

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 46 (2)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1. avgusta 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10230

Simmonds John Essendon i Peterson Charles, London, Engleska.

Umetak za osiguranje rezervoara i sprovodnih cevi za isparljive tečnosti, koje stvaraju eksplozivne pare.

Prijava od 1. avgusta 1932.

Važi od 1. januara 1933.

Pronalazak se odnosi na umetak za osiguranje rezervoara i sprovodnih cevi za isparljive tečnosti radi sprečavanja paljenja isparenih eksplozivnih para.

Do sada su bile u upotrebi naprave, koje su se sastojale od pletene žice ili izbušenog lima sa okruglim rupama, pri čemu je prečnik okruglih rupa bio jednak debljini materijala, i prema tome, pri odgovarajućoj debljini one su bile vrlo velike.

U nekoliko slučajeva ove su naprave znatno umanjile opasnost eksplozije, koja može nastati vraćanjem plamena u rezervoar, ali ipak nisu postale potpuno dobre, u slučaju kad su uslovi za čuvanje takvi, da se tečnosti ili njihove pare nalaze u naročito opasnom stanju. Ovakvo opasno stanje može nastupiti, kad se isparljivost tečnosti poveća suvišnim povišenjem temperatura ili kada se poveća eksplozivnost materijala zajedničkim prisustvom vazduha i pare, u odnosu, koji je naročito pogodan za stvaranje eksplozije. Na osnovu ovoga su do sada upotrebljavani umetci za osiguranje bili nepouzdati, i mogu šta više time postati izvorom opasnosti, jer uživaju neosnovano poverenje.

Cilj pronalaska sastoji se u tome, da spreči vraćanje plamena u rezervoar.

Naprava se sastoji iz jednog koničnog ili slično napravljenog umetka od izbušenog lima ili ma kog pogonskog materijala, koji se tako umeće u otvor suda, da su konične rupe na unutarnjoj ili atmosfer-

skoj strani naprave manje nego što su one na spoljnoj ili na strani gde se nalazi para. Iz ovoga izlazi, da se plamen dovodi u vrlo tesan dodir sa materijalom, kada para dolazi iz rezervoara i zapaljena se vraća u napravu. Ovaj koničan oblik rupa je od velike važnosti, da bi sprečio da plamen kroz njih ne dospe u glavni deo rezervoara. Koničan oblik rupa prouzrokuje rasprostiranje plamena na isti način kao slavinu baštenskog creva za zalivanje sličnog oblika, koja ima težnju da raširi vodeni mlaz. Plamen biva doveden u tako tesan dodir sa metalom, čime se ne samo hladi već u izvesnoj meri i ugušuje, pošto nimalo vazduha ne može da pridolazi iza plamena, te mu dakle vazduh biva doveden samo sa jedne strane. U svakom slučaju, bila ova teorija tačna ili ne, oblik rupa prouzrokuje nesumnjivo smanjenje mogućnosti, da plamen kroz njih dospe u rezervoar.

Osobiti oblik izvođenja prestavljen je na crtežima, gde je

Slika 1 vertikalni presek po sredini kroz napravu, pri čemu je grlić otvora za punjenje rezervoara pokazan tačkastim linijama.

Slika 2 je izgled te naprave izvađene iz rezervoara.

Slika 3 je uveličan izgled preseka jednog dela izbušenog metala.

Telo 1 naprave sastoji se od bakarnog lima i ima jedan koničan deo 2 kao i grlić 3, koji su snabdeveni po celoj svojoj površini koničnim rupama 4. Tačna veličina i

broj ovih rupa je od važnosti. Opiti su pokazali, da se postiže najveće dejstvo ako rupe imaju prečnik 0.8 mm na unutarnjoj strani, to će reći, ako je najmanji prečnik svake rupe ove veličine, i ako se nalazi 250 rupa na 645.16 mm². Ako je predviđen ovaj broj rupa, to su središta susednih rupa udaljena jedna od drugih za 1.73 mm.

