

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21(9)

IZDAN 15. NOVEMBRA 1923.

PATENTNI SPIS BR. 1467.

Rudolf F. Juvanc, pešad. kapet. 1 kl., Celje.

Samogibna varnostna naprava proti uhajanju svetilnega plina iz negorečih gorilnikov.

Prijava od 10. decembra 1921.

Važi od 1. februara 1923.

Čestokrat se čuje o zatupljenju oseb s svetilnim plinom. Uzrok zastupljenja je v skoro vseh slučajnih nepazljivost ali pozabljenost: otroci odprejo v neopazovanem trenutku zaklopnico na svetiljkah, štedilniku i t. d. ali pa se ugasne gorilnik na ta način, da se zatvori glavna zaklopnica pri merilu za plin, medtem ko ostanejo zaklopnice na vseh gorilnikih ki so bili ravno v uporabi, odprte. Pozneje se odpre glavna zaklopnica v bodisi katerokoli svrhu, vsled česar uhaja plin pri vseh gorilnikih, ki so ostali na opisan način odprti. Še večkrat pa se dogodi, da se sname gumijeva cevka, katera se obično uporablja kot pretikalna zveza med plinovodno cevjo in likalnikom štedilnikom in sploh nestabilnim gorilnikom vsake vrste, medtem ko ostane zaklopnica odprta.

Predležča iznajdba tvori samogibno varnostno napravo na plinovitih gorilnikih, katera prepreči izhajanje svetilnega plina pri negorečih gorilnikih na ta način, da ostane zaklopnica le tedaj odprta če plin gori, v nasprotnem slučaju pa se samostojno zatvori.

Priloženi načrt predstavlja napravo v podobah 1—3

Podoba 1 kaže načrt celokupne naprave v obrisu;

Podoba 2 poprečni prerez mehanizma, in podoba 3 prednji del zaklopnice a s pripravo za sklepanje in prekinjanje električnega toka.

Zaklopnica a (podoba 2), koju pritiska zavita vzmet b v zatvorjeno lego, nosi na svojem zadnjem delu dva zobata kolesca c in

d, od kojih prvo c tiči rahlo premično, drugo d pa pritrjeno na zaklopnici a. Na kolescu c je rahlo premično pritrjena zapinjača e (podoba 1), katera sega pod pritiskom vzmeti f v zobce kolesca d. Nekoliko nižje od kolesca c se nahajata na eni in isti osi dva zobčasta kolesca g in h. Zobci kolesca g segajo v one kolesca c, v zobce kolesca h pa sega zapinjača i (podoba 1) katera je nekoliko nižje od kolesca h rahlo premično pritrjena.

Na gorilniku je cevka 1 (podoba 1) katera je iz stekla ali primene druge tvarine izgotovljena, tako nameščena, da se od toplote gorečega plina hitro razgreje. Zdoljni del te cevke 1 je nekoliko ožji in v obliki U vpognjen. V upognjenem delu se nahaja živo srebro 2 v ostalem delu pa zrak — plin — ali pa alkohol odnosno alkohol mešan s kreozotom. Na vsakem kraku upognjenega dela cevke 1 je ena žica 5 in 6 tako v steklo vlita — odnosno v tvarino vdelana, da pride konec s živim srebrom v dotiko. Žica 5 je v zvezi z galvansko baterijo 7, žica 6 pa s zaklopnico a (podoba 3), na kateri je pritrjen kovinasti nastavek 8, koji se dotika, če je zaklopnica a zaprta, podaljška 9 tračnice 10, izgotovljenega iz tvarine, katera ne vodi električnega toka. Če pa se zaklopnica a suče na desno, pa drči po kovinasti, od zaklopnice a izoliran tračnici 10, od katere vodi žica 11 do električnega magneteta 12, kateri je zopet potom žice 13 v zvezi z galvansko baterijo 7. Kotvica 14 električnega magneteta 12 je pritrjena na vzme-

