

KRALJEVINA JUGOSLAVIJA

UPRAVA ZA ZAŠTITU



INDUSTRIJSKE SVOJINE

KLASA 21 (1)

IZDAN 1 SEPTEMBRA 1938.

PATENTNI SPIS BR. 14209

Radio Corporation of America, New York, U. S. A.

Radio-prijemno rasporedjenje sa uređajem za zatvaranje prijema pri pojavi neke smetnje.

Prijava od 26 marta 1937.

Važi od 1 marta 1938.

Naznačeno pravo prvenstva od 28 marta 1936 (U. S. A.).

Ovaj se pronalazak odnosi na radio-prijemno rasporedjenje sa uređenjem koje zatvara prijem pri pojavi neke smetnje.

Za suzbijanje smetnji iz vazduha i ostalih kratkotrajnih smetnji već su predlagana razna rasporedjenja vezivanja, pomoću kojih se radio-prijemno rasporedjenje može zatvoriti pri pojavi neke smetnje. Kod poznatih rasporedjenja u mnogim slučajevima nije postavljeni zadatak besprekorno rešen, jer je zatvaranje prijema izazivalo novu smetnju, koju je reprodukovao zvučnik.

Prema ovom pronalasku izbegava se taj nedostatak time, što se predviđaju sredstva pomoću kojih napon, koji se dovodi delu rasporedjenja koji leži iza zatvaračke naprave, za vreme zatvaranja zadržava vrednost koja nastaje u trenutku stupanja u dejstvo zatvaračke naprave. Ova se sredstva sastoje shodno od kondenzatora koji je vezan između spojnog voda zatvaračkog uređenja sa upravljačkom rešetkom prve cevi narednog dela rasporedjenja, koji leži iza zatvaračke naprave, i katode te cevi.

Ovaj je pronalazak objašnjen podrobnije pomoću crteža na kom je pretstavljeno nekoliko izvedenih primera.

Na sl. 1 predstavljen je jedan deo radio-prijemnog rasporedjenja u kom primljene signale visoke ili srednje učestanosti usmerava dioda smeštena u cevi 10, pa ih onda pojačava pojačivački sistem smešten u toj cevi. Signal niske učestanosti koji se pojavljuje u anodnom kolu pojačivačkog sistema u cevi 10 dovodi se kroz usporački

lanac 11, kroz pojačivačku cev 12 niske učestanosti i kroz zatvaračko uređenje 13 u kondenzator 14, koji leži u ulaznom kolu pojačivačke cevi 15 niske učestanosti. Cev 10 može na pr. da bude drugi detektor nekog heterodinskog prijemnog rasporedjenja. Zatvaračko uređenje 13 sastoji se od otočne veze dveju cevi pražnjenja, kod kojih je katoda svake cevi vezana sa anodom druge cevi, a pri čemu je ova otočna veza umetnuta u jedan od sprovodnika kroz koji se signal niske učestanosti dovodi u cev 15. Pri pojavi neke smetnje, čija amplituda prekoračuje određenu vrednost, obe se otočne vezane cevi zatvaraju pomoću jednosmisljenog napona dovedenog na upravljačku rešetku, a koji se dobija usmeravanjem naizmeničnog napona, koji nastaje u kolu 17, pomoću dioda predviđenih u cevima. Pomenuti naizmenični napon dovodi se u kolo 17 kroz cev 18 pražnjenja, kojom upravlja primljeni signal. Za to se primljeni signal dovodi na upravljačku rešetku smeštenu u cevi 18, a koja ima takav negativni prednapon, da je ta cev normalno zatvorena. Pri pojavi neke smetnje, čija amplituda prekoračuje prethodno određenu vrednost, koja uopšte odgovara dvostrukoju amplitudi nosačkog talasa, postaje cev 18 sprovodna pa dovodi u kolo 17 naizmenični napon koji proizvodi oscilator 16. Pomenuta upravljačka rešetka cevi 18 vezana je sa jednom tačkom A usporačkog lanca 11, dok je pojačivač 12 niske učestanosti spojen sa nekom narednom tačkom B. Time se postiže da zatvaračko uređenje 13 stupa u

