

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 72 (5)

IZDAN 1 JANUARA 1941

PATENTNI SPIS BR. 16437

Chema akciová společnost, Lutín u Olomouce, Češko - Moravski Protektorat.

Postupak i uređaj za ispitivanje nepropustivosti metaka, koji su napunjeni bojnim otrovima.

Prijava od 4 novembra 1938.

Važi od 1 januara 1940.

Dosad su se meci, koji su se punili bojnim otrovima, ispitivali na nepropusnost još prije punjenja. Ovako ispitivanje je nepotpuno, jer se propusnost metka može istom pokazati upravo nakon njegova punjenja i zatvaranja.

Predmet pronalaska je postupak i uređaj za ispitivanje nepropusnosti metaka, koji su napunjeni bojnim otrovima, i to u konačnom stanju metka, t. j. kad su meci već napunjeni bojnim otrovom, da bi se potpuno pouzdano moglo utvrditi da li je za upotrebu gotovi metak pouzdano nepropusan i ne ispušta bojni otrov.

Bitnost pronalaska se sastoji u tome da se zagrijavanjem metka proizvode u njegovoj unutrašnjosti pretlak, dok se pomoću kemijskih detektora, na pr. reagentnih papira ispituje da li uzduž fuga ili na mjestima, gdje je moguća propustivost, izlaze pare bojnog sredstva. Zagrijavanje metka izvodi se do temperature od približno 75° C, t. j. do praktički najviše temperature, koju može postići na suncu izloženi metak. Zagrijavanje metaka provada se u komorama, koje se zagrijavaju strujom vrućeg zraka, pa se u njima meci polako zagriju na gore spomenutu temperaturu.

Uređaj za provadanje postupka prema pronalasku sastoji se iz jedne ili više paralelno smještenih komora, u koje se meci uvoze kolima, nakon čega se topli zrak tjera ventilatorom kroz komore, i opet ponovno vraća ventilatoru sa suprotnog kraja komora, pri čem prelazi preko parnog ili kojeg drugog zagrijača, gdje se

zagrije na potrebnu temperaturu. Nakon zagrijanja metaka na približno 75° ispituje se pomoću reagentnog papira ili drugih detektora, koji se postavljaju oko fuga ili mjesta mogućeg propuštanja, da li metak ispušta pare bojnog otrova.

Opisacemo i objasniti pobliže pronalazak na osnovu dvaju primjera izvedbe uređaja za izvođenje pronalaska.

Sl. 1 prikazuje shematski uzdužni presjek kroz komore sa uređajem za zagrijavanje zraka, koji struji kroz te komore; Sl. 2 je shematski uzdužni presjek jednog drugog oblika izvedbe pronalaska.

Uređaj prema Sl. 1 sastoji se uglavnom iz jedne ili više međusobno povezanih i komunikaciono spojenih, primjerice željeznih i izvana izoliranih komora 1, 2, 3, 4, 5, od kojih je svaka providena vratima za uvadanje kolica 6 sa mecima 7. Zgodno je da su meci natovareni na kola sa otvorima za punjenje okrenutim prema dolje i to radi bolje kontrole nepropusnosti pomoću kemijskih detektora. Na čeonj stijeni komore 1 priključen je pomoću prelaznog komada 8 elektromotorom 10 tjerani centrifugalni ventilator 9, koji usisava zrak iz cirkulacionog kanala 11, koji od čeonj stijene zadnje komore 5 ide uzduž komora natrag ka ventilatoru. U cirkulacionom kanalu 11 ispred ventilatora ugrađen je parni ili drugi kakav zagrijač 12, koji služi za zagrijavanje zraka na traženu temperaturu. Na kanalu 11 predviđeni su ventilacioni dimnjaci 13, koji se mogu zatvoriti pomoću poklopaca, a služe za zračenje komora za ispitivanje.

