

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 37 (2)

IZDAN 1 OKTOBRA 1935.

PATENTNI SPIS BR. 12594

Lantermann Heinrich, Essen, Nemačka.

Poboljšanje kod stopala katarke, izolatorskih podupirača i t. sl.

Prijava od 4 aprila 1935.

Važi od 1 februara 1936.

Pronalazak se na prvom mestu odnosi na poboljšanja na stopalama katarke za telegrafске bandere, stubove električnih slobodnih vodova i t. sl. sa jednim ili sa više krakova ili potpornika na kojima se donji kraj iznad zemlje završavajuće se katarke pritvrđuje i sa soklom, koji leži ispod zemljine površine, na kome se pritvrđuju potpornici stope katarke.

Prvo poboljšanje u smislu pronalaska sastoji se u tome, što potpornici stopale katarke naležu sa strane na soklu koji ponajbolje treba da leži u osi katarke tako, da mogu da se premeštaju na taj način što se mogu da obrću ili poprečno da pomeraju i mogu da se pritvrde pomoću vrtneva ili drugih pritvrđivaćih sretstava u raznim položajevima na soklu.

Dalje se pronalazak sastoji u rasporedu takvih ležišta na stranama sokla odn. podnožja ili potpornika pomoću kojih se težina katarke i na njoj smeštenih vodova uz rasterećenje pritvrđivaćeg sretstva stopale katarke prenosi na podnožje.

Dalje se pronalazak sastoji u raspoređivanju međudelova između potpornika katarke i podnožja, pomoću kojih se određuje otstojanje potpornika od podnožja.

Dalje u smislu pronalaska podnožje može biti u vertikalnom pravcu podeljeno da obrazuje više delova, koji eventualno svaki za sebe mogu da obrazuju odn. da se upotrebe kao podnožje.

Ostala važna poboljšanja u smislu pronalaska prostiru se na izradu vilica ili ispada na potpornicima katarke koji kataraku eventualno drže na udešljivom otstojanju od potpornika odn. rasterećuju pritvrđivaća sret-

stva, kao i na raspored ispada na potpornicima radi obezbeđenja potrebnog međuprostora između katarke i potpornika.

Dalje pronalazak se pruža i na zaptivanje rupa na nov način, koje se rupe moraju da predviđaju u drvenim katarakama za pritvrđivačke vrtneve stope katarke.

Ovo zaptivanje rupa novim načinom može se prema pronalasku sa preimućstvom primeniti i kod podupirača izolatora i t. sl., koji se na gornjem kraju katarke u njenom drvenom trupu uvrću ili pritvrđuju pomoću skroz prolazećih vrtneva.

Na nacrtu je predstavljeno nekoliko različitih oblika izvođenja pronalaska. Sl. 1 pokazuje kataraku za vodove zajedno sa stopom katarke. Sl. 2 i 3 pokazuju razne oblike izvođenja dvokrakih stopala katarke u izgledu sa strane. Sl. 4 i 5 pokazuju jednokraku stopalu katarke u izgledu sa strane. Sl. 6 pokazuje dvokraku stopalu katarke sa raspinjačom za zemlju. Sl. 7 i 8 pokazuju isto kao i sl. 9 u većoj srazmeri i u horizontalnom preseku pritvrđivaća sretstva stopale katarke, vilice i ispade potpornika i naročito zaptivanje rupa za vrtanjske čepove drvene katarke. Sl. 10 predstavlja drugu vrstu podupiranja potpornika katarke na podnožju i sl. 11 najzad pokazuje u smislu pronalaska izrađen potpornik izolatora.

Donji kraj katarke 1 pritvrđen je na dva potpornika 2 ili kao na sl. 4 i 5 na jednom potporniku 2. Potpnrnici delimično leže ispod površine zemlje 3. Potpnrnici mogu se izrađivati od armiranog betona kao što je predstavljeno na sl. 2, ili od drveta, kao što pokazuje sl. 3, ili mogu biti od drugog odgovarajućeg materijala i imaju u

opšte okrugao ili pravougaoni presek kakvog stuba. Potpornici i drugi delovi stopale katarke mogu dobiti šupljine, da bi se smanjila njihova težina. Radi pritvrđivanja kraja katarke na potpornicima služe zavrtnjski čepovi 4.