dejstvo još pre pojave neke smetnje u anodnom kolu pojačivačke cevi 12. Ali pri tome može nastati taj nedostatak da zatvaranje već postaje pre nego što je smetnja potpuno prešla tačku B. Ovaj se nedostatak uklanja sredstvima koja održavaju zatvaranje na snazi za celo vreme za koje smetnja prelazi kroz deo usporačkog lanca 11 koji leži između tačaka A i B. Ova se sredstva sastoje od cevi 19 koja je vezana tačno odgovarajući cevi 18, a čija je jedna od upravljačkih rešetki vezana sa nekom tačkom C usporačkog lanca 11, koja leži iza tačaka A i B. Kondenzator 14 odmeren je tako, da napon koji se za vreme zatvaranja dovodi u cev 15 ostaje približno konstantan i zadržava vrednost koja se pojavljuje na početku zatvaranja.

Za pravilno dejstvo napred opisanog raspoređenja potrebno je automatsko regulisanje jačine zvuka, čija regulaciona kriva ima vrlo malo savijen tok. Ali moguće je takode da se cevi 18 i 19 vežu tako, da one postaju sprovodne čim momentana vrednost signala niske učestanosti prekoračuje usmereni napon, dobijen usmeravanjem nosačkog talasa. Ovim se poduzimanjem postiže da se dobija zatvaranje čim ude neki impuls, čija je amplituda veća od napona koji odgovara sto-percentnoj modulaciji. Umesto usporačkog lanca 11 mogu se upotrebiti i mehanička ili akustička usporačka sredstva.

Raspoređenje prema slici 2 odgovara uglavnom onom prema sl. 1, a razlikuje se od toga time, što su oscilator 16 i cevi 18 i 19 zamenjeni jednom pojačivačkom cevi 20 srednje učestanosti, kojoj se dovodi na rešetku veliki negativni prednapon. Zatim je na sl. 2 pretstavljena pojačivačka cev 21 srednje učestanosti a osim toga je predviđen naročiti diodni detektor 22. Pri pojavi neke smetnje, čija amplituda prekoračuje određenu vrednost, postaje cev 20 sprovodna a time se stavlja u dejstvo zatvaračko uređenje 13. Tok primljenog signala pretstavlja kriva 25 dok je neka pojavljena smetnja pretstavljena krivom 26. Signal koji se dovodi u pojačivač 15 niske učestanosti ima tok koji je pretstavljen krivom 27.

Na slikama 3 i 4 pretstavljena je razlika između rezultata postignutog pomoću ovog pronalaska i rezultata kod poznatih postupaka za oslobodenje od smetnji. Sl. 3 pokazuje način dejstva poznatih postupaka za oslobodenje od smetnji pri prijemu signala 25 na koji su superponirani na tačkama a, b i c impulsi smetnje. Na sl. 4 pretstavljen je način dejstva ovog pronalaska pri prijemu takvog signala. U obe-

ma slikama (3 i 4) pretstavlja gornja isprekidana linija momentanu vrednost napona niske učestanosti koji odgovara sto-percentnoj modulaciji.

Raspoređenje pretstavljeno na sl. 5 odgovara uglavnom raspoređenju prema sl. 1 sa tom razlikom, što je predviđen sprovodnik 28 kroz koji se dovodi u cevi 18 i 19 prednapon koji zavisi od amplitude primljenog signala, čime se dobija konstantan odnos između amplitude primljenog signala i amplitude smetnje pri kojoj cevi 18 i 19 stupaju u dejstvo. Na ovaj način se može i pri manjim amplitudama primljenog signala postići dovoljno suzbijanje smetnje. Upravljačka rešetka cevi 15 vezana je sa promenljivom odvodnom tačkom izlaznog otpora diode smeštene u jednoj od cevi 13. Ovim se može izjednačiti neko menjanje napona kondenzatora 14, koje se izjednačenje uspostavlja time što za vreme pojave neke smetnje teče neka struja kroz parazitični kapacitet sekundarnog namotaja transformatora 17 i kroz kondenzator 14.

