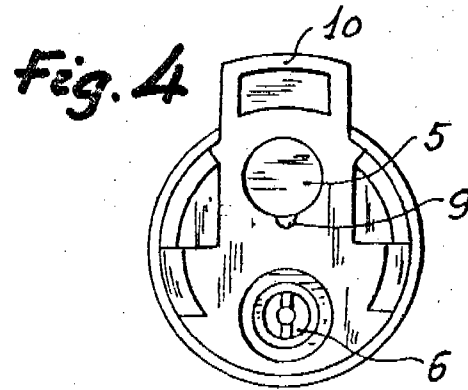


Fig. 4

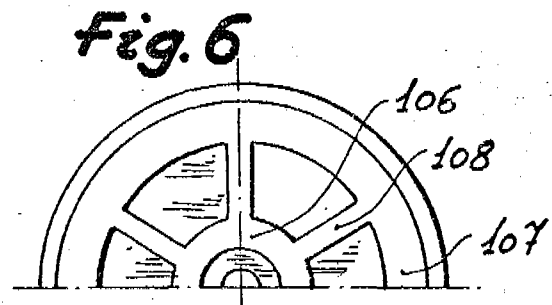


Fig. 6

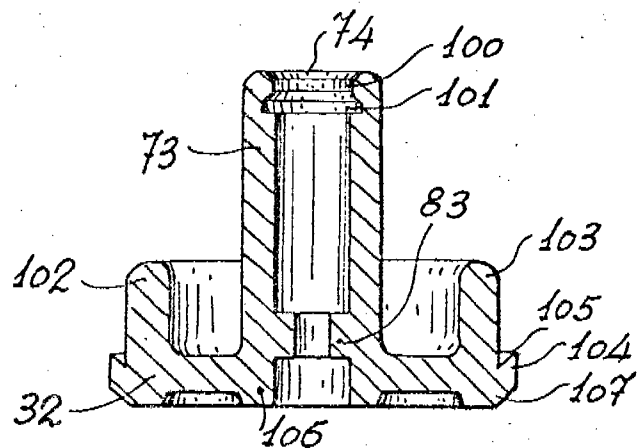


