

KRALJEVINA SRBA, HRVATA I SLOVENACA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

KLASA 21(7)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

IZDAN 1. FEBRUARA 1924.

PATENTNI SPIS BR. 1720.

Algemeine Elektrizitäts Gesellschaft Berlin.

Električna sijalica ispunjena gasom, naročito ispunjena neonom

Prijava od 2. septembra 1921

Važi od 1. maja 1923.

Pravo prvenstva od 7. maja 1914. (U S A).

Ovaj se izum odnosi na neku električnu sijalicu ispunjenu gasom, kod koje se, električno ispražnjivanje u gasnom sprovodniku iskorišćuje za rasvetu. Kod ove nove električne sijalice, koja je shodno celji ispunjena neonom, helijumom ili nekim sličnim gasom visoke moći sprovođenja postavljene su elektrode jedna prema drugoj tako zbivene, da sijalica dobije srazmere običnih sijalica i da potencijal bude minimum. Ova nova sijalica, koja je podesna za upotrebu jednosmislene struje kao i za naizmjeničnu struju, može se upotrebiti za napone koji su uobičajno na raspoloženju.

Jedan kao primer izveden oblik neke električne sijalice ispunjene gasom, koja je podesna za niske napone i za upotrebu jednosmislene i naizmjenične struje, predstavljena je na sl. I u upravnom presecu.

Sl. 2 pokazuje jedan deo elektroda, u povećanoj srazmeri.

U nekom zvonu (staklena lopta) za sijalice, obrazovanom kao što su obrazovana zvana za obične sijalice, koja je ispunjena neonom, ugljikom dioksidom ili drugim podesnim gasom, ali ipak preimućstveno neonom, nalazi se iz vestan broj elektroda 63 iz bilo kakvih podesnih metala, na primer iz aluminijuma ili nikela. Elektrode, odnosno pojedini sprovodni delovi elektroda pričvršćeni su na taj način, da oni stoje gusto jedan uz drugi, i da jedan drugog prikrivaju. Ove elektrode, odnosno sprovodni delovi su spojeni tako, da svaka elektroda ima drugačiji pol, nego što ima njena susedna elektroda na svakoj strani,

tako, da ceo napon struje biva na raspoloženju, za održavanje ispražnjivanja, kroz gasni sprovodnik, između međusobno susednih elektroda.

Elektrode 63 se mogu na razne načine održavati u njihovom međusobnom pravom položaju. Neki celjishodni oblik je predstavljen na crtežu, kod kojih se elektrode drže kao celina, nekim centralnim nosačem 64. Polovina elektroda ili sprovodnih delova je pričvršćena na dva podupirača 65, a druga je polovina pričvršćena na dva jednaka podupirača 66, tako, da su obe serije elektroda ugrnute jedno u drugo, ostavivši podesan međuprostor. Elektrode su spojene sa dovođenjem struje tako, da svaka elektroda ima potencijal, koji je protivan potencijalu obih njenih susednih elektroda, tako, da pun napon struje biva na raspoloženju, za proizvodnju ispražnjivanja između dveju susednih elektroda. Kod predstavljenog postrojenja su elektrode u metaličnom kontaktu sa podupiračima 65 i 66, koju su izrađeni iz nekog podesnog metala na pr. nikel ili aluminijum. Jedan od podupirača 65 je spojen jednom žicom sijalice za uvođenje struje, a jedan od drugih podupirača 66, spojen je sa drugom žicom za uvođenje struje. Elektrode se održavaju u podjednakom odstojanju na podupiračima 65 i 66 izolirajućim umetnicima 67 iz stakla, porculana ili iz sličnog materijala. Podupirači 65 i 66 udaljeni su jedan od drugog u podesnom odstojanju i održavaju se u svom položaju nekim podesnim člankom iz izolirajućeg materijala,

koji članak obuhvata koliko podupirače, toliko i srednji nosač 64. Na predstavljenoj sijalici naiazi se neki članak 68 iz liskuna, ali može se upotrebiti svaki drugi podesan izolirajući materijal.

U slučaju da sijalica nije ispunjena neonom ili nekim sličnim gasom visoke moći sprovođenja struje, onda se može, da bi se održala neka podesna atmosfera u sijalici, postaviti u podesnom odstojanju od elektroda, neki materijal, koji usled uslova koji vladaju u sijalici, razvija neki podesan gas. Ako je sijalica ispunjena na pr. ugljičnim dioksidom, onda se može podesna količina, nekog podesnog materijala, na pr. magnezium-karbonat, pričvrstiti u takom odnosu naspram elektrodama, da se polako razvija ugljički dioksid, kad je sijalica u saobraćaju.

