

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 FEBRUARA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 13875

Schilke Emil, Split, Jugoslavija.

Uredjaj za automatsko alarmiranje, spajanje i otkopčavanje antene sa zemljom, prekidanje i prigušivanje zvuka, smanjivanje smetnje iz mreže u radioprijemniku u željenom, unapred odredjenom momentu pomoću ukopčavanja električne struje dejstvom budilice.

Prijava od 9 septembra 1935.

Važi od 1 avgusta 1937.

Svrha u naslovu spomenutih automata je omogućenje da se u željeni unapred odredeni momenat:

1) stavi u dejstvo zvonce ili zujalo, koje bi obavestilo vlasnika radio-prijemnika da je nastupilo vreme za uključivanje aparata,

2) automatski otkapča radio-prijemnik i istodobno spoji antena sa zemljom.

3) priguši zvuk i smanje smetnje radioprijemniku.

Preimućstvo je ovog uredaja u poređenju sa sličnima u tome, što drugi pružaju samo automatsko ukopčanje radioprijemnika, dok ovi pružaju sve gorespomenute pogodnosti.

Nacrt pokazuje cjelokupni uredaj šematički i to samo ideju uredaja a ne njegovo specijalno izvađanje.

Gorespomenuti ciljevi se postižu pomoću budilice a, automata b, f, r, h, preklopnika c, transformatora d i zvona ili zujala e.

Budilica a je obična budilica sa alarmnom kazaljkom 5, koja ima pričvršćen na mlaticu jedan kontakt a drugi na zvoncu, od kojih vode žice do dvije spojke 4 i 5 na tijelu iste budilice. Na obodu budilice su dvije tablice 1 i 2 s crtama za razne bilješke u odnosu s radio programom.

Na automatu b se nalazi elektromagnet 106, klin 107 i poluga 108 sa dva kontakta na vrhu i odbojnikom 109 po sredini, koji je svojim drugim krajem pričvršćen na automatu, te dva fiksna kontakta 110, koja su također pričvršćena na automatu.

Na automatu f se nalazi elektromagnet 44, poluga 45 koja je pokretna oko osi 46 pričvršćenoj na automatu, ima kontakt pri kraju i oprugu 47 na vrhu, čiji je drugi kraj pričvršćen na automatu; nadalje kvakasta poluga 48 sa kontaktom na desnome kraju i oprugom 50 na lijevome kraju, čiji je drugi kraj pričvršćen na automatu, te klin 49 čiji je drugi kraj pričvršćen na automatu; nadalje poluga 55 čvrsto vezana za os 56 čiji se drugi kraj okreće na automatu, nadalje kvakasta poluga 52 vezana čeličnom žicom 43 sa automatom h, a oprugom 54 na automatu f, na sredini pak ima os 53 koja je pričvršćena na automatu. Klin 51 služi kao zaustavljač za polugu 45. Osim toga sa kvakastom polugom 52 je vezan žicom prsten 108.

Na automatu g za regulisanje trajanja alarma nalazi se zupčani isječak 61 s viljuškom koji se okreće oko osovine 62 pričvršćene na automatu; na zupčanom je isječku opruga 63, čiji drugi kraj tiče klin 78 motke 76, i klin 65 koji kliže u viljušci motke 64. Nadalje motka 59 klinom 60 ulazi u viljušku zupčanog isječka 61; motka 76 duguljastim okom zahvata klin 77 zupčanog isječka 61, a klinom 80 zahvata u zaustavljač 79. Spiralna opruga 81 jednim je krajem pričvršćena na automatu, drugim je krajem omotana oko žlijeba remenice koja je čvrsto vezana sa zupčanicom 82 i 84. Zupčanik 86 na kojem je pričvršćen zapor 85, okreće se na osovini 83 koja je pričvršćena na automatu. Zupčanik 87 u čvrstoj je vezi sa zupčanicom 89 čija

