

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU

Klasa 21 (6)



INDUSTRIJSKE SVOJINE

Izdan 1 septembra 1933.

PATENTNI SPIS BR. 10292

Abadie Jean — Baptiste Joseph Marcel, Paris, Francuska.

Svetleće lampe za visoki napon.

Dopunski patent uz osnovni patent br. 10291.

Prijava od 11 marta 1932.

Važi od 1 aprila 1933.

Traženo pravo prvenstva od 11 decembra 1931 (Francuska).

Najduže vreme trajanja do 31 marta 1948.

Ovaj se pronalazak odnosi na poboljšanje svetleće lampe za visoki napon opisane u osnovnom patentu br. 10291. Ovo se poboljšanje odnosi naročito na zaštitu lampe protivu dejstva i električnog oštećenja lampe usled kišne vode, a tako isto i na opšti raspored i način utvrđivanja lampe za liniju visokog napona.

Pronalazak je predstavljen šematički na priloženom crtežu u kome:

Slika 1 prikazuje jedan način izvedenja ovog pronalaska.

Slika 2 prikazuje primenu lampe na linije srednjeg visokog napona.

Svetleća lampica 1, predstavljena u horizontalnom položaju na slici 1, odlikuje se sledećim sastavnim delovima:

1. Svetlećom cevi 1 sa neonom, koja je uvijena u obliku spirale.

2. Jednim uređajem za gubljenje elektriciteta, označenim sa 2 u obliku jednog cilindra od cinka, zapušenog na oba kraja, koji predstavlja, s obzirom na određeni otpor dejstvu vetra, najbolji uređaj za gubljenje elektriciteta sa najvećom površinom, naročito u upoređenju sa drugim oblicima ovih uređaja koji se daju praktično upotrebiti.

3. Jednim uređajem za vešanje, potpuno elastičnim, koji se može sastojati, na primer od dve stegače 3, načinjene od alu-

minijuma i koje se mogu zakvačiti za liniju visokog napona najobičnijim sredstvom, recimo, rukom, zatim od prigušnih opruga 4 od materijala koji ne rđa, dva lanca od mesinga 5, od kojih je jedan utvrđen i spojen jednim krajem za elektrodu visokog napona 6. Ovaj je spoj uliven u kalafoniju 7.

Drugi lanac utvrđen je za izolirajuće jače 8, od neke livene izolirajuće materije, koje zahvata prsten 9, kojim se uređaj za gubljenje elektriciteta 2 utvrđuje za lampu.

Da bi se sprečilo pomeranje lampe duž linije visokog napona usled njenog gibanja, to se ceo uređaj utvrđuje za liniju u jednoj tački 10, kakvom stegačom, koja je spojena sa lampinim stegačama 3 pomoću opruga 11.

Pored gore opisanih detalja, cilj je ovom pronalasku da osigura lampama prema osnovnom patentu, ispravan rad čak i za vreme vrlo jakih kiša.

Zaista, za vreme vrlo jakih kiša, količina vode koja se na lampi prikupi, toliko je velika da se ona odliva sa zaštitne obloge uređaja za gubljenje elektriciteta u vidu jedne neprekidne zavesice, koja je provodljiva i koja je na istom potencijalu kao i transmisionalna linija. Usled te pojave, stvar se oko uređaja za gubljenje elektriciteta

ta jedna vrsta »Faradejevog kaveza« tako da se sprečava svako gubljenje elektriciteta kroz lampu.

Ovaj se pronalazak odlikuje time, što on prekida tu vodenu zavesu na primer, pomoću izolirajućih zvona 12, i što se u potreblava izvesna naročita materija, za koju voda nema adhezije, i koja je udešena tako da se prekida neprekidnost vodene mlaza, koji bi doveo uređaj za gubljenje elektriciteta na isti potencijal kao što ga ima transmisiona linija, što bi značilo prestanak rada ove lampe.

Pored toga, elektroda visokog potencijala kod ove lampe mora se utopiti u neku dobro izolirajuću materiju, kako bi se sprečilo da ova elektroda naelektriše indukcijom vodene čestice koje pored nje prolaze.

