

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 72 (4)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. Septembra 1926.

PATENTNI SPIS BR. 3801

Ing. Bohdan Pantofliček, Pízen (Čehoslovačka).

Vatrometna osigurača.

Prijava od 25. maja 1924.

Važi od 1. jula 1925.

Pravo prvenstva od 26. maja 1923. (Čehoslovačka)

Do sada poznate vatrometne osigurače imaju taj nedostatak, što pomoću barutne osigurače zaštićeni zapaljujući organ pri svome gibanju mora nadvladati otpor ostataka izgorjele osigurače, čime se zapaljujući organ bitno koči i njegovo djelovanje smanjuje. Kod zapaljača na udar pokazalo se je dapače, da uslijed spomenutih nedostataka zapaljač postaje sasvim neosjetljiv. Dalnji nedostatak do sada poznatih vatrometnih osigurača sastoji se u ovisnosti izgaranja od čvrstoće barutne osigurače, koja potonja primjerice kod napuklosti, prodora ili sl. trenutno izgori te je u tome slučaju neprikladna za izvjesne osiguravajuće svrhe.

Svrha predložene pronalaska jeste, da se stvori vatrometna osigurača za zapaljače, koja uz jednostavnu izgradnju izbjegava nedostatke do sada poznatih vatrometnih osigurača. Prema pronalasku postizava se to time, što je između barutne osigurače i zaštićenog zapaljujućeg organa smešten jedan pomični osigurači element, koji stoji pod opterećenjem sredstava, koja izlučuju silu, i koji kod izgaranja barutne osigurače dotle u položaju osigurače držani zapaljujući organ oslobađa.

U nacrtu su predloženi neki primjeri izvedbe pronalaska. Sl. 1 i 2 pokazuju jedan primjer izvedbe vatrometne osigurače u uzdužnom presjeku u dva značajna položaja. U sl. 3 prikazan je drugi primjer izvedbe vatrometne osigurače u uzdužnom presjeku. Sl. 4, 5 i 6 pokazuju treći, četvrti i peti primjer izvedbe vatrometne osigurače prema predloženoj pronalasku u po jednom poprečnom rezu kroz vremenski prsten zapaljača.

Kod u sl. 1 i 2 predloženog primjera izvedbe prikazuje 1 zapaljujući organ primjerice udarni zatik. Isti sjedi pomicavo u zaklopniku 2, 3 je tijelo baruta, koje je uloženo u valjku 4. Jedno dno 5 valjka 4 provideno je s otvorima 6. U drugome dnu 8 valjka 4 predviđena je jedna provrtina, kroz koju prolazi svornik 9. Svornik 9 ima jedan stap 10, koji je smešten u valjku 4. Barutno tijelo 3 nalazi se između štapa 10 i zadnog komada 5. Svornik 9 nosi tanjur 15, o kojeg se opire kraj spiralnog pera 16. Drugi kraj spiralnog pera 16 upire se kod nacrtnog primjera izvedbe o zaklopnik 2. Kraj 17 svornika 9 djeluje zajedno sa udarnim zatikom 1.

Pri osiguranom udarnom zatiku 1 zauzima dijelovi vatrometne osigurače položaj vidljiv iz sl. 1. U tom položaju izgleda udarni zatik 1 zatvoren plohom 17 međusvornika 9 koji potonji pomoću barutne osigurače 3 biva držan u zatvorenom položaju. Pri izgaranju barutne osigurače 3 izvodi u napetosti nalazeće se pero 16 gibanje međusvornika 9 i stapa 10 iz u sl. 1 vidljivog položaja u položaj vidljiv iz sl. 2. Ploha 17 giblje se kroz to pomoću udarnog zatika 1 napred i oslobađa potonjeg. Kod izgaranja osigurače nastaju plinovi kao i ostatci struje kroz otvore 6 napolje iz valjka 4.