je osovina 88 pričvršćena na automatu. Anker 90 pokretan oko ose 91 koja je pričvršćena na automatu. Uteg 92 sa viticom 93 skliže na polugi ankera 90. Elektromagnet 57 spojen je žicama sa sekundarnim kalemom transformatora d i sa kontaktom 75 na podlozi istog automata. Kvakasta poluga 70 pokretna je oko osovine 71. Na njenom lijevom kraju je kontakt od kojeg vode žice do kontakta 104 na istom automatu, do preklopnika c i do kontakta na vilastoj motki 94. Na istoj polugi 70 je pričvršćen odbojnik 73 s maticom 74 i opruga 72 koja je drugim krajem pričvršćena na automatu. Od kontakta 75 vodi žica na elektromagnet 58 na istom automatu. Gornji kraj vilaste motke 64 okretan je oko klina 66 na poluzi 67. Poluga 67 okretna je oko osi 68 pričvršćenoj na automatu; njezin desni kraj je u zglobovoj vezi s vilastom motkom 64 a na lijevom kraju nosi oprugu 69 čiji je drugi kraj pričvršćen na automatu. Poluga 102 okretna je oko osi 103, na njezinom je lijevom kraju kontakt od koga vodi žica do elektromagneta automata f i do kontakta 30 na automatu h. Kontakt 104 pričvršćen je na automatu, od njega vodi žica do kontakta na krakastoj polugi 70 zatim do preklopnika c i do kontakta vilaste motke 94. Motka 98 ima klin 95 koji kliže u vilastoj motki 94. Gornji kraj motke 98 polazi kroz polugu 102 i nosi na sebi dvije opruge te svršava s maticom 101. Jedna opruga 99 leži u unutrašnjosti elektromagneta 58, a druga 100 se nalazi između poklopa elektromagneta 58 i poluge 102. Elektromagnet 58 pričvršćen je na automatu. Od njega vode žice do elektromagneta 57, do sekundarnog kalema transformatora d do elektromagneta 106 na automatu b te do kontakta 75 na istom automatu. Kontakt 105 sa puferom spojen je žicom sa zvoncem e i priključkom 112. Klin 96 služi da drži u određenom razmaku vilastu motku 94.

Na automatu h je poluga 14 sa klizućim kontaktom 15 na vrhu u čvrstoj vezi sa osi 13 i obustavljačem 16. Os 13 je pomoću žice u spoju sa osovino 33 preklopnika i. Oko iste osi u tesnom dodiru s polugom 14 može se okretati remenica 18 na čijem je opsegu pričvršćena opruga 17, koja je opet drugim krajem pričvršćena na automatu. Na remenici je još klin 19. Žičani otpornik 31 pričvršćen je izolatorima 113 i 114 na automatu a njegov je desni kraj spojen žicom sa kontaktom na automatu f i primarnim kalemom transformatora d, dok je lijevi kraj slobodan. Zračni cilindrični otpornik 24 sa rupicom 27 na donjem kraju cilindra, vezan je kli-

nom 126 sa polugom 14. U cilindru je stapalo sa motkom 25 čiji je jedan kraj pričvršćen na automatu pomoću podnožja 28. Na obodu cilindra je pričvršćen kontakt 29 od kojeg ide žica do preklopnika c. Kontakt 30 pričvršćen je na automatu, a od njega vodi žica do poluge 102 automata g i do elektromagneta 44 automata f. Poluga 20 pokretna je oko osi 21, na njenom desnom kraju je kontakt, od kojeg vodi žica do preklopnika c, i opruga 26 čiji je drugi kraj pričvršćen na automatu. Kontakt 22 pričvršćen je na automatu a od njega vodi žica do elektromagneta 106 na automatu b. Elektromagnet 23 spojen je sa kontaktom 110 automata b. Dvopolni preklopnik i struje za radio-prijemnik se sastoji od dvije poluge koje su po svojoj sredini vezane poprečnom motkom 38 koja istodobno zahvata i preklopnik antene l po njegovoj sredini. Desna poluga preklopnika i je slobodno okretna oko osi 33, a na osi 33 je još pričvršćen obustavljač 34 na kojem je klin 35. Jednopolni preklopnik antene l gornjim je krajem spojen s antenom a malo niže oprugom 40 o tijelo automata, na donjem kraju ima dva kontakta od kojih jedan je spojen sa radio-prijemnikom preko priključka za antenu n a drugi sa zemljom. Na polugi 38 je klizač 39. Opruga 41 koja lijevim krajem gura zaustavljač 36 prama gori u desnim je krajem pričvršćena na automatu. Čelična žica 43 od automata h do automata f ide preko dva kotura 42 sa žljebom. Osim toga automat h ima priključak o za radio-prijemnik. Klin 32 služi kao zaustavljač za polugu 14.