Fig. 7

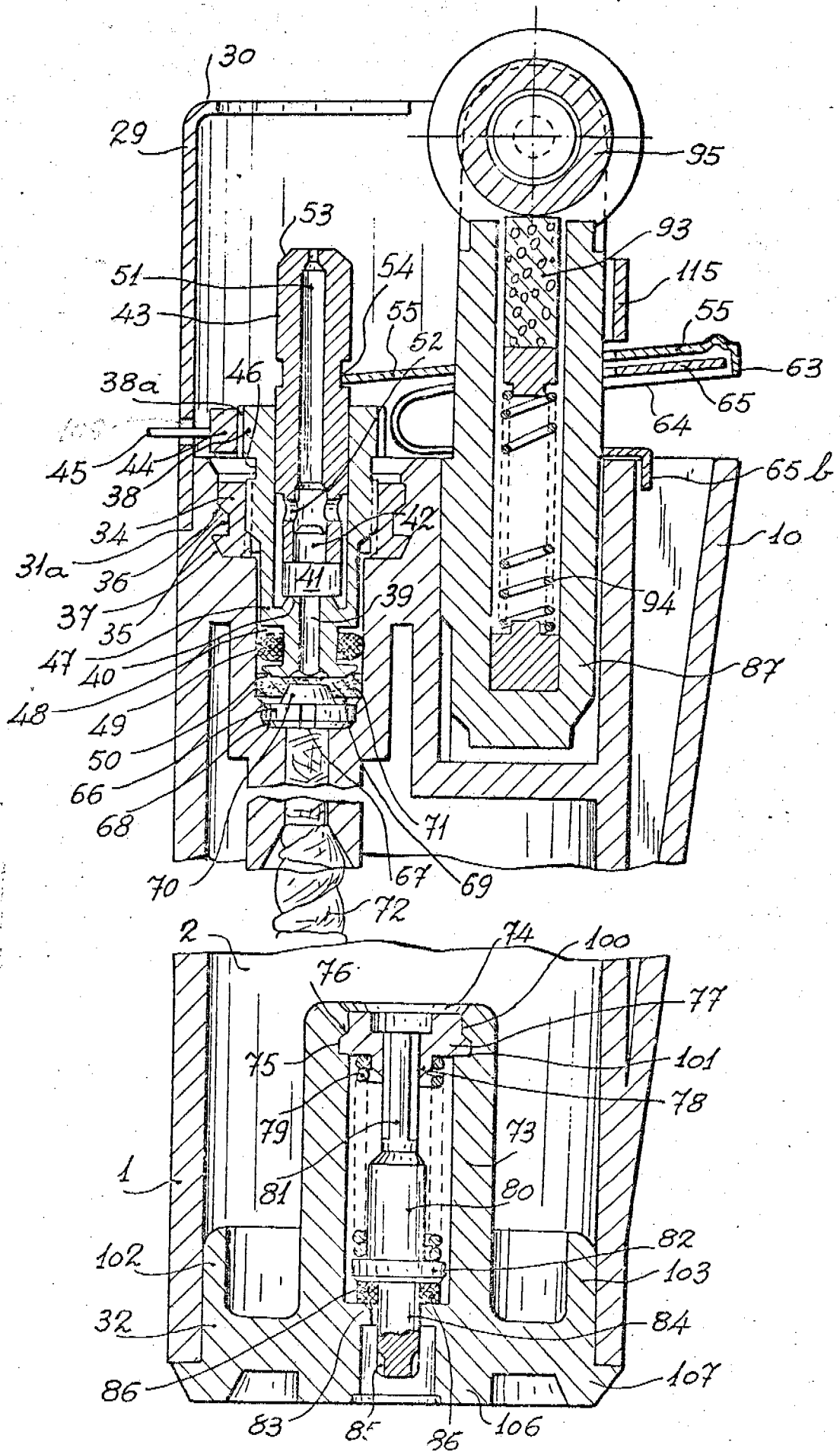


Fig. 8

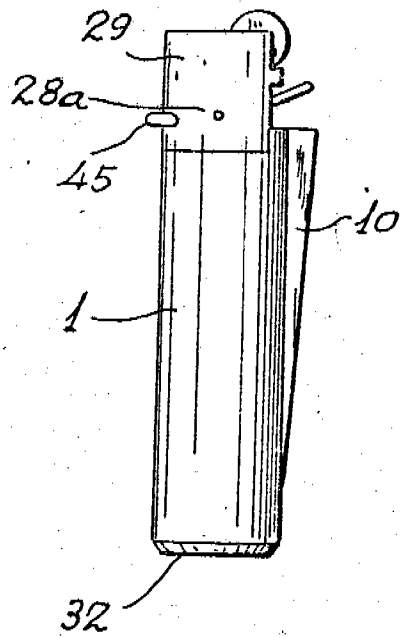


Fig. 9

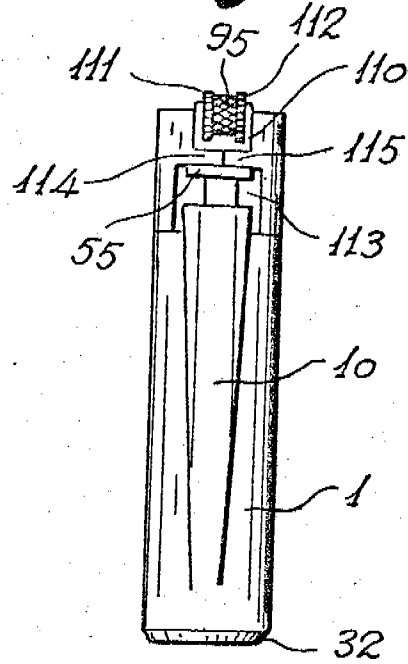


