

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

RAZRED 72 (4)

IZDAN 1 APRILA 1937.

PATENTNI SPIS ŠT. 13077

Wesström Nils, kapitan in Lundin Gustaf, inženjer, Stockholm, Švedska.

Postopek in priprava za proizvodnjo ali neutraliziranje plinov, megel ali pod.

Prijava z dne 15. februarja 1936.

Velja od 1. septembra 1936.

Predmetni izum se nanaša na postopek in pripravo za proizvodnjo ali neutraliziranje plinov, megel ali pod.

Postopek in priprava glasom izuma sta tako urejena, da se more tvoritev megle oz. njeno neutraliziranje posebno hitro začeti in končati, pri čemer so razjedanja in nevarnost eksplozije izključena. Kot posode za meglo tvorečo tekočino in eventualne dodatne tekočine oz. za neutralizacijsko tekočino se morejo uporabljati transportni sodi s tankimi stenami. Tvoritev plina ali megle more trajati nepretrgoma skozi praktično neomejen čas. Priprava, ki je namenjena za izvedbo postopka, je tako urejena, da se more megla ali plin različne kakovosti, kakor barve, gostote i. t. d. tvoriti na hiter, enostaven in zanesljiv način, in sicer pod okolnostmi, katere so onemogočale uporabo dosedaj znanih aparatov. S pomočjo priprave glasom izuma se more, po potrebi, izdelati megla, katera ostane vseča in katera tvori megleno steno ali meglen strop, katerega barva je prilagoden okolici in svetlobnim razmeram. Pri tem je vsako montažno delo ali priključek cevovodov za časa tvoritve megle odveč, tudi če traja taka tvoritev zelo dolgo.

Postopek glasom izuma obstoja v bistvu v tem, da se tekočina, ki tvori ali neutralizira plin ali meglo ali večje število takih tekočin, na primer oleum (H_2SO_4 , SO_3), klorosulfonska kislina, kositrov tetraklorid, titanov tetraklorid ali amonijak dovaja iz neke posode, na primer iz transportnega sode k tlačni črpalki in se od te črpalke potiska ob razpršitvi skozi razpršilno šobo v zrak, o danem primeru pod

zelo visokim tlakom.

Priprava, ki se uporablja za ta postopek, je v bistvu označena s tem, da je sesalna stran smotreno rotirajoče tlačne črpalke priključena na posodi, na primer na transportnem sodu, za tekočino, ki tvori ali neutralizira meglo ali plin, na primer s pomočjo elastične cevi, katera je v danem primeru prosto vtaknjena v posodo, kakor tudi s tem, da je tlačna stran črpalke priključena na enem ali več tlačnih vodih za tekočino, pri čemer je vsak vod opremljen z eno ali večimi razpršilnimi šobami, ki končujejo neposredno v zrak. Ako je priključeno večje število sesalnih vodov na sesalni strani skupne črpalke ali več sesalnih vodov na sesalni strani po ene črpalke, se more deloma doseči zelo dolgo trajanje tvoritve megle, deloma pa je ustvarjena možnost, vsesati različno barvane ali sicer po kakovosti različne tekočine v zaželenih proporcijah iz odgovarjajočega števila posod, na primer iz transportnih sodov, in za časa tvoritve megle se more en sod za drugim izprazniti, ne da bi bilo treba priključiti kakšne cevi ali priključke.

Na risbi predložujejo

sl. 1 kot primer eno izvedbeno obliko priprave glasom izuma in

sl. 2 razporedbo, katera je opremljena s pripravo, pokazano v sl. 1.

Posoda 1 za meglo tvorečo tekočino je v obratu izpostavljena prilično atmosferskemu zračnemu tlaku in more vsled tega imeti tanke stene. Vsled tega se morejo uporabljati običajni transportni sodi kot posode za tekočino. V sod 1 je vtaknjena sesalna cev 2, katera je opremljena

s sitom 3 in je priključena na sod potom uvijačenja 4. Na uvijačenju je priključena cev 5, katera je s pomočjo nadaljnjega uvijačenja zvezana z elastično cevjo 6. Cev 6 je priključena na sesalni strani zobato-kolesne črpalke 7, katero poganja elektromotor 8, katerega število obratov se more regulirati znotraj širokih meja. Cev 6 more v danem primeru prosto segati v sod 1. Črpalka 7 je opremljena z varnostnim ventilom 11, ki se more zapirati, kakor tudi, na sesalni ali tlačni strani, s cevnim priključkom 19 za dovajanje izplakovalne ali dodatne tekočine. Navzgor obrnjen, v danem primeru zelo visok tlačni vod 9, je priključen na tlačni strani črpalke 7 in je opremljen z razpršilno šobo 10 ali eventualno z večjim številom razpršilnih šob.