Jedna dalja važna oznaka sastoji se u tome, što naprava ima koničan oblik i jedan grlić 3, koji je mnogouglog ili okruglog preseka, t. j., pretežno je osmougao ili šestougao, ali isto tako može da bude po volji mnogougao, šta više kvadratni ili trougao. Ovim je omogućeno, da se sipa petroleum ili koja druga isparljiva tečnost kroz grlić u rezervoar, a da pri tome tečnost ne bude izduvana iz grlića ili otvora za sipanje usled odilaženja vazduha ili pare. Kroz uglove 5 osmougao ili poligona može da ode vazduh ili para, pošto tečnost ima težnju da ostane u srednjem delu propusta u grliću. Gornji deo grlića može da bude izvijen prema spoljašnjoj strani, da bi stvorio flanšu 6. Ova je flanša zalemovana, ili na koji drugi način čvrsto priljubljena za jedan dodatak 7, ili drugi pogodan deo, koji je pomoću zakrivaka 8 ili kog drugog sretstva sigurno učvršćen za grlić 9 otvora za punjenje. Dodatak 7 i grlić 9 mogu biti napravljeni na poznat način i na crtežu su pokazani samo šematički. Koničan oblik tela naprave je od naročite vrednosti, ako je naprava umetnuta u sprovedne cevi ili druge propuste, kod

kojih je važno, da koristan prečnik propusta nije nepotrebno smanjen. Koničnim oblikom može se predvideti veći broj malih rupa tako, da celokupna površina rupa može da bude čak i veća od površine preseka propusta. Naprava se može upotrebiti za sprečavanje prolaza plamena duž cevi ili tome slično, u kojima se nalaze eksplozivne pare isparljivih tečnosti.

Patentni zahtevi:

1. Umetak za osiguranje rezervoara i cevi za isparljive tečnosti, koje stvaraju eksplozivne pare, radi sprečavanja paljenja ovih isparljivih tečnosti ili njihovih para, kao i radi sprečavanja i propuštanja plamena, naznačen time, što je jedan koničan ili slično napravljen umetak od lima snabdeven velikim brojem rupa, koje su na unutrašnjoj ili atmosferskoj strani zaklona manje nego što su one na spoljnoj ili na strani gde se nalazi para.

2. Umetak za osiguranje po zahtevu 1, naznačen time, što najmanji prečnik svake rupe na unutrašnjoj strani iznosi 0.8 mm, što je smešteno 250 rupa na 645.16 mm² i što su središta susednih rupa udaljena jedna od drugih za 1.73 mm.

3. Umetak za osiguranje po zahtevu 1 i 2, naznačen time, što je grlić naprave višougaonog preseka, da bi olakšao odilaženje vazduha, kada se kroz napravu sipa u rezervoar petroleum ili koja druga isparljiva tečnost.