Nakon unašanja metaka u pojedine komore stavi se u pogon uređaj za zagrijavanje 9—12, nakon čega se nakon zagrijavanja metaka na zahtjevanu temperaturu — što se pomoću termometra kontrolira u svakoj pojedinoj komori — ustvari ventilator, pa se komora, iz koje se meci izvaju, zatvori prema ostalim komorama i otvori sprijeda, tako da se mogu izvući kola s mecima radi ispitivanja nepropusnosti pomoću kemijskih detektora. U praznu se komoru u međuvremenu uvezu druga kola sa još neispitanim mecima, ventilator se potjera i nastavi zagrijavanje metaka. Na taj je način osiguran neprekidan pogon uređaja.

Komore ne moraju biti poredane u smjeru strujanja toplog zraka; komore se mogu također poredati potpuno odijeljena jedna od druge, pa se svaka od njih snabdjeva nezavisno toplim zrakom, koji se iz jednog centralnog cirkulacionog kanala odvodi u svaku komoru pomoću zasebnih vodova.

Oblik izvedbe prema Sl. 2 omogućuje nadasve prikladan kontinuirani pogon. Komora 20 za zagrijavanje ima oblik kanala, kroz koji po tračnicama 22 lagano prolaze mala kolica 21, koja se pokreću beskonačnim užetom ili na sličan način. Kolica bi se također mogla nadomjestiti pokretnom vrpcom. Kolica, odn. samo meci, ulaze i ostavljaju komoru kroz otvore, koji se automatski zatvaraju vratima 23, 24 na pera. Brzina pomicanja metaka može se regulisati tako, da se metak na putu kroz komoru zagrije na potrebnu temperaturu.

Grijanje komore izvodi se slično kao u prethodnom primjeru pomoću zagrijača 25 i puhala 26, koje tjera zagrijani zrak kroz komoru i natrag ga usisava kroz kanal 27.

Radi skraćivanja konstruktivne duljine uređaja napravi se komora 20 svrsishodno u obliku sploštene vijčane plohe (Sl. 2) ili slično, pri čem je zagrijač predviđen u donjem dijelu uređaja, a oduzimanje cirkulacionog zraka na najvišem mjestu komore.