Kod postavljenog izvesnog oblika pričvršćen je neki klinčić 69 iz magnezium-karbonata na podesan način, na srednjem nosaču, i smešten je tako, da on prolazi kroz rupe 63 u elektrodama. Time je klinčić 69 za vreme rada sijalice, opkoljen elektrodama i ispražnjivanjem između elektroda. Radi toga, da je pri radu sijalice klinčić od magnezium-karbonata stalno dovoljno ugljičnog dioksida, da se nadoknadi gas, koji se troši za vreme sijanja sijalice. Neki drugi vrlo podesan materijal je takođe kalcium-karbonat, koji se može dovesti u podesan odnos naspram elektrodama tako, da se on u prašku pospe po elektrodama. Ovaj se materijal može uneti u zvonu sijalice, kad je sijalica sastavljena i posle izvedenog isisavanja vazduha, može se razdeliti po elektrodama obrtanjem sijalice, ili i na drugi podesan način. Pošto pri tome zastane malo praška na elektrodama, onda se razvija pri sijanju sijalice, ugljički-dioksid u tolikoj meri, da se osigurava neko praktični ravnomernoži automatsko nadoknađivanje gasa. Pri tome biva gas stalno nezavisan o temperaturi i o pritisku a proizvodi se u unutrašnjosti sijalice samo onda, kad električna struja teče kroz sijalicu.

PATENTNI ZAHTEVI:

1.— Električna sijalica ispunjena gasom, naročito ispunjena neonom, naznačena time, što su elektrode postavljene međusobno tako zbivene, da sijalica dobija oblik običnih sijalica i da potencijal biva minimum.

2.— Električna sijalica ispunjena gasom, po zahtevu 1, naznačena time, što se elektrode sastoje iz metala, na pr. iz čistog aluminijuma ili nikela.

3.— Električna sijalica ispunjena gasom, po zahtevu 1 i 2, naznačena time, što su elektrode sa sprovodnicima struje, postavljene na nekom nosaču koji je sličan podnožju običnih sijalica, tako, da se one mogu saliti u zvonu u jednom toku rada (jednim mahom).

4.— Električna sijalica po zahtevima od 1 do 3, naznačena time, što je jedna ili da su obe elektrode razdeljene u izvestan broj provodnika koji su međusobno spojeni.

5.— Električna sijalica po zahtevima od 1 do 4, naznačena time, što su pojedini provodnici elektroda smešteni tako, odnosno umetnuti jedan u drugi tako, da se međusobno menjaju delovi provodnika raznog polariteta.

6.— Električna sijalica po zahtevima od 1 do 5, naznačena time, što se svaka elektroda sastoji iz izvesnog broja paralelno poredanih metalnih limova, koji se održavajućim izolirajućim delićima za odstojanje, koji su od stakla, porculana ili tome ravno, u određenom međusobnom odstojanju, koje je uzano.

7.— Električna sijalica po zahtevima od 1 do 6, naznačena time, što je u sijalici postavljeno u blizini elektroda neko telo koje razvija gas, na primer, neki klinac od magnezium-karbonata.

8.— Električna sijalica po zahtevima od 1 do 6, naznačena time, što je neki prašak koji razvije gasove, na primer, kalcium-karbonat, umetnut u zvonu sijalice ili posut po elektrodama.

Fig. 1

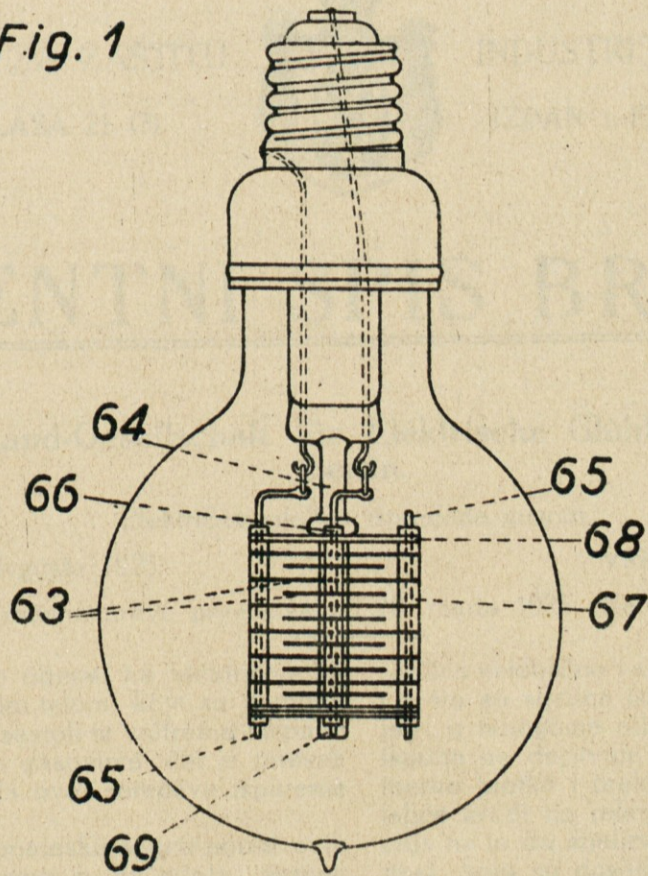


Fig. 2