Preklopnik c se sastoji od dvokrake poluge 7 koja se vrti oko osi 6 i kliže po kontaktima 9, 10, 11, 12, pričvršćenim na podlozi preklopnika, a od kojih vode žice do automata g, h, te do budilice a. Na podlozi preklopnika je još klin 8.

Transformator d se sastoji iz primarnog kalema P, koji se preklopnikom 111 preko kontakta na polugama 45 i 48 automata f dovodi u spoj s gradskom mrežom, i iz sekundarnog kalema S čije žice vode do budilice a i do zvonca ili zujala e te do priključka 112 za više zvonaca, zujala ili žaruljica.

Zvonce e je obično kućno električno zvonce čije žice vode do sekundarnog kalema S transformatora d, do kontakta 105 na automatu g i do priključka 112.

Želimo li da nas zvonce ili zujilo e u željeni unapred određeni momenat upozori da je taj momenat već nastupio, kazaljku 5 postavimo na određeni sat; na preklopniku c postavimo dvokraku polugu 7 tako da njezin kraj 7a pokriva kontakt 11.

Nadalje okrenemo os 56 poluge 55 na automatu f potpuno na desno dok se čuje zvuk od zapadanja poluge 48 iza kraka kvakaste poluge 52 nadalje okrenemo osovinu 13 na automatu h potpuno na desno dok se čuje zvuk od zapadanja poluge 20 za zub obustavljača 16 i napokon ukopčamo preklopnik 111 da dovedimo u primarni kalem P transformatora d struju iz gradske mreže preko kontakta na polugama 45 i 48. Kada satna kazaljka budilice a dođe u položaj alarmne kazaljke 5 onda se kontakt na mlatcu sudari s kontaktom na mjesto zvonca i time uspostavi kolo struje iz sekundarnog kalema S transformatora d preko osi 6 i poluge 7 te kontakta 11 na preklopniku c do kontakta na vrhu kvakaste poluge 70 na automatu g a od ove preko kontakta 75 na istome automatu do elektromagneta 57 i 58, koji naglo povuku vlastite motke i to elektromagnet 57 motku 59 koja pomoću klina 60 povuče za sobom zupčani isječak 61 a ovaj okrene više puta remenicu okolo njene osovine 83 i zupčanike 82 i 84 koji su skupa čvrsto vezani i tako zamota jedan kraj opruge 81 okolo remenice. Ista motka 59 udari istodobno svojim vrhom odbojnik 73, koji odmah podigne kvakastu polugu 70 i tako prekine struju obim elektromagnetima 57 i 58. Zupčani isječak 61 pomoću klina 77 gurne prama desnoj strani motku 76 sa duguljastim okom, a ova zaustavljač 79 koji se tako gurnut podmetne u onom momentu ispod vilaste motke 94. Tako u istome momentu skoči prama doli vilasta motka 64, povučena od opruge 69 a ista povuče preko klina 66 polugu 67 koja u taj moment podigne svoj levi kraj i zadrži kvakastu motku 70 da se ne vrati natrag. Elektromagnet 58 u istome momentu kad i elektromagnet 57 povuče vilastu motku 98, koja povuče za sobom vilastu motku 94 preko klina 95 i ova udari svojim kontaktom na vrhu o kontakt na odbojniku 105 preko kojeg zvoncu e tako dobije struju iz sekundarnog kalema transformatora d i zazvoni. Motka 98 gornjim dijelom stisne oprugu 99, a dozvoli da se opruži opruga 100, koja se nalazi između poklopca istog elektromagneta i poluge 102, koju tako podigne prama gori. Uslijed prekida struje u obim elektromagnetima 57 i 58 po kvakastoj poluzi 70, vrata se motke 59 i 98 natrag u svoje prvotne pozicije i to motka 59 uslijed djelovanja opruge 81 koja vuče natraške remenicu i zupčanike 82 i 84 koji su čvrsto vezani među sobom, a ovi budući su natraške zadržani od zapora 85 na zupčaniku 86 pokreću natraške i zupčanik 87 koji je čvrsto vezan sa zupčanicom 89,