Vatrometna osigurača prema sl. 3 sastoji se iz jednog sa stapom 20 providenog osiguračeg elementa 21 i barutnog tijela 22, koje je sa stapom 20 smješteno u oklopi 23. Na plaštu oklopine predviđeni su otvori odnosno raspori 24, a na jednom dijelu poklopca oklopine 23 provrtine ili pukotine 25. Barutno

tijelo 22 kombinirano je kod u sl. 3 predočenog primjera izvedbe sa jednim tijelom 28 iz lahko taljivog materijala n. pr. lahko taljive kovine, koje tijelom iz lahko taljivog materijala u zajednici sa barutnim tijelom 22 drži elemenat 21, kojeg valja osigurati, u osiguranom položaju. Kod predležecog primjera izvedbe jeste tijelo 28 iz lahko taljivog materijala izgrađeno u ljusku, koja obuhvaća barutno tijelo 22 te se sa svojim vanjskim plaštem prilegne uz nutarnju stijenu oklopine 23. Kod izgaranja barutnog tijela 22 tali se tijelo 28. Taljivo-tekući materijal teče kroz raspore 24 iz oklopine 23 napolje. Uslijed izgaranja barutnog tijela 22 i uslijed taljenja i istečenja tijela 28 oslobada se stap 20 i elemenat 21 prestaje biti osiguran. Istečenje taljivo-tekućeg tijela 28 daje se već prema izgradnji zapaljača odnosno metka udesiti na najrazličitiji način. Tako se primjerice daje tlak kod izgaranja barutnog tijela 22 nastalih plinova upotrebiti u tu svrhu, da se taljivo-tekuće tijelo 28 kroz otvore 24 tjera napolje iz oklopine 23. Ugradi li se predstojeća osigurača u rotacionu osovinu jednog metka, to se istečenje taljivo-tekućeg tijela 28 daje udesiti i pomoću centrifugalne sile. Organ 21 kojeg valja razosigurati, može biti ili jedan među-elemenat prema primjeru izvedbe po sl. 1 i 2 ili pako može to biti sam udarni svornik.

Kod primjera izvedbe prema sl. 4 predočuje se 30 jedan vremenski prsten i 31 u vremenskom prstenu predvideni barutni stup. 32 je srednji dio zapaljača. Radialno k srednjem dijelu zapaljača 32 odnosno vremenskog prstena 30 smješten je pomicavo jedan svornik 35 koji nosi glavu 36. Glava 36 upire se na dio 37 barutnog stupa 31. Pošto je svornik 35 smješten radialno pomicavo k srednjem dijelu metka, to stoji svornik 35 sa svojom glavom 36 pri rotaciji metka oko svoje uzdužne osovine pod utjecajem centrifugalne sile. Kod izgaranje barutnog stupa 31 vremenskog prstena uslijedi u danom času i izgaranja dijela 37, uslijed čega glava 36 gubi svoj poduporanj i svornik 35 sa glavom 36 pod utjecajem centrifugalne sile tjera se prema napolje. Primjerice do izgaranja osigurače 37 udarni svornik zapaljača ili koji drugi zapaljujući organ u osiguravajućem položaju držeći kraj 38 svornika 35 pomakne se time izvan opsega udarnog svornika, uslijed čega se potonji oslobada.

Kod u sl. 5 predočenog primjera izvedbe prikazuje 40 vremenski prsten, 41 barutni stup i 42 srednji dio zapaljača. 43 je jedan radialno k srednjem dijelu zapaljača 42 pomicavo smješteni svornik, koji se sa svojim krajem 44 prilijega na osiguravajuće tijelo 45. Osiguravajuće tijelo 45 sastoji se iz lahko taljivog materijala n. pr. lahko taljive kovine.

Tijelo 45 pri tom je tako umetnuto u vremenski prsten 40 da stoji u spoju sa barutnim stupom 41. Drugi kraj 46 svornika 43 djeluje primjerice skupa sa udarnim svornikom zapaljača, kojeg valja osigurati.

Kod izgaranja barutnog stupa 41 tali se u danom času tijelo 45. Taljivo-tekuće tijelo 45 istjera se pomoću centrifugalne sile iz položaja, koji osigurava svornik 43. Time gubi kraj 44 svoj poduporanj i na svornik 43 djelujuća centrifugalna sila učinkuje odmicanje svornika 43 odnosno njegovog kraja 46 iz osiguravajućeg položaja u razosiguravajući položaj.

