



PATENTNI SPIS BROJ 2441.

Aktiengesellschaft für Chemische Industrie in Liechtenstein, Schaan, Liechtenstein.

Postupak i dispozitiv za zaštitu parnih kotlova, kondenzatora, vaporizatora i tome slično ili ma kakvih metalnih površina od nagrizanja i napada ili za izbegavanje taloga ili inkrustacija na tim površinama.

Prijava od 9. maja 1923.

Važi od 1. oktobra 1923.

Poznato je da se metalne površine kod parnih kotlova, kondenzatora, sudova za zagrevanje, isparavanje i t. d. isto tako kao i metalne površine u opšte mogu sačuvati od nagrizanja i drugih napada i sprečiti nagradjivanje taloga ili inkrustacija na tim površinama na taj način, što se kroz te metalne površine propusti električna struja.

Isto je tako poznato, da se zaštitno dejstvo ove struje znatno povećava, prekidajući i uspostavljajući ili slabeći i pojačavajući naizmenično tu struju.

Dati pronalazak odnosi se na jedan postupak, koji se sastoji u iskorišćavanju potresa ma kakvog porekla, koji se ne proizvode specijalno na tu svrhu, na pr. vibracije koje dolaze usled normalnog funkcionisanja jednog parnog kazana, pa se pomoću tih potresa izazovu oscilacije nekog organa, a ove opet stvaraju indukovanu struju; koja dejstvuje sama ili zajedno sa zaštitnom strujom; ili ove oscilacije dejstvuju mehanički na zaštitnu struju i na taj način proizvode neizmenično prekidanje i vaspostavljanje ili slabljenje i jačanje te struje.

Zaštitna struja može biti proizvedena iz ma kakvog električnog izvora ili iz elemenata jedne baterije čije je poreklo u delovima metalnih površina koje treba zaštititi.

Mogu se iskoristiti i vibracije samog parnog kazana, ili pripadajućeg dispozitiva, na pr. vibracije koje dolaze usled odilaženja pare ili toplog vazduha ili dima iz otvora pred-

njeg dela na ognjištu parnog kazana; ako imamo slučaj jedne instalacije sa nekoliko parnih kazana, onda možemo za zaštitu metalnih površina jednog kazana upotrebiti vibracije jednog susednog parnog kazana ili delova koji pripadaju ovome.

Ako je slučaj takav, da se hoće zaštititi parni kazan jednog parobroda, ili metalne površine toga parobroda, to se za to mogu upotrebiti vibracije samog parobroda pod uticajem funkcionisanja propelera ili okretanja mašine; isto to važi i za slučaj parnih kazana lokomotiva ili drugih prenosnih sredstava.

Kao organ koji usled svojih oscilacija proizvodi indukovanu struju ili dejstvujući mehanički na zaštitnu struju same metalne površine, može se upotrebiti na primer jedno telo koje mehanički treperi, namešteno na parnom kazanu, ili kakav drugi oslonac koji vibrira, ili diapazon (što dozvoljava tačan izbor jednog iz esnog broja vrlo preciznih oscilacija), ili jedna tanka ploča, ili pisak, ili membrana ili ma kakva slična sprava koja će vibrirati pod dejstvom potresa elemenata, koji služe kao oslonac, ili pod uticajem odilaženja tečnosti pare, toplog vazduha, dima i proizvodeći na taj način naizmenično brzo prekidanje i vaspostavljanje zaštitne struje.

Tabela pridodatih crteža prestavlja na pr. razne dispozitive koji dozvoljavaju izvodjenje postupka shodno pronalasku:

Sl. 1 je nacrt izgleda delova jednog dispozitiva u vertikalnom, osovinskom preseku, koja

usled svojih oscilacija proizvodi indukovanu struju.

Sl. 2 je šematski nacrt koji predstavlja nameštanje (montiranje) ovog dispozitiva u zaštitnom krugu parnog kazana.

Sl. 3 je nacrt prednjeg izgleda jednog dispozitiva koji tako isto proizvodi indukovanu struju, a kod koga se jedan diapazon upotrebljava kao vibraciona sprava.

Sl. 4 je izgled tog dispozitiva u ravni 1.

Sl. 5 nacrt izgleda sa strane.

Sl. 6 je šematski izgled koji pokazuje jedan dispozitiv koji vibrira i proizvodi brzo naizmenično prekidanje i vaspostavljanje zaštitne struje.