Na potpornicima predviđene su popustljive vilice 5, 5a, koje delimično obuhvataju katarku 1 i osiguravaju je protiv naprezanja poprečno prema pritvrđivajućim vrtanjskim čepovima 4 uz rasterećenje istih. Ove vilice se kao što se vidi iz sl. 7 uvrću n. pr. u drveni trup potpornika 2c (ili 2d), pri čemu se spoljašnja visina vilica celishodno prilagođava obliku prostora kraja katarke i otstojanju, pri čemu se katarka treba da drži potpornicima. Na mesto toga mogu biti vilice u vidu čeličnog komada bitno savijenog kao slovo U ili t. sl. sa krajevima povijenim u nazad uležištem u betonskom telu potpornika 2a (ili 2b) kao što to pokazuje sl. 9.

Na gornjem kraju potpornika predviđaju se dalje celishodni ispadi 19, kao i kod betonske stopale katarke po sl. 8 i 9, ili naročita pritiskajuća tela 20 (uporedi sl. 3 i 7) koja se mogu umetnuti u kose useke na potpornicima. Na suprot ispada 19 odn. pritiskujućih tela 20, čija se debljina odmerava željenim otstojanjem katarke od potpornika, katarka se čvrsto priteže pri montaži. Usled toga se kraj katarke drži na izvesnom otstojanju od potpornika određenom radi celishodnog provetravanja. Ispadima 19 odn. raspinjačkim delovima odn. telima 20 istovremeno se omogućava čvrsto utiskivanje docnije opisanih zaptivačkih tela 7 u rupe za zavrtnjske čepove. Stremenaste vilice 5, 5a prilagodavaju se pri tome blagodareći njihovoj elastičnosti prilikom pritezanja katarke ispadima odn. pritiskivajućim telima obimu katarke tačno tako, da je katarka na stopali ukotvljena u svima pravcima potpuno čvrsto.

Korisno je pod izvesnim okolnostima, da se obe vilice potpornika međusobno spoje izbušenim pločama ili t. sl., u kome slučaju one mogu eventualno da stupe na mesto pritiskujućih tela 20. Takvim spojem vilica pomoću ploča vilice se osiguravaju protiv savijanja u polje pa se time sprečava i prskanje potpornog tela. Da bi se sprečilo prodiranje vlage u rupe za zavrtnjske čepove katarke smeštene su na ovim zavrtnjskim čepovima 4 probušene lopte ili prstenovi 7 od gume ili drugog kakvog zaptivačkog materijala. Rupa za čep 4 na katarci spolja je konično proširena. U to proširenje tako se utiskuje zaptivačko telo 7 pri pritvrđivanju katarke na potpornike uz posredovanje opružnog prstena 7a i pritiskivačkog kotura 7b, da se rupa čepa 4 spolja zaptiveno zatvara.

Da bi se pritvrđivački zavrtnjski čep

4 rasteretio tereta katarke, predviđeni su na donjem kraju katarke ispadi, na kojima naseda donji kraj katarke. Ovi ispadi se kod betonskih potpornika prema sl. 2 celishodno čvrsti predviđaju na potpornim telima, kao što je to naznačeno kod 16. Kod drvenih potpornika pretstavljenih na sl. 3 obrazuju se ispadi 17 ponajbolje od klinastih drvenih delova, koji se umeću u kose useke potpornika i koji se pritvrđivaju pomoću vrtneja 18 na telu potpornika pri čemu su ti vrtneji 18 osigurani i time protiv smicanja.

Podnožje 9 stopale katarke spojeno je sa krajem potpornika 2 koji leže ispod zemlje pomoću vrtneja 10, 11. Podnožje se celishodno tada po sredini deli kao što je to pokazano na sl. 2. Podnožje se tada sastoji od dva jednaka dela 9a, 9b. Ova pedela omogućava upotrebu podnožja kako za stopale katarke sa jednim potpornikom prema sl. 4 i 5, a tako isto i za oblik izvođenja po sl. 6. Najzad mogu polovine podnožja smeštene i između potpornika ali sa otstojanjem međusobnim pri čemu se polovine podnožja svaka za sebe pritvrđuje na po jedan potpornik i eventualno još i međusobno pomoću odgovarajućih međukomada.