Kod u sl. 6 prikazanog primjera izvedbe predočuje 50 vremenski prsten 51, barutni stup i 52 srednji dio zapaljača. 54 je jedno iz lahko taljivog materijala n. pr. lahko taljive kovine sastojće se tijelo, koje se kod u sl. 6 predočenog primjera izvedbe tali pomoću djelovanja zapaljače smjese. Time se oslobada osigurani udarni zatik.

Za slučaj potrebe može sa barutnom osiguračom skupa djelujući stapni svornik stajati u spoju sa jednom zapaljujućom napravom ili jednom zapaljujućom kapslom, koje se kod izgaranja barutne osigurače odnosno kod taljenja tijela iz lahko taljivog materijala isto tako stavljaju u razosiguravajući položaj.

Predležeca vatrometna osigurača prikladna je za zapaljače sviju vrsta i gore opisane vatrometne osigurače predstavljaju samo primjere izvedbe pronalaska.

Patentni zahtjevi:

1. Vatrometna osigurača (pyrotehnički sigurnošni štitnik) označena time, što izgaranjem štitnika postane tucalo posredovanjem pod tlakom pera, plina, centrifugalne sile i t. d. stojećeg elementa potpuno prosto.

2. Vatrometna osigurača po zahtjevu 1, označena time, što je elemenat, koji stoji pod tlakom pera plina, centrifugalne sile i t. d. spojen sa nažigačem, koji plane ili praska te kojeg osigura.

3. Vatrometna osigurača po zahtjevu 1 i 2, označena time, što čest prašnog stupca promjenljivog koluta služi podjedno kao prašni sigurnosni štitnik.

4. Vatrometna osigurača, označena time, što su tjelešca štitnika kombinovana sa tjelešcima iz lako taljive kovine ili iz ine lako taljive tvari, koja svoju čvrstoću zajamčuju osiguranim položajem tucala te se tekak izgaranjem prašnih tjelesa rastapaju, čime postaje tucalo prostim.

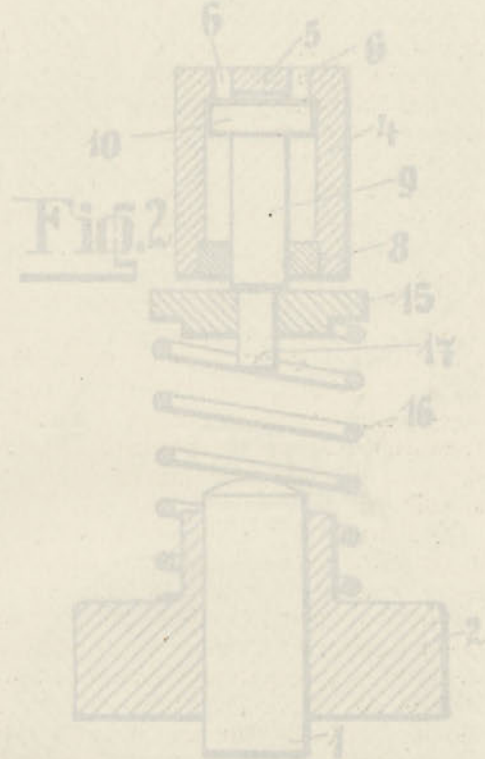
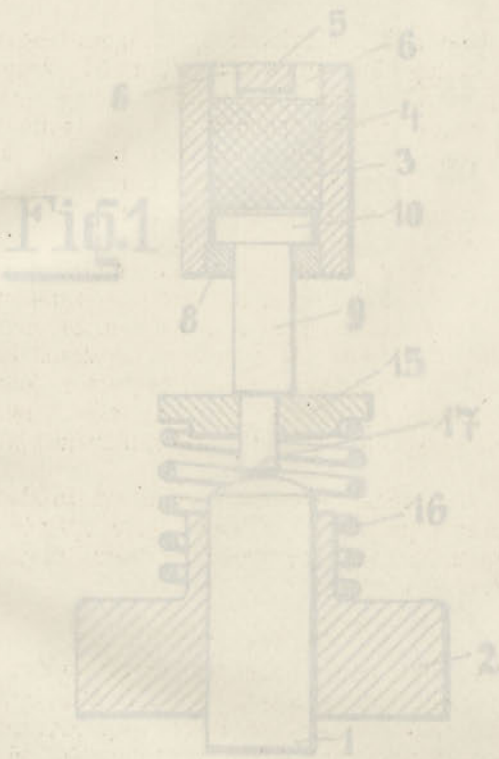
5. Vatrometna osigurača po zahtjevu 4, označena time, što se rastopljena tjelešca iz lako taljive kovine ili iz ine lako taljive tvari odstranjuju djelovanjem centrifugalne sile.