Patentni zahtevi:

1) Radio-prijemno raspoređenje sa uređenjem za zatvaranje prijema pri pojavi neke smetnje, naznačen time, što su predviđena sredstva pomoću kojih napon, koji se dovodi u deo raspoređenja koji leži iza zatvaračkog uređenja, za vreme zatvaranja zadržava vrednost koja nastaje u trenutku stupanja u dejstvo zatvaračkog uređenja.

2) Radio-prijemno raspoređenje prema zahtevu 1, naznačeno time, što je spojni vod zatvaračkog uređenja sa upravljačkom rešetkom prve cevi u narednom delu raspoređenja, koji se nalazi iza zatvaračkog uređenja, vezan sa katodom te cevi preko nekog kondenzatora.

3) Radio-prijemno raspoređenje prema zahtevu 1 ili 2, naznačeno time, što se zatvaračko uređenje sastoji od otočne veze dveju cevi pražnjenja pri čemu je katoda svake od njih vezana sa anodom druge cevi a ta je otočna veza umetnuta u jedan od sprovodnika kroz koji se signalni napon dovodi u deo raspoređenja koji leži iza zatvaračkog uređenja i pri tome kada se pojavi neka smetnja onda te cevi zatvara neki jednosmisleni napon koji se dovodi na jednu od elektroda.

4) Radio-prijemno raspoređenje prema zahtevu 1, 2 ili 3, naznačeno time, što se jednosmisleni napon koji je potreban za zatvaranje, dobija usmeravanjem naizmeničnog napona, koji se dovodi u usmerave odredene za usmeravanje kroz cev

pražnjenja kojom upravlja primljeni signal.

5) Radio-prijemno raspoređenje prema zahtevu 4, naznačeno time, što je u izlaznom kolu pomenute cevi pražnjenja umetnuta neka impedanca u kojoj se pojavljuje napon koji se posle usmeravanja dovodi na jednu ili više elektroda onih cevi koje sadrži zatvaračko uređenje.

6) Radio-prijemno raspoređenje prema zahtevu 4 ili 5, naznačeno time, što se na jednu od rešetki pomenute cevi pražnjenja dovodi naizmenični napon koji proizvodi neki oscilator.