Fig. 1

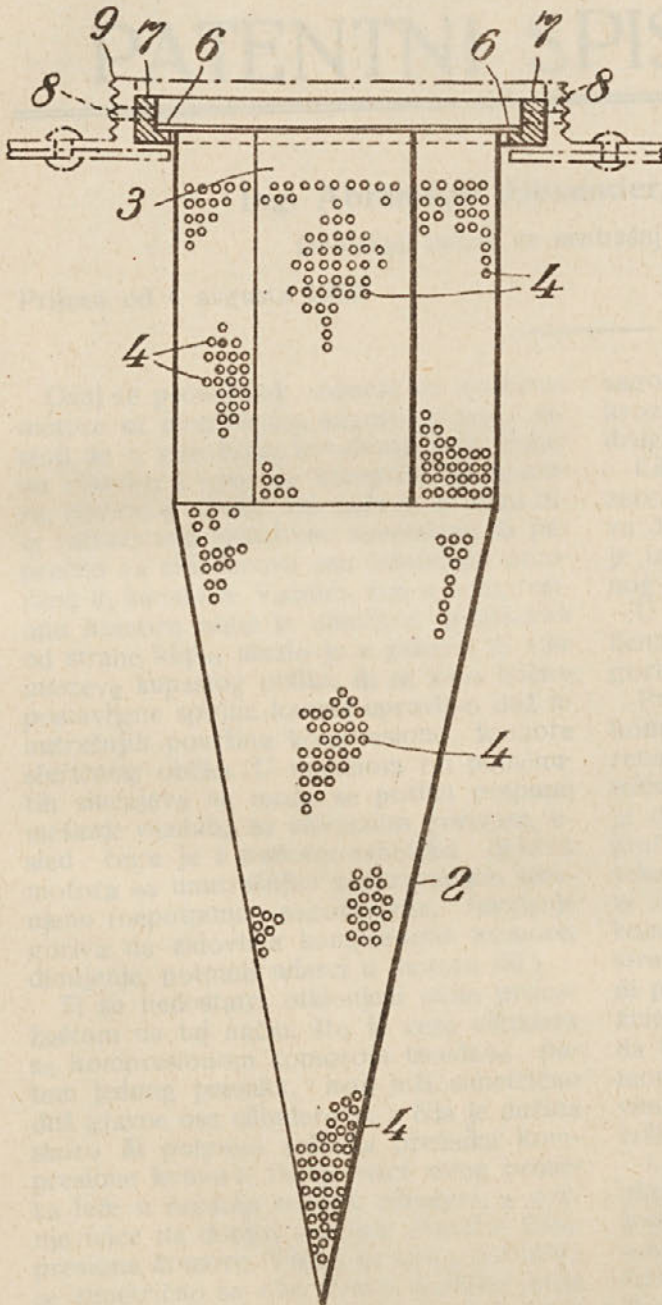


Fig. 2

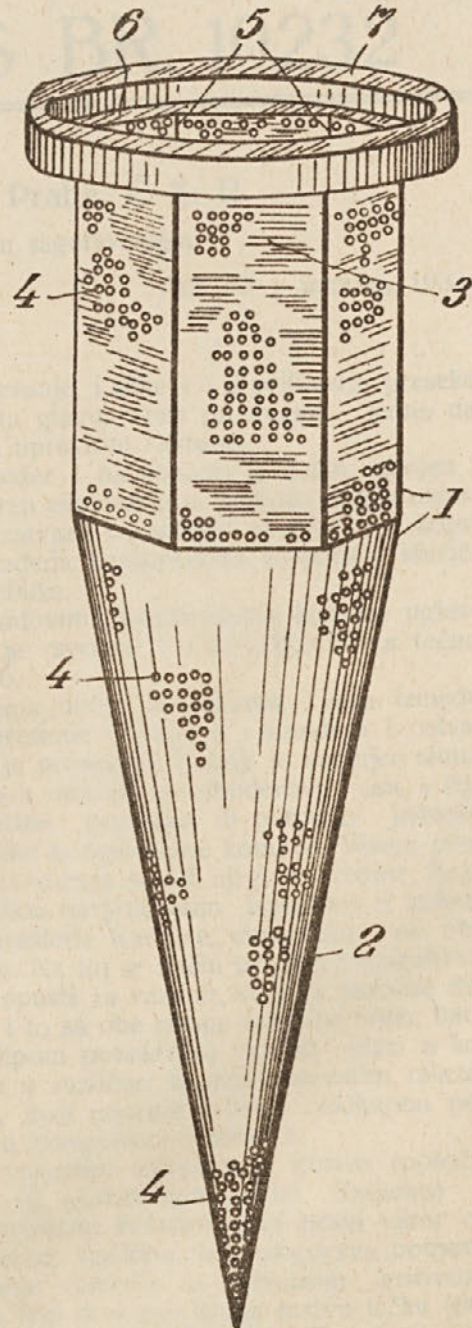


Fig. 3