ti 15, katera jo drži od polov magneta 12 oddaljeno. Vzmet 15 je na zgornjem koncu upognjena 18 tako da v normalni legi zapreči premikanje vzvoda i_1 , zapinjače i . Žica 5 in 6 stojite potom žic 16 in 19 v zvezi s tipačem 17 (podoba 1). Pri nestalnih gorilnikih s pretikalno cevjo so v gumijevi cevi 21 (podoba 1) vdelani dve žici 5 in 6, kateri ste v zvezi s stikalnim gumbi 22, kojih vanja površina sega le toliko iz cevi, da pride v dotiko s stikalnimi tračnicami 20 ustja 19 če se natakne cev na ustje 19. Ustje 19 je izdelano iz tvarine, koja ne vodi električnega toka, na njem pa ste pritrjeni dve tračnici 20 iz bakra koji ste v zvezi s žicami 5 in 6, in bakren nastavek 23.

Ako se zaklopnico a (podoba 2) zasuče na desno stran v odprto lego, se zavita vzmet b napne in skuša zaklopnico a zasukati nazaj v normalo ali zatvorjeno lego. S zaklopnico a se istočasno suče tudi, na isti pritrjeno kolesce d na desno stran, medtem ko ostane kolesce c mirno, ker je potom kolesca g v zvezi s kolescem h, katero pa ovira zapinjača i (podoba 1) v sukanju v potrebni smeri, ker zadene zob h_1 kolesca h v zob i_2 zapinjače i, tako da se zapinjača e odri vana od zobovja kolesca d brez učinka premika. Ker ovira zapinjača i kolesce h in s tem tudi kolesca g in c le v navedeni smeri nikakor pa ne v nasprotni, tako da lahko povzročajo zobci kolesca h vsled svoje oblike v nasprotni smeri pritiskajoč menjanje na zobove i_2 in i_3 zapinjače i zibajoče premikanje zapinjače i, ker pride povodom sukanja zaklopnice a v odprto lego nastavek 8 (podoba 3) s tračnico 10 v stiko — električni tok je sklenjen — in potegne magnet 12 kotvico 14 nase, vsled česar je ovira, katera je zaprečila zapinjači i premikanje, odstranjena, se mora zaklopnica a toliko časa v odprti legi držati, da je plin priždan, nakar se vsled toplote raztegne zrak — plin — ali alkohol odnosno alkohol mešan s kreozotom v cevki 1 in poticne živo srebro 2 iz normalne lege α — v lego α_1 — β_1 . Posledica je, da se žica 5 ne stika več s živim srebrom 2 — električni tok je pretrgan, magnet 12 spusti kotvico 14, katera pohiti v normalno lego, vsled česar se premakne tudi nje upognjeni del 18 za toliko proti vzvodu i_1 , da ovira zapinjači i premikanje. S tem je preprečeno vsako najmanje sukanje kolesc h, g, d in c v obe smeri, vsled česar ostane zaklopnica a odprta.

Kakor hitro luč ugasne, se zrak — plin

— alkohol ali alkohol mešan s kreozotom v cevki 1 skrči, živo srebro 2 pade vsled pomehanja pritiska v normalno legoelektrični tok je sklenjen, magnet 12 potegne kotvico 14 nase, z isto se odmakne tudi nastavek 18 od vzvoda i , zapinjače i, zapinjača i katera nima nikake ovire več se prične vsled pritiska zavite vzmeti b, prenešenega po kolescih h, g, d, in c zibajoče premikati in spuščati kolesce h zob za zobom na desno stran. To povzročuje sukanje kolesc d in c in s tem tudi zaklopnice a tolikončasa na levo stran, da je zaklopnica a zatvorjena.