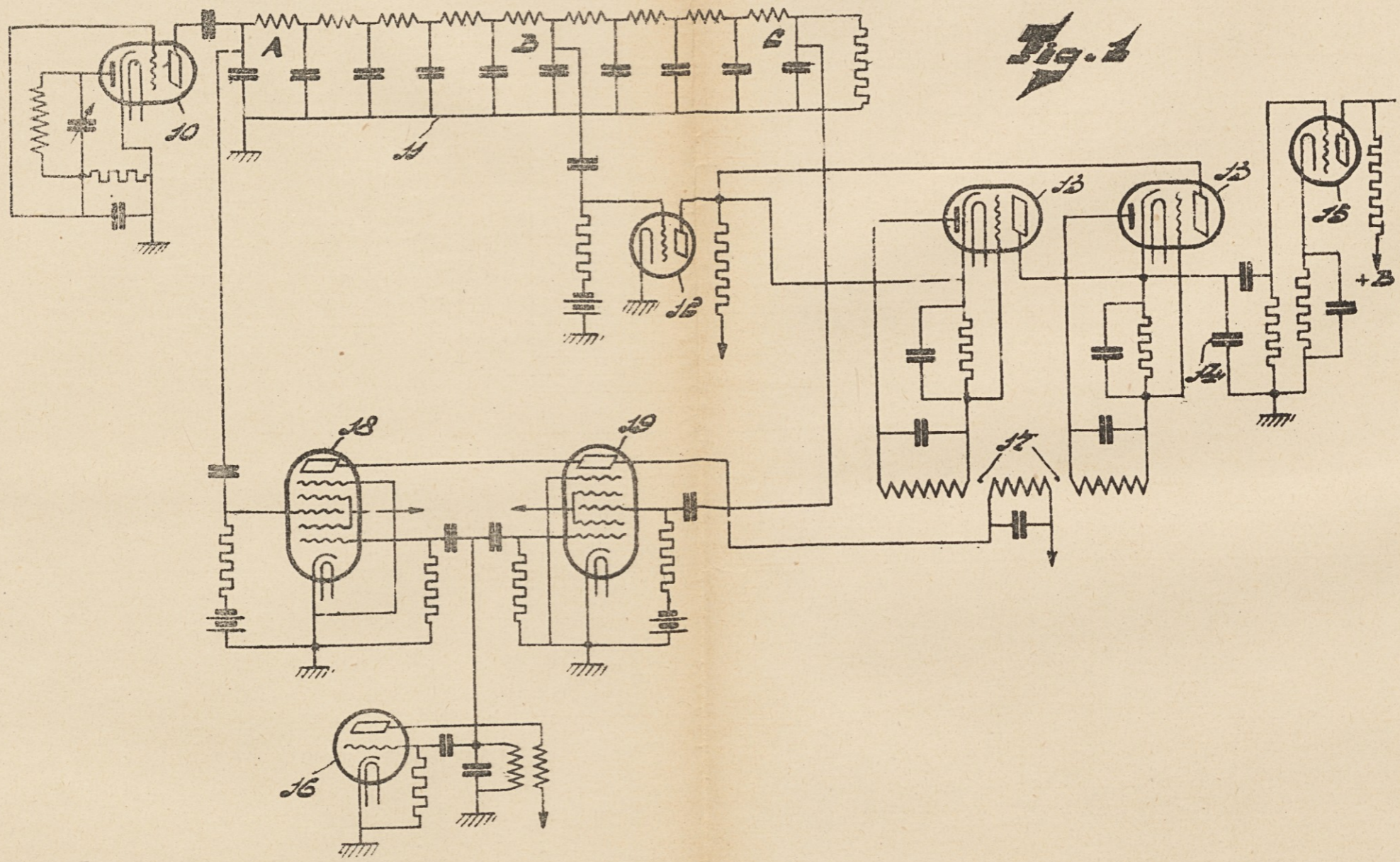
7) Radio-prijemno raspoređenje prema jednom od zahteva 1—5, naznačeno time, što se signalni napon dovodi u neki usporački lanac od kog je jedna tačka preko zatvaračkog uređenja vezana sa delom raspoređenja koja leži iza zatvaračkog uređenja pri čemu zatvaračkom napravom upravlja napon koji se uzima sa neke tačke usporačkog lanca koja leži is-

pred pomenute tačke.

8) Radio-prijemno raspoređenje prema zahtevu 7, naznačeno time, što su predviđena sredstva pomoću kojih se održava na snazi zatvaranje za vreme za koje neka smetnja prolazi deo usporačkog lanca koji leži između obeju pomenutih tačaka.

9) Radio-prijemno raspoređenje prema zahtevu 8, naznačeno time, što se pomenuta sredstva sastoje od cevi pražnjenja koja je otočno vezana sa cevi pomenutoj u zahtevu 4 a u koju se dovodi napon koji se uzima sa jedne tačke usporačkog lanca koja leži iza obeju napred pomenutih tačaka.

10) Radio-prijemno raspoređenje prema zahtevu 4, 5, 6, 7, 8 ili 9, naznačeno time, što se u cev pražnjenja pomenutu u zahtevu 4 i eventualno takođe u cev pražnjenja pomenutu u zahtevu 9 dovodi regulacioni napon koji zavisi od amplitude primljenog signala.