Podnožje stopala katarke ima sa obe strane ispade 12, 12a odn. 12b. Ispadi mogu biti polucilindrični kao što pokazuje sl. 2 oznakom 12 ili približno poluloptasti kao što to pokazuje sl. 10 oznakom 12b. Donji kraj potpornika ima odgovarajuće šupljine, u koje hvataju ispadi podnožja. Na mesto čvrstih ispada podnožja mogu kao što to sl. 3 pokazuje na levoj strani i sl. 6, biti upotrebljena potporna tela 14, 14a, koja hvataju u odgovarajuće šupljine podnožja. Ispadi odn. potporna tela i šupljine potpornika 2 odn. podnožja izrađeni su tako, da vertikalne sile od potpornika 2 bivaju prenesene na podnožje stopale katarke uz rasterećenje zavrtnjskih čepova 10, 11.

Na sl. 2 leva strana je pretstavljena kao jedan oblik izvođenja, kod koga je omogućeno to rasterećenje zavrtnjskih čepova 10, 11 i kod različitog otstojanja potpornika podnožja bez upotrebe naročitog međukomada ili naročitih međukomada. Ispad 12a dobija u tome slučaju ozgo kosu površinu na kojoj celishodno zaobljeni kraj potpornika 2a naseda. U potporniku 2a se pri tome predviđaju pdužne rupe 10a, 11a za zavrtnjske čepove 10, 11. Dalje u međuprostor između podnožja i podupirača mogu biti raspoređeni klinovi 21, koj određuju otstojanje potpornika od podnožja.

Kod oblika izvođenja po sl. 3 i 6 može da se promeni otstojanje podnožja od podupirača rasporedom razno odmerenim potpornim telima 14, 14a. Dalje se celishod-

no predviđaju između podnožja i podupirača na visini gornjeg zavrtnjskog čepa 10 međukomade 13 da bi se i na tom mestu podnožje i potpornici mogli da spoje sa raznim ostojanjem međusobno čvrsto.

Desna polovina sl. 3 pokazuje jedan oblik izvođenja pronalaska, kod koga je potpornik 2d pomerljivo pritrvrđen na podnožju i to poprečno, ali bez rasterećenja zavrtnjskih čepova 10, 11. U tome su slučaju između podnožja i potpornika raspoređeni međusobno pomerljivi klinovi 22.

Kod oblika izvođenja prema sl. 4 i 5 katarke je pritrvrđena samo na jednom potporniku. Radi pritrvrđivanja katarke na potporniku upotrebljava se ovde sa uspehom prstenast okov 23. Na sl. 5 pretstavljeno je podnožje u jako kosom položaju u odnosu na potpornik 2. Ova vrsta primene stopale katarke u smislu pronalaska naročito je celishodna za katarke A oblika itd. ili kao što je to naznačeno kod strmina ili sličnih mesta.

Slično jak kosi položaj podnožja prema potpornicima može se postignuti i kod dvokrakih stopala katarke raspoređivanjem poluloptastih ispada 12b pretstavljenih na sl. 10.

Kod oblika izvođenja prema sl. 6 sede delovi podnožja 9a, 9b ne u produženju ose katarke, nego u stranu od nje. Da bi se delovi podnožja mogli smestiti na obe strane potpornika 2, šupljine koje treba predvideti na donjim krajevima potpornika za ispađe podnožja predviđaju se na dve uzajamno suprotno ležeće strane potpornika 2. Između navrtanja 24 zavrtnjskog čepa 11 i potpornika raspoređuje se pri tome veoma povoljno odgovarajući međukomad 25, da bi navrtanj 24 dobio dobru površinu naleganja.

Na sl. 6 je dalje pritrvrđena na donjim krajevima raspinjača (kotva) za zemlju 16, kojom se znatno poboljšava stabilnost stopale katarke, što je od važnosti za nepovoljne prilike tla kao i za prijem naprezanja na istezanje i pritisak kod katarke A oblika.

Novo izobraženje stopale katarke prema pronalasku pruža pre svega preimućstvo, da se jedna jedina veličina stopale katarke i jedan jedini tip stopale katarke može upotrebiti za katarke raznih jačina i raznih oblika. Dalje dalekosežna podela stopale katarke pruža to preimućstvo, da je usled toga stopalu katarke lako prenositi.