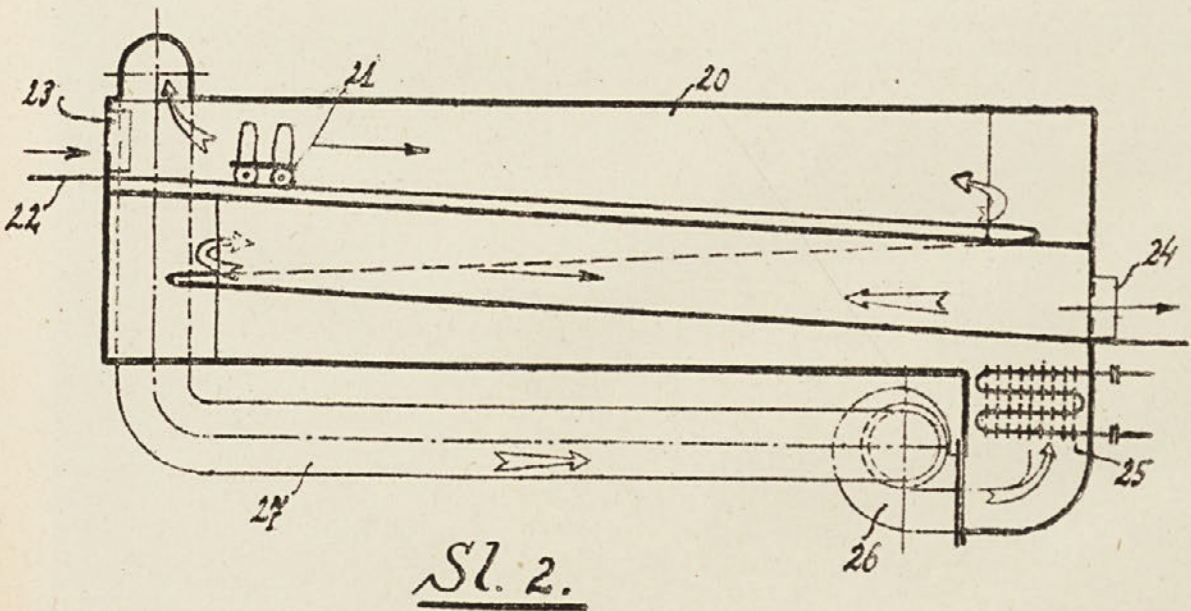
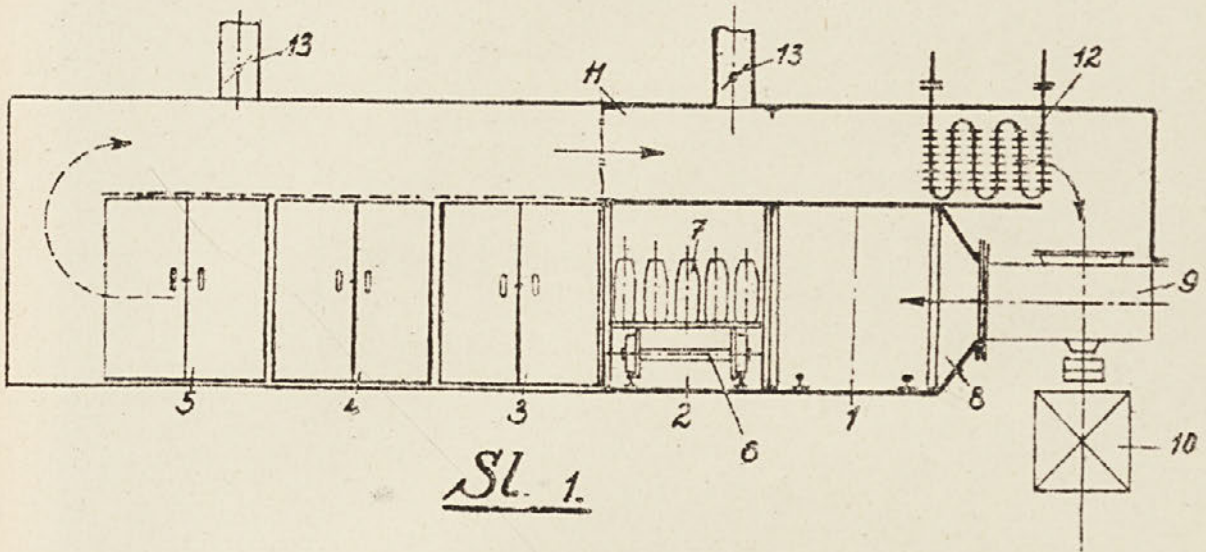
Patentni zahtjevi:

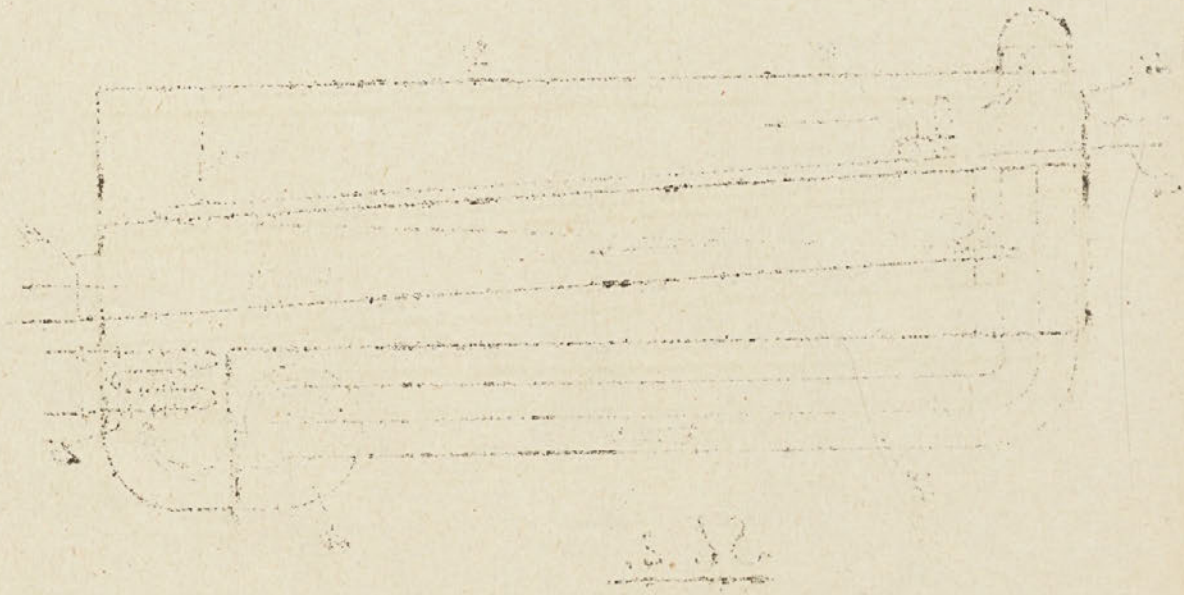
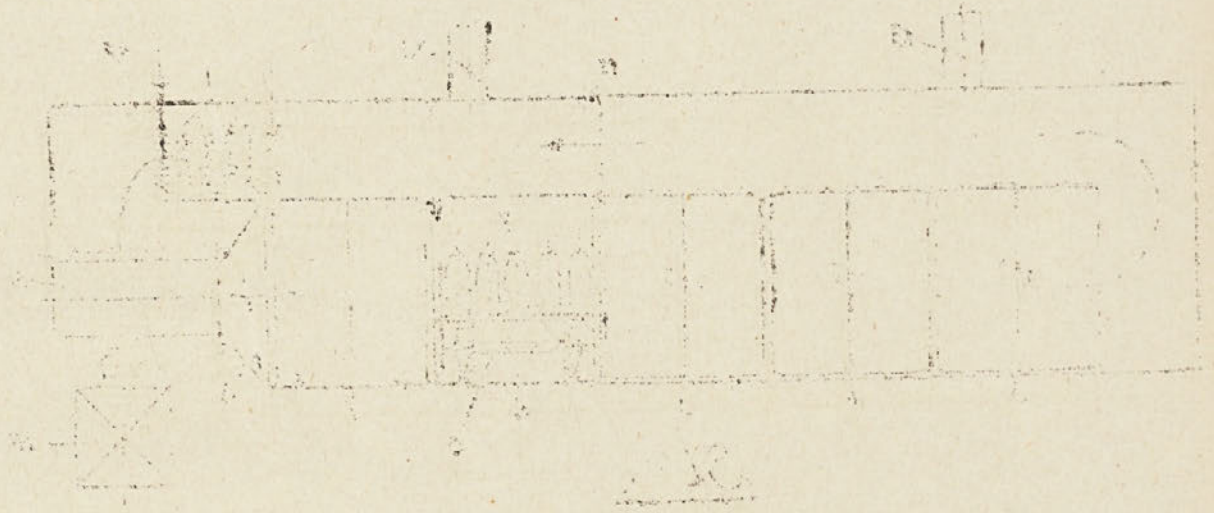
1. Postupak za ispitivanje nepropusnosti metaka, koji su napunjeni bojnim otrovima, naznačen time, što se meci nakon punjenja bojnim otrovima zagriju, da bi se u unutrašnjosti metaka izazvao pretlak bojnog otrova ili njegovih para, nakon čega se ispituje nepropusnost metka pomoću kemijskih detektora na fugama i na mjestima, gdje postoji mogućnost propuštanja.

2. Postupak za ispitivanje metaka po zahtjevu 1, naznačen time, što se napunjeni meci zagriju na temperaturu od približno 75°, t. j. na praktički najvišu temperaturu, koju mogu imati suncu izloženi meci.

3. Uređaj za izvođenje postupka po zahtjevu 1, naznačen jednom ili više jedna do druge poredanih ili međusobno komunicirajućih komora (1—5), kroz koje se pomoću ventilatora (a) prostrujava topli zrak, koji se zagrijava pomoću zagrijača (12) što je ugrađen u povratnom cirkulacionom kanalu (11), koji sabire zrak iz komora.

4. Uređaj po zahtjevu 3, naznačen time, što je komora (20) izrađena kao sploštena zavojna ploha ili u obliku cik-cak, pa meci (7) ili na kolicima (21) ili na jednoj pokretnoj vrpci ulaze kontinuirano u komoru, te se kreću u suprotnom smjeru od strujanja zagrijanog zraka.





S. 12.