ovaj pak pomiče anker 90 koji ne dozvoljava nagli hod natraške svim zupčanicima. Brzina vraćanja ovisi o razmaku utege 92 od osi 91 ankera 90, koja se može po volji regulisati i tako odrediti trajanje alarma. Poluga 67 u spoju sa motkom 64 služe da zadrže kvakastu motku 70 da ne dodirne kontakt 75 dok ne side do doli motka 59 skupa sa zupčanim isječkom 61 koji pri svršetku svoga hoda natraške povuče klinom 77 motku sa duguljastim okom 76 a ova preko zaustavljača 79 oslobodi vilastu motku 94, koja potisnuta prama doli od opruge 99 preko motke 98 skoči i bude zadržana od matice 101 na vrhu iste motke i tako je prekinuta struja zvoncu preko kontakta na odbojniku 105. U isti moment kada je motka 98 potisla doli vilastu motku 94, povukla je i motku 102 koja je svojim vrhom za trenutak dirnula kontakt 104, i tako je stavila pod struju transformatora d, elektromagnet 44 na automatu f, ovaj je povukao kvakastu polugu 52 koja je smjesta oslobodila poluge 45 i 48, a one, povučene od svojih opruga, rastave se jedna od druge i tako prekinu struju iz gradske mreže svim automatima. Poluga 102 poslije tog učina povrati se dejstvom opruge 100 odmah na svoje staro mjesto. Druga pak motka 64 pri svršetku hoda natraške zupčanog isječka 61, otkopča kvakastu polugu 70 koja, povučena od opruge 72, skoči i zaustavi se na kontaktu 75, i tako je spremna za slijedeći alarm.

Želimo li da radio-prijemnik koji se već nalazi u radu u željeni unapred određeni moment automatski otkopča, a istodobno antena spoji sa zemljom, moramo kazaljku 5 na budilici a postaviti na određeni sat; na preklopniku c moramo postaviti dvokraku polugu 7 tako da strana 7a pokrije kontakt 9 a strana 7b kontakt 12, nadalje okrenemo osovinu 13 na automatu h potpuno na desno dok se čuje zvuk od zapadanja poluge 20 za zub obustavljača 16. Kad satna kazaljka budilice a dođe u položaj alarmne kazaljke 5, onda se kontakt na mlatcu sudari s kontaktom na zvoncu i time preko spojke 3 i 4 uspostavi kolo struje iz sekundarnog kalema S preko osi 6 i poluge 7 te kontakta 9 i 12 na preklopniku c do kontakta na vrhu poluge 20 na automatu h koja je povučena od opruge 26, u dodiru sa kontaktom 22 a preko ovoga na elektromagnet 106 na automat b koji smjesta povlači polugu 108 čiji kontakti na vrhu dodirnu kontakt 110, preko kojeg se, ako su kontakti na polugama 45 i 48 na automatu f u dodiru, stavi pod gradsku struju elektromagnet 23 na automatu h, koji odmah