Pronalazak se razumljivo je može ostvariti i na drugi način, nego što je to pretstavljeno na nacrtu. Tako može da se na mesto naročitog podnožja 9 upotrebiti još upotrebljivi donji trupac katarke kao podnožje u slučaju kada je pri zemlji istrulila katarke.

Sl. 11 na nacrtu treba primetiti, da je

tamo na sl. 7 do 9 za pritrvrđujući zavrtnjski čep stopale katarke u smislu pronalaska pretstavljani novi zaptivač rupe za čep nacrtni u upotrebi kao izolatorski podupirač. Izolatorski podupirač se sastoji od savijenog okruglog gvožđa 26, koje na jednom kraju nosi porselanski izolator 27. Drugi kraj potpornika 26 je n. pr. izrađen kao zavrtnanj za drvo. Kraj zavrtnja 28 uvrće se u drveno telo 29 katarke. Rupa zavrtnja u katarci je analoga sl. 7 do 9 prema spolja proširena tako, da se u nju može utisnuti ponajbolje elastičan zaptivač 30. Zaptivač 30 utiskuje se u proširenje rupe obodom 31 predviđenom na potporniku koji obod deluje na zaptivač 30 uz posredovanje opružnog prstena 32 i pritiskujućeg kotura 33. Slično zaptivanje rupe za vrtanj celishodno se vrši i tada, a najbolje doduše i obostrano, kada potpornik sasvim prolazi kroz drvenu katarke i kada se na katarci pritrvrđuje pomoću navrtanja čiji hodovi strče i na koje se hodove 8 navrće navrtanj.

Napred pomenute novosti u smislu pronalaska mogu se kao što je to izričito napomenuto primenjivati pojedinačno ili u kombinaciji. One se mogu upotrebiti kod pojedinačnih ili kod višestrukih odn. višedelnih a ponajbolje i kod popravljivanja drugih vrsta katarke, kao i kod napred pomenutih primera, koji su navedeni kao praktično izvođenje opisanih vrsta stopala katarke prema pronalasku.

Patentni zahtevi:

1.) Višedelna stopala katarke sa jednim ili sa više potpornika, koji služe za pritrvrđivanje donjega kraja katarke i delimično strče iz zemlje i sa ispod zemlje ležećim postoljem, koje se spaja za donje krajeve potpornika, naznačena time, što potpornici (2) stopale katarke naležu na podnožju (9) obrtljivo i ili u horizontalnom pravcu poprečno pomerljivo u odnosu na osu katarke i mogu da se ukotve na podnožju (9) u raznim položajima pomoću vrtnjeva (10, 11) ili t. sl. sigurno protiv savijanja u svima pravcima.

2.) Višedelna stopala katarke po zahtevu 1, naznačena time, što podnožje (9) ima sa strane konzolaste ispade (12) ili šupljine u kojima su potpornici (2) obrtljivo poduprti i ili u horizontalnom pravcu pomerljivo oslonjeni.

3.) Višedelna stopala katarke po zahtevima 1 ili 2, naznačena time, što su između potpornika (2) stopale katarke i podnožja (9) odvojeno predviđeni distančni delovi (14, 14a, 22).

4.) Višedelna stopala po zahtevima 1, 2 ili 3, naznačena time, što se podnožje (9)

sastoji od više delova (9a, 9b), koji su izrađeni tako, da oni pojedinačno ili više njih zajedno mogu da sačinjavaju podnožje stopale katarke.

5.) Višedelna stopala po jednom ili po više od zahteva 1 do 4, naznačena time, što su na gornjem delu potpornika (2) stopale katarke predviđene elastične vilice (5, 5a) ili t. sl. čije je štrčanje prema potpornicima (2) promenljivo n. pr. usled toga, što se vilice (5) različito duboko uvrću u potpornik (2).

6.) Višedelna stopala katarke po jednom ili po više od zahteva 1 do 5, naznačena time, što su radi držanja kraja (1) katarke u potpornicima (2) ponajbolje u visini čepova (4), koji služe za pritvrđivanje kraja katarke uležištena ili uvrćena okrugla gvožđa (5) ili t. sl. čiji su u polje štrčeci krajevi međusobno povijeni u natrag tako, da telo katarke naleže na natrag povijene krajeve okruglog gvožđa (5).

