

ČESKOSLOVENSKÁ
SOCIALISTICKÁ
REPUBLIKA
(19)



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVEDČENÍU

231509
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
G 03 M 7/02

(22) Prihlásené 09 11 81
(21) (PV 8214-81)

(40) Zverejnené 15 03 84

(45) Vydané 15 12 86

(75)

Autor vynálezu

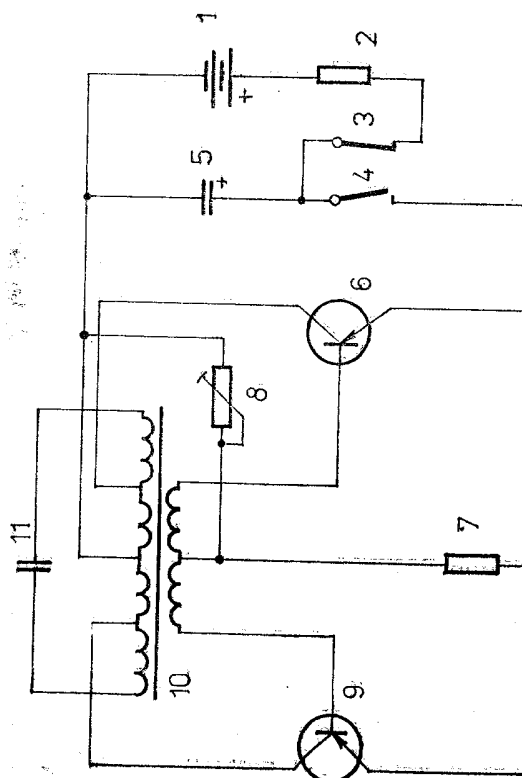
KAPOLKA JOZEF ing., MACH ANTONÍN ing., KAVKA JAROSLAV ing.,
HROCH JOZEF ing., BLÁŠKOVAN PAVOL, ŽILINA, KRÁL JAN ing., BRNO

(54) Vysielač elektromagnetického poľa pre počítanie pecných vozov a riadenie koľajovej dopravy

1

Vysielač elektromagnetického poľa pre počítanie pecných vozov a riadenie koľajovej dopravy je dvojčinný sínusový generátor, ktorý vyrába kmity o určitej frekvencii. Prúdový odber vysielača sa nastaví potenciometrom a kondenzátorom v oscilačnom obvode sa naladí požadovaná frekvencia. Vysielač pracuje v dvoch fázach, a to v prvej, keď sa z batérie cez odpor a rozpínací kontakt mikrospínača nabíja elektrolýtický kondenzátor. Keď dôjde k zapnutiu zapínacieho kontaktu mikrospínača vysielač vysiela signál o určitej frekvencii danej oscilačným obvodom.

2



Vynález sa týka vysielача elektromagnetického poľa pre počítanie pecných vozov a riadenie koľajovej dopravy.

V súčasnej dobe sa používajú rôzne snímače polohy kontaktné i bezkontaktné na snímanie polohy pecných vozov a ich automatické riadenie v koľajovej doprave. Podobné možno nájsť snímač polohy, ktorý sa skladá z vysielача vysielacej frekvencie a prijímača, ktorý je na túto frekvenciu nalaďený, obyčajne je to frekvencia nad 60 kHz a táto je frekvenčne modulovaná. Vysielач je zdrojom vysielacej elektromagnetickej energie.

Vyššie uvedené nedostatky odstraňuje vyššie uvedený elektromagnetický poľ pre počítanie pecných vozov a riadenie koľajovej dopravy podľa vynálezu, ktorého podstatou je, že kladný pól zdroja je pripojený na prvý vývod prvého odporu a jeho druhý vývod je pripojený na prvý vývod rozpínacieho kontaktu, ktorého druhý vývod je pripojený na druhý vývod zapínacieho kontaktu a kladný pól elektrolytického kondenzátora. Prvý vývod zapínacieho kontaktu je pripojený na emitory prvého a druhého tranzistora a na prvý vývod druhého odporu. Záporný pól zdroja je pripojený na záporný pól elektrolytického kondenzátora, ďalej je pripojený na prvý vývod tretieho odporu a tretí vývod sekundárneho vinutia transformátora. Kolektor prvého tranzistora je pripojený na druhý vývod sekundárneho vinutia transformátora, prvý vývod sekundárneho vinutia transformátora je pripojený na prvý vývod kondenzátora, ktorého druhý vývod je pripojený na piaty vývod sekundárneho vinutia transformátora. Štvrtý vývod sekundárneho vinutia transformátora je pripojený na kolektor druhého tranzistora, báza prvého tranzistora je pripojená na prvý vývod primárneho vinutia transformátora, druhý vývod druhého odporu je pripojený na druhý vývod tretieho odporu a na druhý vývod primárneho vinutia transformátora. Tretí vývod primárneho vinutia transformátora je pripojený na bázu druhého tranzistora.