povlači polugu 20 na istome automatu, a ova tada odmah prekine elektromagnetu 106 na automatu b struju iz sekundarnog kalema transformatora d i otkopča istodobno zaustavljač 16 koji tako biva oslobođen i povučen od opruge 17 preko čvrsto vezane remenice 18, na kojoj klin 19 gura na lijevo polugu 14 do klina 32, a ova povuče za sobom cilindar 24 sa motkom s kojom je vezana preko klina 126. Čim je poluga 20 na automatu h otkopčala struju elektromagnetu 106 na automatu b, poluga 108 bude smjesta povučena na prvotno mjesto od odbojnika 109 do klina 107. Kad je poluga 14 na automatu h stigla do klina 32 istodobno je kontakt 30 dirnuvši kontakt 29 zatvorio krug struje između sekundarnog kalema S transformatora d i elektromagneta 44 na automatu f koji je odmah povukao kvakastu polugu 52 a ova pak ocijelnu žicu 43 preko kotura 42 koja je povukla obustavljač 36 na automatu h, ovaj je oslobodio motku 38 preko klizača 39, a opruga 40 povukla ju je smjesta prama lijevoj strani i tako je otkopčala struju radio-prijemnika preko preklopnika i i spojila antenu sa zemljom preko preklopnika l.

Želimo li rukom otkopčati radio-prijemnik i sve automate koji se već nalaze u radu i spojiti antenu sa zemljom, moramo povući prsten 108 koji je vezan žicom sa kvakastom polugom 52 na automatu f, ova pak oslobodi poluge 45 i 48 a one, povučene od svojih opruga, rastave se i tako prekinu struju svim automatima. Kvakasta poluga 52 u isti mah momenat povukla je i ocijelnu žicu 43 koja je povukla obustavljač 36 na automatu h, ovaj je oslobodio motku 38 preko klizača 39, a opruga 40 povukla ju je smjesta prama lijevoj strani i tako je otkopčala struju radio-prijemniku i preko preklopnika i i spojila antenu sa zemljom preko preklopnika l.

Želimo li rukom otkopčati samo radio-prijemnik i spojiti antenu sa zemljom, moramo okrenuti potpuno na desno osovinu 33 na automatu h tako da obustavljač 34 svojim zubom pritisne prama doli polugu od zaustavljača 36, ovaj pak oslobodi motku 38 preko klizača 39, a opruga 48 je smjesta povuče prama lijevoj strani i tako otkopča struju radio-prijemniku preko preklopnika i i spoji antenu sa zemljom preko preklopnika l.

Želimo li da se radio-prijemniku koji se već nalazi u radu u željeni unapred određen momenat automatski priguši zvuk, moramo kazaljku 5 na budilici a postaviti na određeni sat; na preklopniku c moramo postaviti dvokraku polugu 7 tako da

strana 7a pokrije kontakt 10, nadalje moramo okrenuti osovinu 13 na automatu h potpuno na desno dok se čuje zvuk od zapadanja poluge za zub obustavljača 16. Kada satna kazaljka budilice a dođe u položaj alarmne kazaljke 5 onda se kontakt na mlaticu sudari s kontaktom na zvoncu i time preko spojke 3 i 4 uspostavi kolo struje iz sekundarnog kalema S preko osi 6 i dvokrake poluge 7 te kontakta 10 na preklopniku c do kontakta na vrhu poluge 20 na automatu h koji pritisnut od opruge 26, nalazi se u dodiru sa kontaktom 22, a od njega na elektromagnet 106 na automatu b koji smjesta povlači polugu 108 čiji kontakti na vrhu dodirnu kontakt 110, preko kojeg stavi pod gradsku struju elektromagnet 23 na automatu h, koji odmah povlači polugu 20 a ova tako odmah prekine elektromagnetu 106 na automatu b struju iz sekundarnog kalema transformatora d i otkopča istodobno obustavljač 16 koji tako biva oslobođen i povučen od opruge 17 preko čvrsto vezane remenice 18 na kojoj klin 19 gura na lijevo motku 14 do klina 32, a ova povuče za sobom cilindar 24 sa motkom s kojom je vezana preko klina 126. Stapalo sa motkom 25 učini u cilindru 24 tako vakuum a mala rupica 27 dopušta polagani ulazak zraka i tako uspori nagli hod motke 14 koja vrhom 15 postepeno strugajući po otporniku 31 povećava za struju iz gradske mreže otpor preduključenog otpora radio-prijemniku preko preklopnika i i priključka o. Čim je poluga 20 na automatu h otkopčala struju elektromagnetu 106 na automatu b, poluga 108 bude smjesta povučena na prvotno mjesto od odbojnika 109 do klina 107.