Fig. 10

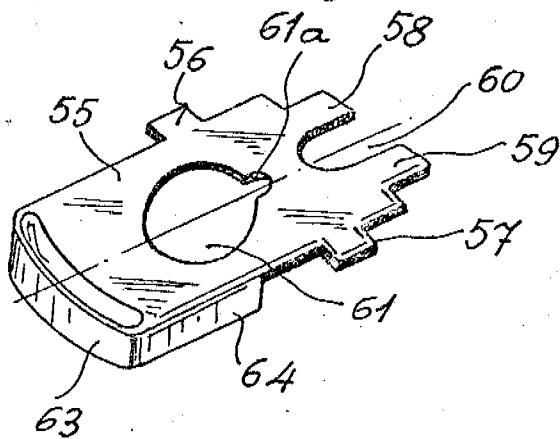


Fig. 11

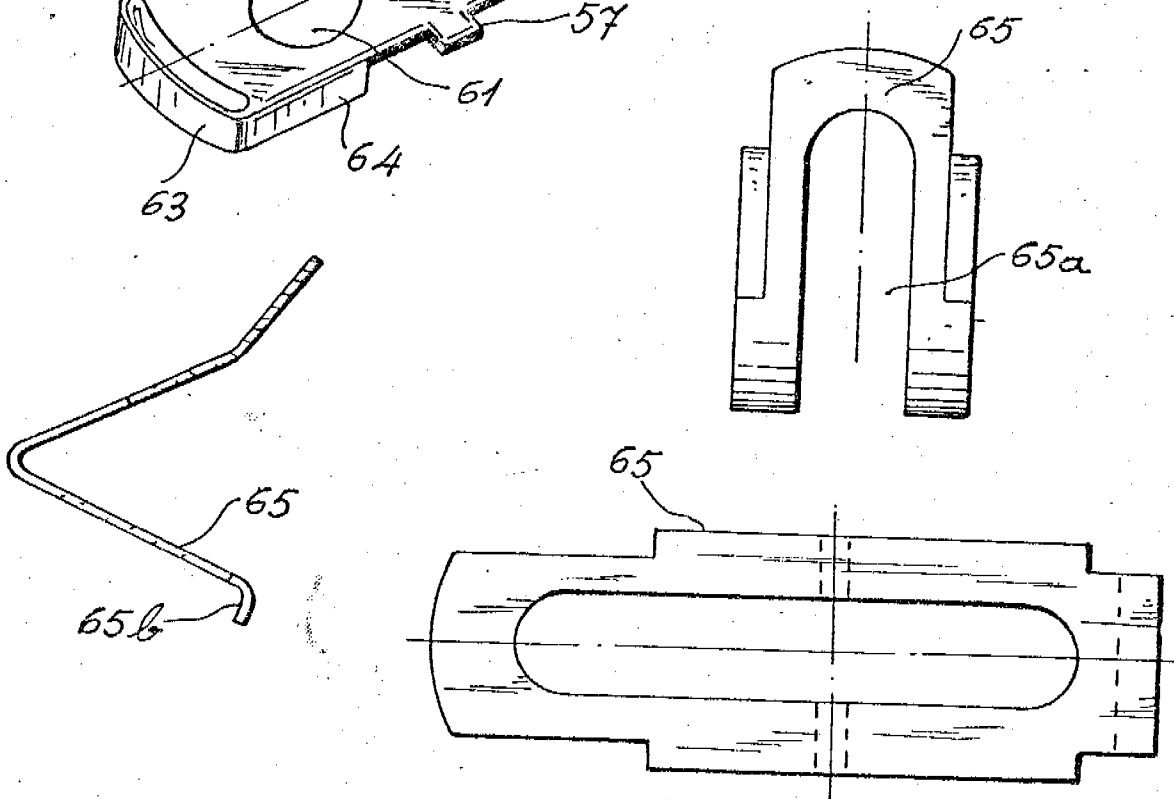


Fig. 12