Pored ostalog, postavljaju se i jedan ili više zaštitnih prstenova 13, čija je uloga da spreče obrazovanje neprekidnog sloja ili prevlake od vode ili vodene pare dužinom lampe, jer bi se takav sloj vode ubrzo našao na visokom potencijalu usled indukcije, te bi uređaj za gubljenje elektriciteta ubrzo prestao da radi, a time i sama lampa, kojoj je postojanje razlike u potencijalu neophodno za ispravan rad.

Ti zaštitni prstenovi igraju istu ulogu kao i zvona 12, i osiguravaju prekid neprekidnog vodene sloja ili vodene prevlake koja curi sa transmisione linije.

Lampa, koja je gore opisana, daje vrlo dobru setlost kada se prikači na prenosne linije od preko 20.000 volti napona.

Kod nižih napona bilo bi potrebno da se dimenzije uređaja za gubljenje elektriciteta toliko povećaju, da bi takva lampa postala vrlo nezgodna i teška za manipulaciju i upotrebu.

U mesto toga, može se sa preimućstvom upotrebiti kapacitet, čija bi jedna obloga bila spojena sa linijom visokog napona, a druga sa zemljom ili sa drugom fazom te linije, kako se to sa slike 2 vidi.

Takav bi se kapacitet 14 stavio u cev od stakla, velikog prečnika u kojoj bi se nalazila i svetleća cev 1, i to tek pošto bi se unutrašnjost takve cevi brižljivo i potpuno osušila.

Svetleće cevi, koje su pretstavljene na slici 2, odlikuju se time što im je napon rada taman jedna trećina od ukupnog napona potrebnog za rad cele lampe. Ta je činjenica bila potvrđena i računom i eksperimentima, te je takav odnos i dao najbolje rezultate.

Da bi se lampa zaštitila od mogućih kratkih spojeva, upotrebljavaju se topljivi osigurači utopljeni u ulje i stavljeni u staklene cevi, koje su zatim utopljene u kalafoniju 7, koja osigurava neprobojnost za vodu oba kraja lampe.

Lampa je obešena pomoću zvona od izolirajuće živene materije, koja sama ili njena prevlaka, ne prima vodu, tako da je opšta karakteristika ove lampe, ista kao one sa slike 1.

Patentni zahtevi:

1. Lampa prema osnovnom patentu br. 10291, naznačena time, što se u cilju njene zaštite protivu električnih poremećaja, koje može da prouzrokuje u njenom radu kišna voda, postavljaju na uređaju za njeno vešanje a i na samu lampu, zvona odn. prstenovi od izolirajuće materije, koja prekida neprekidnost vodene zavesu ili sloja, koji se preko njih sliva.

2. Lampa prema zahtevu 1, naznačena time, što se materijal, od kojeg se prave zvona ili prstenovi, sastoji iz materije ili se samo prevlači materijama za koje voda ne prijanja (kao na pr. parafin).

3. Lampa prema zahtevu 1, naznačena time, što se u cilju što bolje izolacije, elektroda na visokom naponu zaliva u neku izolirajuću smolu (kalafoniju), da ne bi indukcijom ili uticajem svoga visokog napona, naelektrisala vodene čestice, koje prolaze u njenoj blizini.

4. Lampa prema zahtevu 1, naznačena time, što je ona obešena o transmisionu liniju pomoću elastičnog uređaja na oba svoja kraja, i to tako da leži u horizontalnom položaju, pri čemu jedna središnja stegača služi da spreči lampino pomeranje duž transmisione linije.

5. Lampa prema zahtevu 1, naznačena time, što se u cilju njene upotrebe pri nižim naponima, jedna njena elektroda vezuje za jednu od faza, a druga elektroda za drugu fazu ili sa zemljom, pri čemu se postavlja jedan kondenzator u seriji sa svetlećom cevju, čije su električne konstante tako odabrane, da pad napona u svetlećoj cevi bude tačno jedna trećina od ukupnog pada napona potrebnog za dejstvovanje ove lampe.

6. Lampa prema zahtevu 5, naznačena time, što su u njen krug umetnuti, pored ostalog, i topljivi osigurači, slobodni u vazduhu ili utopljeni u izolirajuće ulje.