Želimo li poslije gornjeg učina smanjiti smetnje iz mreže u radio-prijemniku, moramo motku 14, tako oslobodenu, okretati od desne na lijevu stranu prema potrebi povećavanja preduključenog otpora 31 ulaznoj struji u radio-prijemniku, ali također u skladu sa povećavanjem otpora mora se regulisati glas radio-prijemniku njegovim dugmetom za regulisanje jačine glasa.

Želimo li samo pojačati ili smanjiti zvuk u radio-prijemniku preduključenim otporom 31 na automatu h, moramo manipulirati sve kao što je navedno u prethodnom stavu, ali bez pokretanja dugmeta za regulisanje glasa na radio-prijemniku.

Želimo li pak slušati program iz radio-prijemnika bez ikakvog posredovanja automata, postavimo dvokraku polugu 7 preklopnika c tako da njezin kraj 7a dirne sa lijeve strane klin 8, okrenemo pot-

puno na lijevo obustavljač 34 pomoću osovine 33 preklopnika i dok se čuje zvuk od zapadanja obustavljača 36, ispred kličača 39 usled toga što klin 35 gura sa lijeve strane polugu preklopnika i nadalje okrenemo os 56 na automatu f potpuno na desno dok se čuje zvuk od zapadanja poluge 48 iza kraka poluge 52 i napokon ukopčima preklopnik 111.

Patentni zahtjevi.

1. Uredaj za automatsko alarmiranje otkopčanje i spajanje antene sa zemljom, prigušivanje zvuka i smanjivanje smetnja iz mreže u radio prijemniku naznačen time što ima satni mehanizam za automatsko alarmiranje koji se ukopčanjem električne struje pomoću automatske budilice stavlja u pogon dejstvom elektromagneta (57 i 58) i opruge (81) te što se alarm tempira ankerom (90) i polugom i utegom (92) koja po njoj kliže.

2. Uredaj za automatsko alarmiranje, otkopčanje i spajanje antene sa zemljom, prigušivanje zvuka i smanjivanje smetnja iz mreže u radio prijemniku prema zahtjevu 1, naznačen time, što ima preklopnik

antene (l) za spajanje antene sa radio-prijemnikom kod ukopčanja struje dotično za spajanje sa zemljom kod prekidanja struje radio prijemniku, koji se preklopnik sastoji od jedne poluge (l) koja je jednim krajem spojena sa antenom a drugim kliže po dva kontakta od kojih jedan je spojen sa radio-prijemnikom na njegovom priključku za antenu (n) a drugi sa zemljom, te što je poluga (l) u čvrstoj vezi sa preklopnikom (i) ulazne struje za radio prijemnik.

3. Uredaj za automatsko alarmiranje, otkopčanje i spajanje antene sa zemljom, prigušivanje zvuka i smanjivanje smetnja iz mreže u radio prijemniku prema zahtjevu 1 i 2, naznačen time, što ima automatski otpornik (h) preduključen na ulazu struje iz gradske mreže u radio prijemnik za prigušivanje zvuka i smanjivanje smetnja iz gradske mreže a koji se sastoji od običnog otpornika (31) sa polugom (14) koja se pokreće oprugom (17) u vezi sa dejstvom elektromagneta (23) ili po volji rukom tako da ona svojim vrhom (15) kliže po otporu (31), te što ima i vakuum napravu za usporavanje klizanja dotične poluge (14).