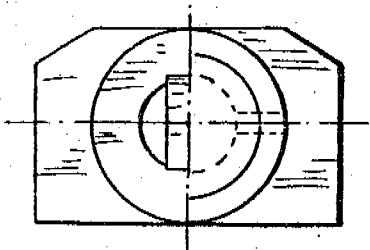
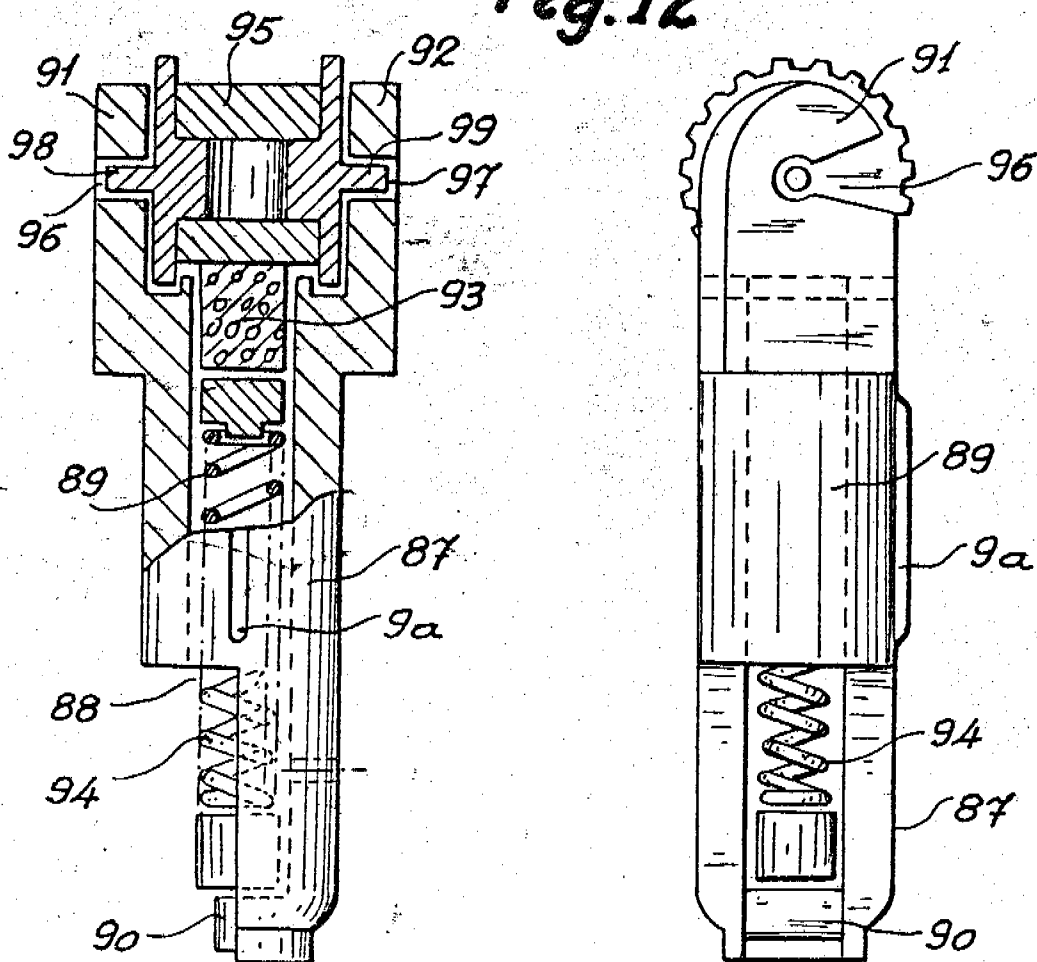


Fig. 13

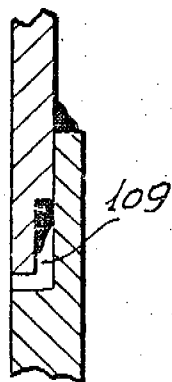


Fig. 14