Kod primera predstavljenog na sl. 1, učvršćen je na metalnoj površini koju treba zaštititi na pr. na zidu a jednog parnog kazana, permanentni magnet b pomoću jezgra od mekog groždja c , koje se produžava u dršku c^1 u obliku zavojice, i služi tome da se zašrafi u izbušenu rupu zavrtanja c^2 , zavrćući se do kraja u duvar a . Oko jezgra c pruža se slobodno čelična elastična opruga d , čiji je jedan kraj učvršćen između glave zavrtanja c^2 i naslona jezgra c , dok je drugi kraj njen vezan električno za jedan od konduktora e^1 zaštitnog strujnog kola parnog kazana, kako to sl. 2 pokazuje; kao izvor struje uzima se baterija e , do čijeg jednog pola dopire konduktor e^1 , dok je drugi pol vezan pomoću konduktora e^2 za metalni zid parnog kazana, na jednom mestu podesno izabranom na površini. Usled vibracija parnog kazana za vreme njegovog funkcionisanja, pomera se opruga d neprekidno oko jezgra c u polju linija sile magneta, proizvodeći na taj način indukovanu struju koja deluje zajedno sa zaštitnom strujom parnog kazana, slabeći i jačajući stalno tu struju, što osigurava najpovoljnije uslove za zaštitu metalne površine od nagrizanja i drugih napadanja i za izbegavanje taloga ili inkrustacija.

Kod primera koji je predstavljen na sl. 3, 4 i 5 sastoji se sprava koja vibrira iz jednog diapazona od magnetiziranog čeličnog lima f , pričvršćenog pomoću jednog zavrtanja f^1 , na podlozi f^2 , koja se sama nalazi na metalnoj površini a koju treba zaštititi. Na ovoj podlozi f^2 kružnog oblika pričvršćeni su, s jedne i druge strane diapazona, dve kuke g^1, g^2 ; medj krakima diapazona f pruža se jezgro h opšteg preseka u obliku I. Podloga f^2 , nosi tako isto dva dela koja je graniče, i^1, i^2 , bakarna žica i , podesno izolovana, polazeći sa kraja i^1 obmotana je na jednoj zavojici preko kuke g^2 , prelazi preko bočne strane šupljine jezgra i^1 , obmotava se oko jedne zavojice na drugoj kuki g^1 , vraća se ponova na kuku g^2 prelazeći istom stranom preko jezgra h , i

tako dalje, sve dok, ova strana nije potpuno pokrivena žicom; sad se žica isto tako namotava preko kuka g^1 i g^2 na suprotnu bočnu stranu šupljine jezgra h , zatim se vraća na drugi kraj i^2 , ona se održava ne svom mestu pomoću kotura h^1 . Usled vibracija diapazona f , koje dolaze od potresa zida a parnog kazana, za vreme funkcionisanja, ili kakve druge metalne površine koju treba zaštititi, proizvodi se u žici i , tako namotanoj, indukovana struja različitog intenziteta.

Ova indukovana struja može se iskoristiti bilo sama za sebe, bilo zajedno sa jednom drugom strujom proizvedenom na kakav način; u prvom slučaju biće krajevi žice i pošto dodju do granica i^1 i i^2 električno vezani neposredno za podesne tačke izabrane na metalnom zidu a ; u drugom slučaju biće krajevi i^1 i i^2 umetnuti u kolo zaštitne struje.

Kod primera navedenog u sl. 6 pričvršćena je za metalni zid a ploča k , koja nosi vrlo tanku ploču l ; ova, oscilirajući usled vibracija i potresa parnog kazana za vreme njegovog funkcionisanja, dolazi na svom slobodnom kraju u dodir sa jednim ili drugim od kontaktnih komada l^1, l^2 , umetnuti u kolo zaštitne struje parnog kazana; ova pločica otvara i zatvara na taj način, kolo naizmenično i to neprekidno i vrlo brzo i pojačava na taj način dejstvo zaštitne struje koju proizvodi izvor struje s .

U slučaju gde su vibracije lamele l proizvedene odilaženjem pare iz parnog kazana itd., mogao bi se upotrebiti takav isti raspored za naizmenično i brzo prekidanje i vaspostavljanje kola zaštitne struje. Mesto lamele može se upotrebiti membrana, pisak ili ma kakva slična sprava koja vibrira.

PATENTNI ZAHTEVI;

1. Postupak sa zaštitu parnih kotlova, kondenzatora, sudova za zagrevanje i tome slično, kao i ma kakvih metalnih površina, od napada i nagrizanja, ili za izbegavanje taloga ili inkrustacija na tim površinama pomoću električne struje koja prolazi kroz ove površine, naznačen time, što se iskorišćuju potresi ma kakvog porekla i koji nisu specijalno samo za tu svrhu proizvedeni, na pr. vibracije koje dolaze od kazana; ti potresi izazivaju oscilacije jednog organa, a ove opet stvaraju jednu indukovanu struju, koja deluje sama za sebe ili zajedno sa zaštitnom strujom; ili ove oscilacije deluju mehanički na zaštitnu struju tako, da proizvode naizmenično prekidanje i vaspostavljanje ili slabljenje i jačanje struje.

2. Dispozitiv za izvođenje postupka shodno zahtevu 1, naznačen time, što se sastoji iz

Obr. 1

jednog tela koje mehanički treperi, a namé-
šteno je na parnom kazanu, ili kakvom dru-
gom osloncu koji vibrira i čije oscilacije iza-
zivaju indukovanu struju koja djeluje na
zaštitnu struju.