Ako pa se gumijeva cev 21 pri še gorečem gorilniku potegne (sname) iz ustja 19, drčijo stikalni gumbi 22 po tračnici 20 in potem po nastavku 23 navzdol. Kakor hitro pride vsaj po 1 stikalni gumb 22 vsake žice 5 in 6 z nastavkom 23 v stiko, je električni tok sklenjen, vsled česar se na zgoraj popisani način zaklopnica a še preje zatvori nego se je gumijeva cev 31 popolnoma snela iz ustja 19,

Če se pritisne tipač 17, se električni tok, kateri je sicer pri gorečem gorilniku prekinjen, sklene, vsled česar se zaklopnica a zatvori in plamen ugasne. Na ta način se gorilnik lahko iz poljubne daljave ugasne

ZAHTEVKI:

1) Samogibna varnostna naprava na plinovih gorilnikih, katera zabranjuje da bi izhajal svetilni plin pri negorečem svetilniku označena s cevko (1), v katere vpognjenem delu se nahaja živo srebro (2) ki služi za spojetiv in prekinjanje električnega toka med žicami (5 in 6) katere so pritrjene (vtopljene) na obeh krakih upognjene cevke (1). V ostalem delu cevke se nahaja plinasto ali tekoče telo, katero pritisne povodom raztezanja vsled toplote gorečega gorilnika živo srebro (2) iz njegove lege in pretrga na ta način električni tok.

2) Samogibna varnostna naprava na plinovih gorilnikih po zahtevku 1), označena z električnim magnetom (12) katerega kotvica (14) je pritrjena na vzmeti (15) koja jo, če je električni tok pretrgan oddaljuje od magneta (12) in zabranjuje v tej legi zapinjači (i) katera povzročuje sukanje zaklopnice (2) v zatvorjeno lego, premikanje na ta način, da podstavi vzvodu (i_1) svoj vpognjen del (18).

3) Samogibna varnostna naprava na plinovih gorilnikih po zahtevku 1), označena s pretikalno cevko (21) v kateri ste vdelani 2

elektrovodni žici (5 in 6) kateri ste v zvezi s stikalnim gumbi (22) potem katerih se povodom natikanja cevi na ustje (19) plinovodne cevi omrežje električnega toka, ki vodi k gorilniku, sklene, pri snemanju pa zopet prekine.

4.) Samogibna varnostna naprava na plinovih gorilnikih po zahtevku 1) označena z ustjem (19) na plinovodni cevi, katero je izdelano iz tvarine, katera ne vodi električnega toka in na kojem se nahajati dve elektrovodni tračnici (20) in pa nastavek (23) eden od drugega izolirano in urejeno tako, da se z natikanjem cevi (21) na ustje (19) spoji električno omrežje, da se pa električni tok, kateri je ob priliki, ko se cev (21) sname, pretrgan, s snemanjem cevi (21) samostojno sklene na ta način, da prideje stikalni gumbi (22) z nastavkom (23) v stiko.

5.) Samogibna varnostna naprava na plinovih gorilnikih po zahtevku 1), označena z električnim tipačem 17) s pomočjo katerega je možno plinov gorilnik iz poljubno oddaljenega kraja in ob včakem času ugasniti.

6.) Samogibna varnostna naprava na plinovih gorilnikih po zahtevku 1.) označena s

tem, da se zaklopnica (a) (pipa ali zapornica) s pomočjo zavite vzmeti (b) in pa posebne naprave, pri kateri se iskorišča lastnost teles (trdnih, tekočih ali plinastih) da se pri rasgrevanju rastegnjejo pri hlajenju pa krčijo, samostojno zapre, kakorhitno gorilnik ugasne, odnosno da ostane šeli tedaj odpeta, katar prične izhajajoči plin goreti.

7.) Samogibna varnostna naprava na plinovih gorilnikih po zahtevku 1.) označena s tem, da se zaklopnica (a) takoj zatvori kakorhitro je zapinjači (i) katera stoji s zaklopnica (a) potem zobatega kolesja (h, g, d, c) v zvezi, dana močnost, da se prosto premika odnosno da ostane zaklopnica (a) le tedaj odpreta, če se zapinjači (i) potem posebne naprave (1, 12, 15, 18) vzame močnost, se premikati.

8.) Samogibna varnostna naprava na plinovih gorilnikih po zahtevku 1.) označena s tem, da se nahaja na zaklopnici (a) priprava za sklepanje in prekinjanje električnega toka (9 in 10 v podobi 3) urejena tako, da je električni tok pretrgan če je zaklopnica zaprta in da je sklenjen, če je odprta.