7.) Višedelna stopala katarke po jednom ili po više od zahteva 1 do 6, naznačena time, što su na gornjem delu potpornika (2) smešteni ispadi (20) ili t. sl. na koje telo katarke (1) pri gotovo montiranoj stopi katarke

(1) naleže dok u ostalom postoji između potpornika (2) i tela katarke (1) međuprostor koji je povoljan za provetravanje.

8.) Višedelna stopala katarke po jednom ili po više od zahteva 1 do 7, naznačena time, što su na gornjem delu potpornika (2) predviđeni skidljivi nastavci (17) na kojima naseđa katarke (1) kod montirane stopale katarke u cilju rasterećenja pritvrđivačkih zavrtnajskih čepova (4) od težine katarke (1).

9.) Zaptivač rupa u drvenim katarkama, koje rupe služe za pritvrđivačke zavrtnje stopale katarke, izolatorskih podupirača ili t. sl., naznačen time, što se pomoću pritiskivačkog prstena (31) smeštenog na kraju stabla pritvrđivačkog zavrtnajskog čepa (4) ili na kraju izolatorskog potpornika (26) utiskuje ponajbolje elastičan zaptivački prsten (7, 30) u proširenje nalazeće se na grotlu rupe koju treba zaptiti tako, da se u krajnjem položaju potpornika (26) odn. protvrđivačkog zavrtnajskog čepa (4) postiže zaptiveno zatvaranje međuprostora između stabla potpornika odn. zavrtnajskog čepa i drvenog tela katarke.