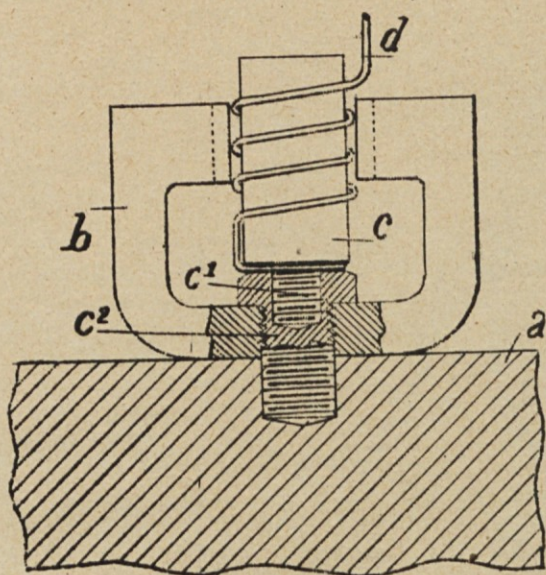
3. Način izvodjenja naznačen upotrebom
jednog diapazona kao organ koji vibrira in-

Obr. 2

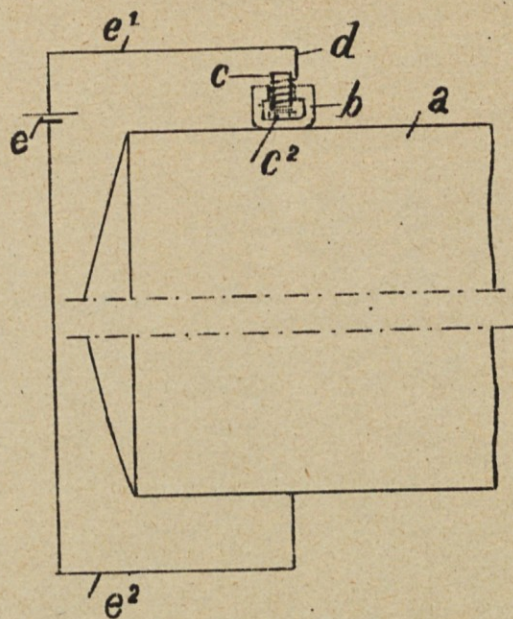
dukujući struju koja djeluje bilo sama, bilo
zajedno sa zaštitnom strujom.

4. Način izvodjenja naznačen time, što or-
gan koji vibrira (ploča, membrana, pisak ili
t. sl.) izaziva brza naizmjenična prekidanja i
vaspostavljanja zaštitne struje.

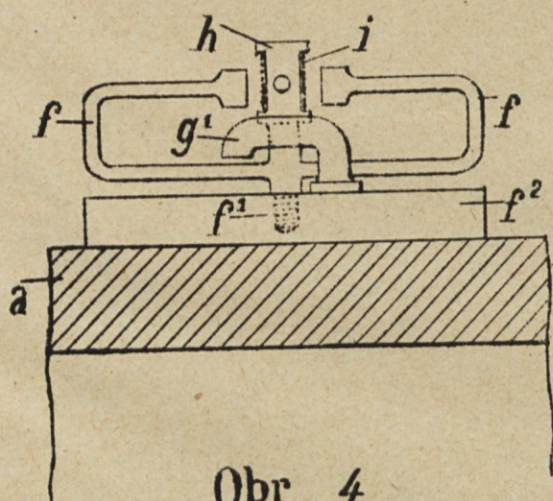
Obr .1.



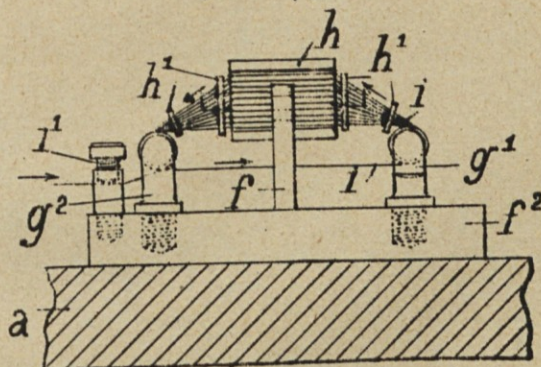
Obr..2. *Ad patent broj 2441.*



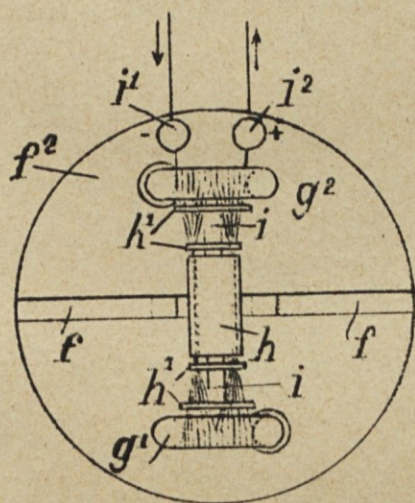
Obr .3.



Obr .5.



Obr .4.



Obr .6.