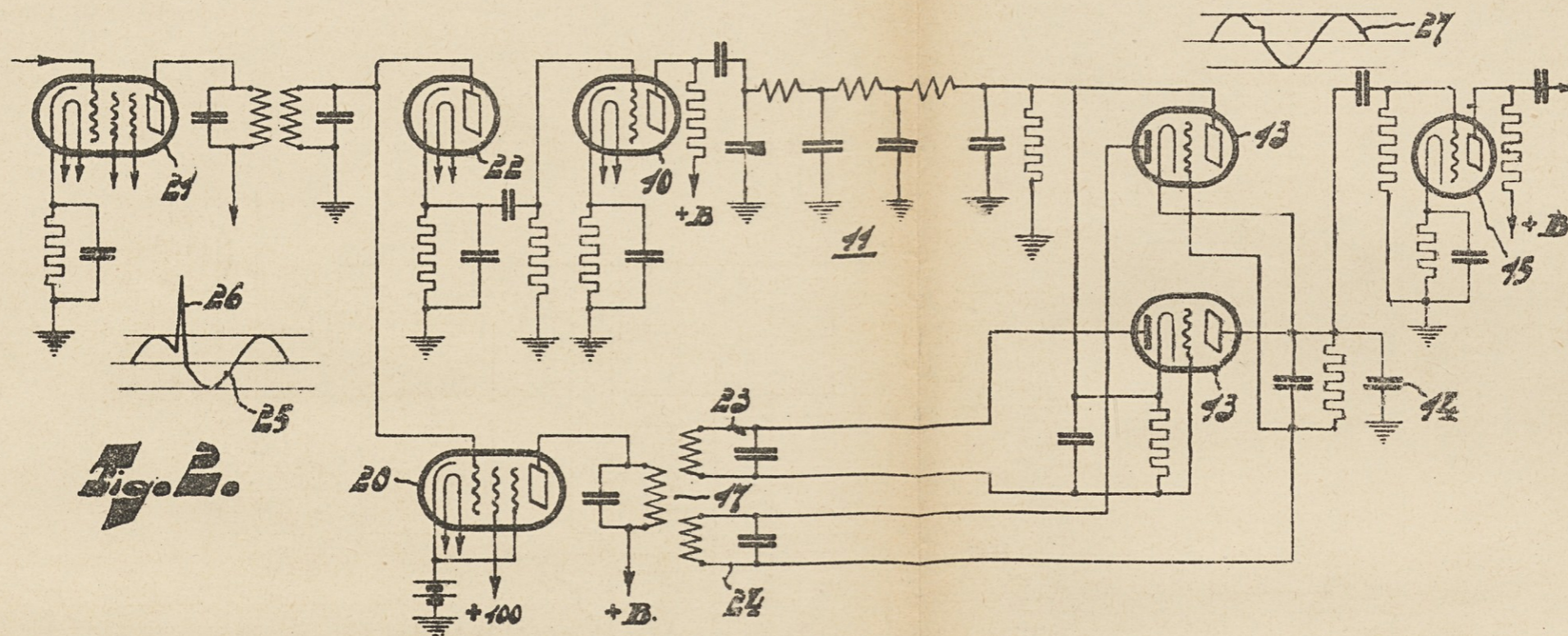
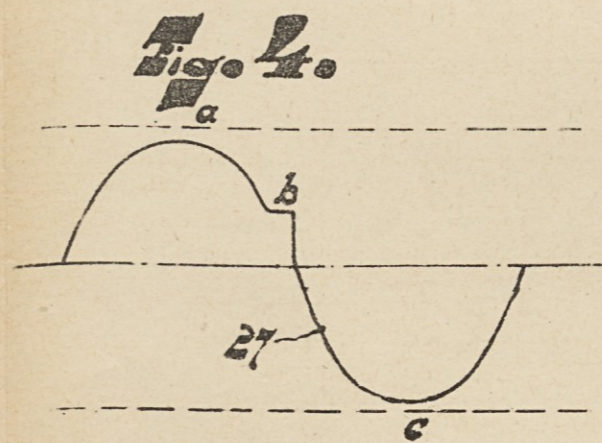
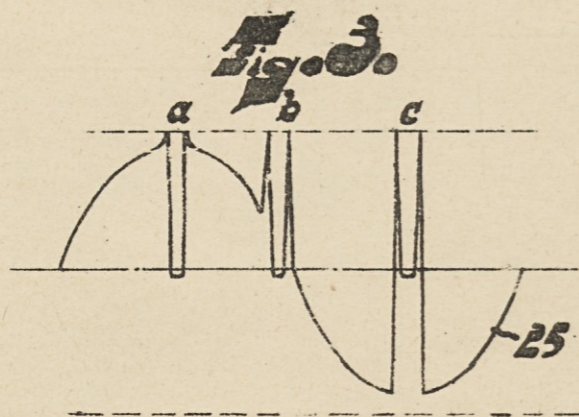


Fig. 2.