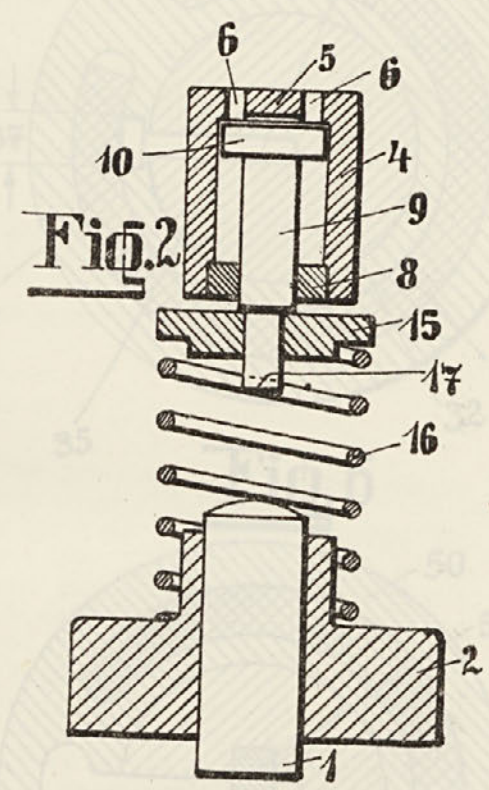
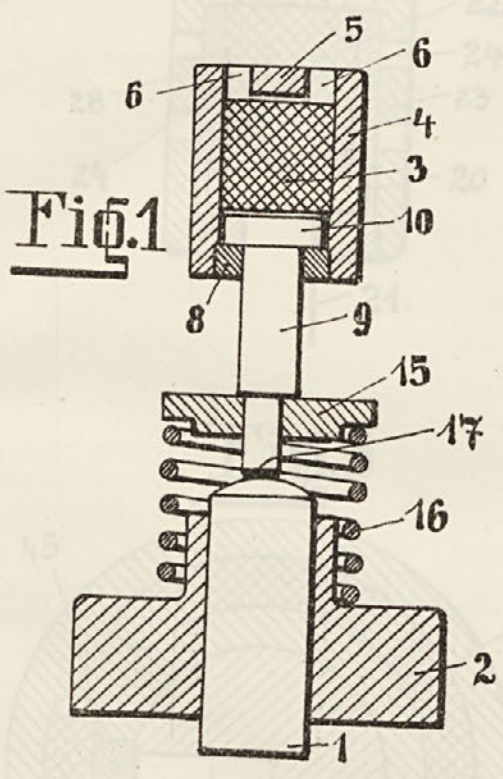
6. Vatrometna osigurača po zahtjevima 1 i

5. označena time, što čest prašnog stupca promjenljivog koluta uzimlje na sebe funkciju prašnog tjelešca štitnika.

7. Vatrometna osigurača po zahtjevu 1 do 6, označena time, što piston osiguravajuće tucalo ili tucala samo djeluje izravno ili posredovanjem lako taljive kovine ili ine lako taljive tvari na prašni stupac promjenljivog koluta.

8. Vatrometna osigurača po zahtjevu 1, do 6, označena time što se tjelešca iz lako taljive kovine ili iz ine lako taljive tvari rastapaju djelovanjem ispuhavajućih plinova te time postaje piston prost, koji osigurava tucalo ili izravno tucalo samo.





KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA
INDUSTRIJSKE REVOLUCIJE
UPRAVA ZA ZASTITU