Naprava glasom sl. 2 se v konstruktivnem pogledu nekoliko razlikuje od opisane priprave. Tu se na primer predpostavlja, da trije transportni sodi 1^a vsebujejo meglo tvorečo tekočino, na primer oleum, kositrov tetraklorid, titanov tetraklorid ali klorsulfonsko kislino, nek drug transportni sud 1^b pa kakšen tekoč ogljikovodik, na primer petrolej ali bencin. Sodi so položeni na tla ali na palubo 12 lade. Sodi 1^a so potom sesalnih cevi 6 priključeni na sesalni cevi 13, katera je opremljena z večjim številom ventilov 14 in je priključena na sesalni strani tekočinske tlačne črpalke 7^a. Tlačna stran te črpalke je potom voda 16 priključena na tlačnih vodih 9^a in 9^b, katera nosita eno grobo in eno fino razpršilno šobo 10^a oz. 10^b in se moreta s pomočjo tripotne pipe 20 izmenoma odpirati ali zapirati. Sod 1^b je na enak način, kakor osatli sodi, priključen na drugi črpalki 7^b, katera je potom voda 18 zvezana s tlačnima vodoma 9^a in 9^b. Pogonska motorja 8 za črpalke se električno zažene v tek in njihovo število obratov se regulira potom kontrolerja 15, ki je centralno postavljen na palubi (n. pr. na mostu). V danem primeru se more na tlačni črpalki priključiti posoda za vodo. Črpalka tedaj tlači vodo skozi poseben tlačni vod in skozi razpršilne šobe, ki je predvidena poleg razpršilne šobe 10. Taka posebna šoba more služiti tudi za razpršitev dodatne tekočine za tvoritev megle ali barvilne tekočine. Ker črpalki ležišča nižje kakor posode za tekočino ter razpršilne šobe, bo tudi po prekinutvi obratovanja s to pripravo ostala črpalka napolnjena s tekočino, katera ščiti črpalko pred zunanjim zrakom, ki bi razkrajal tekočino.

Priprava deluje na sledeči način:

Tvoritev megle se more trenutno za-

početi s tem, da se dejstvuje kontroler 15, regulacija tvoritve megle se s pomočjo kontrolerja prilagodi trenutnim veternim, svetlobnim in vremenskim prilikam.

Pri oblačnem vremenu je na primer mogoče, da tvori oleum z dodatkom nekega ogljikovodika, n. pr. petroleja, njeglo smotrene kakovosti in barve. S pomočjo kontrolerja se, ob opazovanju tvoritve megle, smotreno regulira zmes. Ako se želi tvoriti razmeroma težko meglo, se tripotna pipa 20 (v danem slučaju potom dejstvovanja kontrolerja) naravna na tak način, da se oleum in primerna dodatna množina petroleja tlačita skozi vod 9^a in se razpršita v grobi razpršilni šobi 10^a, pri čemer se tvori več ali manj temnobarvana megla. Potrebna množina dovajane tekočine za tvoritev megle kakor tudi mešalno razmerje se dobita z reguliranjem števila obratov obeh motorjev 8. Ako se želi proizvajati lahka megla, se tripotna pipa 20 tako prestavi, da se tekočina za tvoritev megle tlači skozi razpršilna šoba 10^b in se zelo fino razprša. Ker je ta razpršilna šoba ožja, bo morda potrebno, primerno spremeniti tlak tekočine, kar se more z lahkoto izvršiti potom reguliranja števila obratov motorja. Pri omenjenem izvedbenem primeru more biti istočasno priključenih osem sesalnih cevi na sesalni strani črpalke 7^a in se morejo te cevi zaporedoma ali menjaje (na primer pri zlomu vodov) zvezati s črpalko, in sicer z odpiranjem in zapiranjem ventilov 14, pri čemer se ta dejstvovanja morejo vršiti elektromehanično potom kontrolerja 15. Razni sodi morejo biti, napolnjeni s tekočinami različne kakovosti in barv, pripravljeni za takojšnjo dobavo tekočine.

V danem primeru morejo biti na razpršilnih šobah 10^a in 10^b predvidene ločene šobe za dovajanje pare ali vode, ki naj se razprši, v svrhu, da se tudi pri vetru ali veliki gibalni hitrosti in suhem zunanjem zraku doseže tvoritev posebno goste megle. Ti cevovodi ali drugi vodni, plinski ali parni vodi ali vodi za dovajanje praškastih barvil morejo biti v danem primeru priključeni direktno na razpršilnih šobah 10^a in 10^b ali na sosednjih šobah.

V danem primeru more biti več tekočinskih črpalk poganjanih od skupnega motorja, na primer ob vmesni vključitvi različnih prestav, ki dopuščajo regulacije hitrosti črpalk. V danem primeru more biti večje število različnih ali medseboj podobnih razpršilnih šob priključenih na skupnem tlačnem vodu, na primer na različni višini, in se morejo šobe, če je to zaželeno, s pomočjo kontrolerja elektro-

menjeni elektromotorji se morejo nadomestiti z zgorevalnimi motorji, transmisijami ali pod.