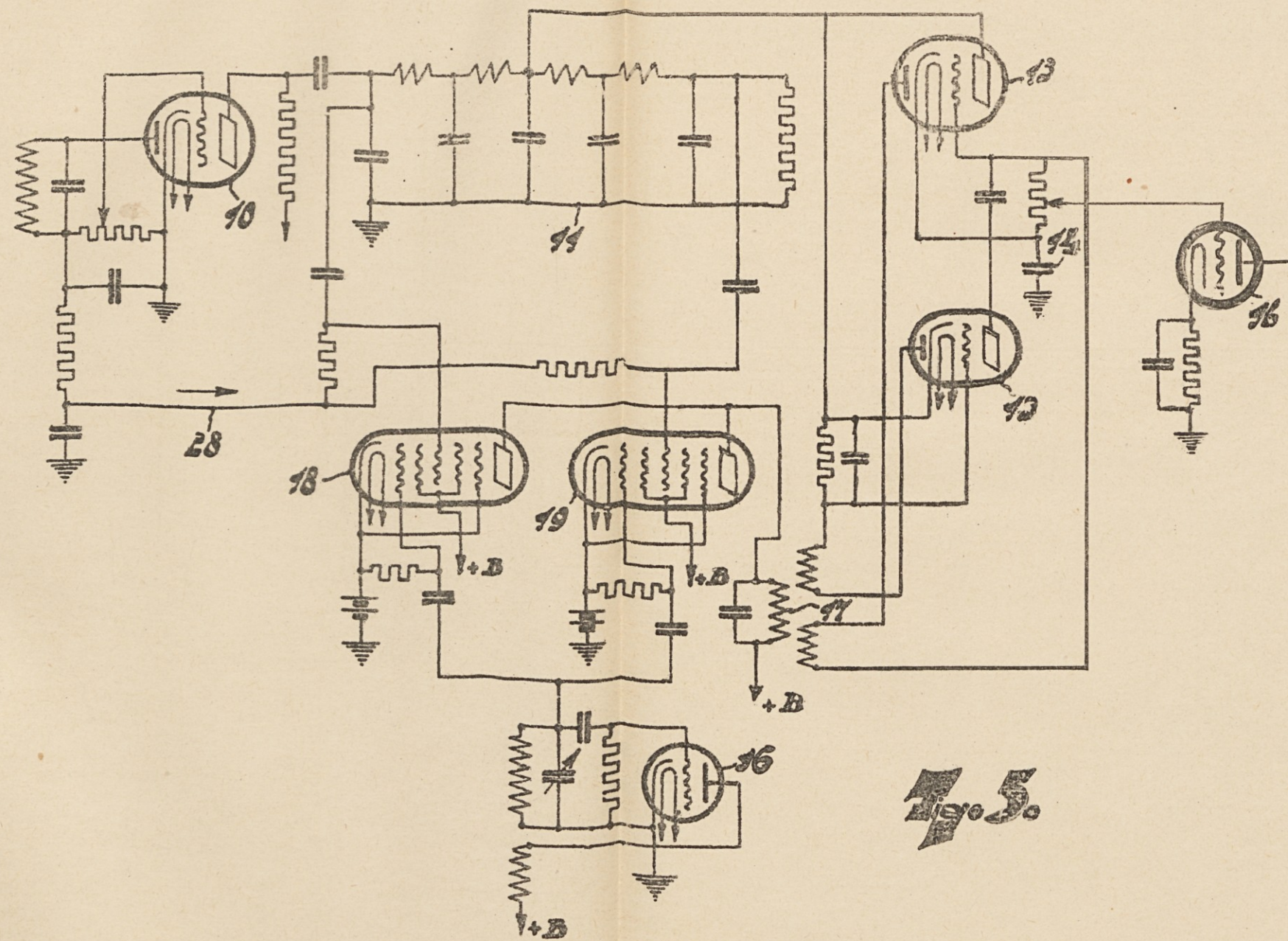


Fig. 5.