Fig. 1

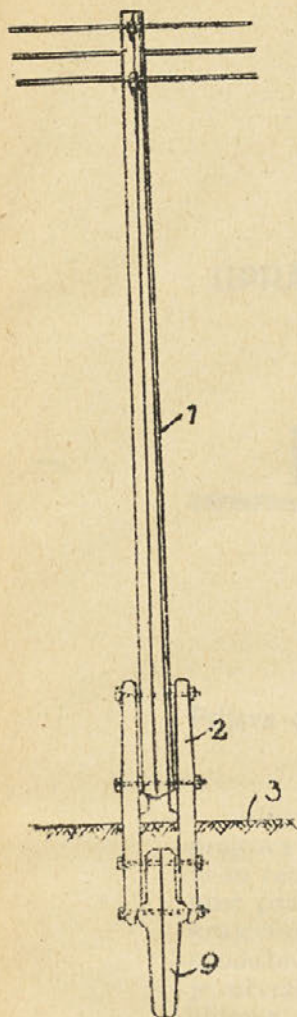


Fig. 2

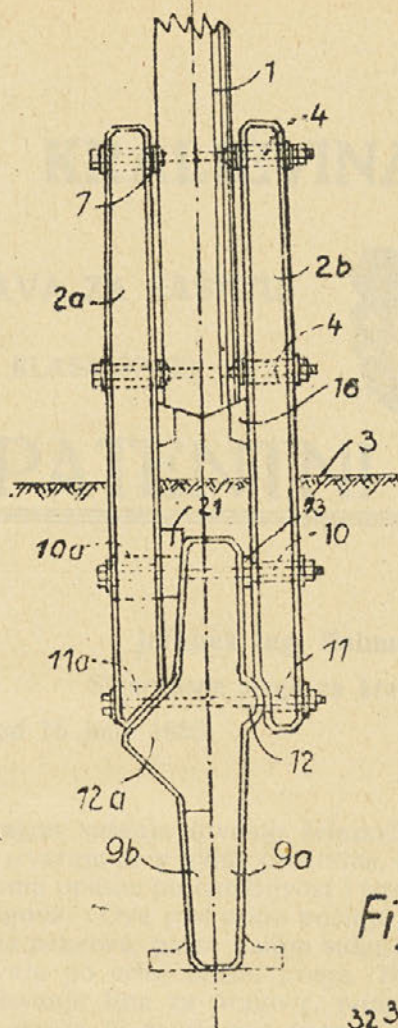


Fig. 3

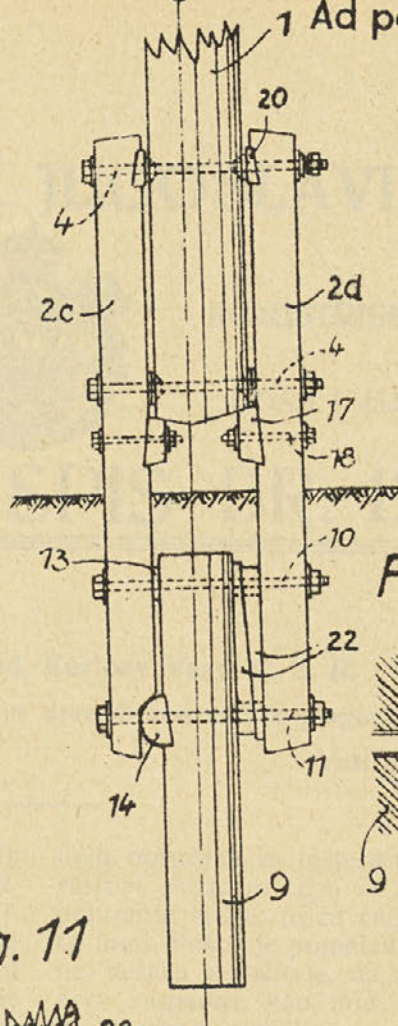


Fig. 10

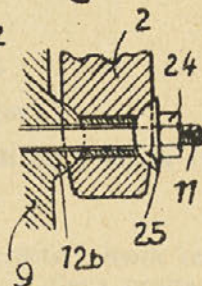


Fig. 11

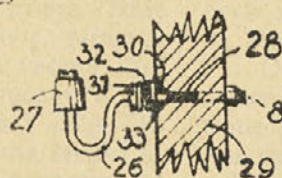


Fig. 7

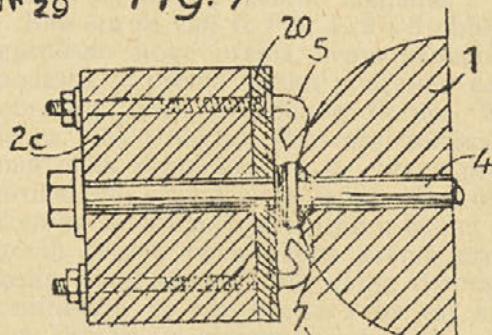


Fig. 8

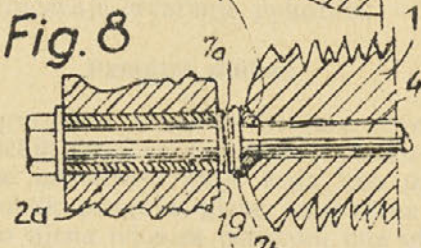


Fig. 9

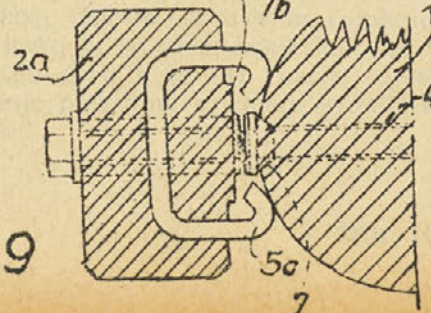


Fig. 4

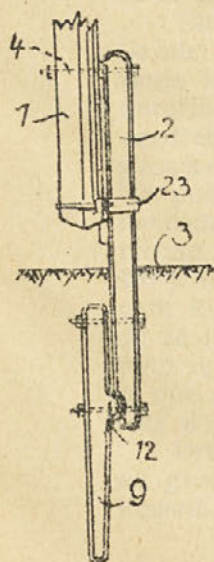


Fig. 5

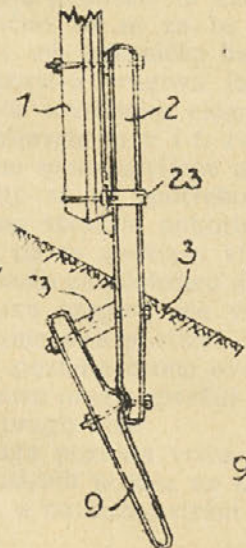


Fig. 6