Zgoraj opisana priprava se more s pridom uporabljati tudi za neutraliziranje plinov in megel (na primer z razprševanjem amonijakovih raztopin), kajti njena velika efikasnost popolnoma ustreza zahtevam, ki se pri tem pojavljajo.

Patentni zahtevi:

1.) Postopek za proizvodnjo ali neutraliziranje megel, plinov ali pod., n. pr. v obliki meglenih sten, meglenih zaves ali neutralizirajo plin ali meglo, na primer oleum, klorosulfonska kiselina, kositrov tetraklorid, titanov tetraklorid ali amonijak, dovajajo iz neke posode, na primer iz transportnega soda, k tlačni črpalki in se od te črpalke potiskajo ob razpršitvi skozi razpršilno šobo v zrak, v danem primeru ob zelo visokem tlaku.

2.) Postopek po zahtevu 1.), označen s tem, da se meglo ali plin tvoreča tekočina meša s plini, parami ali praškastimi barvili ali barve tvorečimi tekočinami, vsesavanimi smoteno iz neke posode, in da se po mešanju potiska in razpršuje skozi skupno razpršilno šobo ali da se pred mešanjem potiska in razpršuje skozi drugo poleg druge ležeče razpršilne šobe, tako, da se dobi plin oz. megla s trenutno zaželeno kakovostjo, kakor vlago in barvo i t. d.

3.) Postopek po zahtevu 2.), označen s tem, da se tekočine različne vrste, na primer različne barve, dovajajo k črpalki iz posameznih posod.

4.) Postopek po zahtevu 1.) ali 2.), označen s tem, da se v svrhu barvanja

megle meša meglo tvoreča kislina ali pod. s kakšnim ogljikovodikom.

5.) Priprava za izvedbo postopka po zahtevu 1.), označena s tem, da je sesalna stran smoteno rotirajoče tlačne črpalke (7) priključena na neki posodi (1), na primer na transportnem sodu, za meglo ali plin tvorečo ali neutralizirajočo tekočino na primer potom elastične cevi (6), katera je v danem primeru prosto vtaknjena v posodo (1), kakor tudi s tem, da je tlačna stran črpalke priključena na enega ali več tlačnih vodov (9) za tekočino, pri čemer je vsak vod opremljen s po eno ali večimi razpršilnimi šobami (10), ki končujejo direktno v zraku.

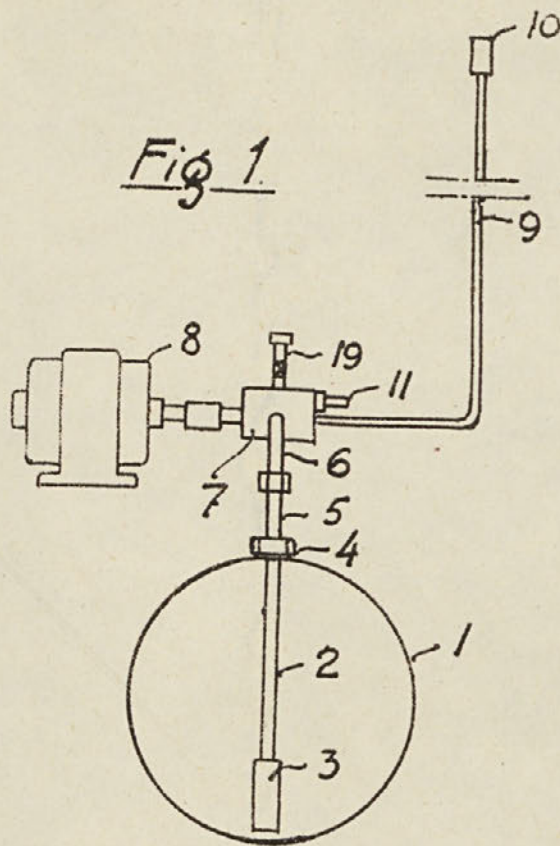
3.) Priprava po zahtevu 5.), označena s tem, da ležijo posoda (1) in razpršilne šobe višje od črpalke (7).

7.) Priprava po zahtevu 5.) ali 6.), označena s tem, da je črpalka (7) priključena na pogonski pripravi, na primer na motorju, katerega obratovalna hitrost se more regulirati.

8.) Priprava po zahtevu 5.), označena s tem, da je razpršilna šoba (10) priključena na navzgor usmerjenem tlačnem vodov (9) in da v danem primeru leži zelo visoko iznad črpalke (7).

9.) Priprava po zahtevih 5.) — 8.), označena s tem, da je sesalna stran črpalke (7) priključena na večjem številu sesalnih vodov (6), ki so napeljeni v po eno posodo (1) za tekočino.

10.) Izvedbena oblika priprave navedene v zahtevih 5.) — 7.), označena s tem, da sta dve ali da je več črpalk (7) priključenih na skupni pogonski pripravi, v danem primeru s pomočjo prestav, ki se morejo naravnjavati.

Fig 1Fig. 2