Na priloženom výkrese je znázornená schéma vysielача elektromagnetického poľa pre počítanie pecných vozov a riadenie koľajovej dopravy.

Vysielач elektromagnetického poľa pre po-

čítanie pecných vozov a riadenie koľajovej dopravy je zložený zo zdroja 1, odporov 2, 7, 8, kondenzátorov 5, 11, tranzistorov 6, 9, transformátora 10 a prepínacieho kontaktu 3, 4 mikropínača. Kladný pól zdroja 1 je pripojený na prvý vývod prvého odporu 2 a jeho druhý vývod je pripojený na prvý vývod rozpínacieho kontaktu 3. Druhý vývod rozpínacieho kontaktu 3 je pripojený na druhý vývod zapínacieho kontaktu 4 a kladný pól elektrolytického kondenzátora 5. Prvý vývod zapínacieho kontaktu 4 je pripojený na vývody prvého a druhého tranzistora 6, a na prvý vývod druhého odporu 7. Záporný pól zdroja 1 je pripojený na záporný pól elektrolytického kondenzátora 5, ďalej je pripojený na prvý vývod tretieho odporu 8 a tretí vývod sekundárneho vinutia transformátora 10. Kolektor prvého tranzistora 6 je pripojený na druhý vývod sekundárneho vinutia transformátora 10. Prvý vývod sekundárneho vinutia transformátora 10 je pripojený na prvý vývod kondenzátora 11, ktorého druhý vývod je pripojený na piaty vývod sekundárneho vinutia transformátora 10. Štvrtý vývod sekundárneho vinutia transformátora 10 je pripojený na kolektor druhého tranzistora 9. Báza prvého tranzistora 6 je pripojená na prvý vývod primárneho vinutia transformátora 10. Druhý vývod druhého odporu 7 je pripojený na druhý vývod tretieho odporu 8 a na druhý vývod primárneho vinutia transformátora 10. Tretí vývod primárneho vinutia transformátora 10 je pripojený na bázu druhého transformátora 9.

Vysielач elektromagnetického poľa na počítanie pecných vozov a riadenie koľajovej dopravy využíva rozptyľové magnetické pole. Vysielач podľa vynálezu je dvojčinný sínusový generátor, ktorý vyrába kmity o určitej frekvencii. Rozptyľové magnetické pole sa získa použitím železného jadra transformátora. Prúdový odber vysielача sa nastavuje potenciometrom 8. Kondenzátorom 11 sa nalaďí požadovaná vysielaná frekvencia. Vysielач pracuje vo dvoch fázach, a to v prvej, keď sa z batérie 1 cez odpor 2, rozpínací kontakt 3 mikropínača nabíja elektrolytický kondenzátor 5. Keď dôjde k zapnutiu zapínacieho kontaktu mikropínača 4 vysielач vysielá signál o určitej frekvencii danou oscilačným obvodom.

PREDMET VYNÁLEZU

Vysielач elektromagnetického poľa pre počítanie pecných vozov a riadenie koľajovej dopravy vyznačujúci sa tým, že kladný pól zdroja (1) je pripojený na prvý vývod prvého odporu (2) a jeho druhý vývod je pripojený na prvý vývod rozpínacieho kontaktu (3), ktorého druhý vývod je pripojený na druhý vývod zapínacieho kontaktu (4) a kladný pól elektrolytického kondenzátora (5), prvý vývod zapínacieho kon-

taktu (4) je pripojený na emitory prvého a druhého tranzistora (6, 9) a na prvý vývod druhého odporu (7), záporný pól zdroja (1) je pripojený na záporný pól elektrolytického kondenzátora (5), ďalej je pripojený na prvý vývod tretieho odporu (8) a tretí vývod sekundárneho vinutia transformátora (10), kolektor prvého tranzistora (6) je pripojený na druhý vývod sekundár-

neho vinutia transformátora (10), prvý vývod sekundárneho vinutia transformátora (10) je pripojený na prvý vývod kondenzátora (11), ktorého druhý vývod je pripojený na piaty vývod sekundárneho vinutia transformátora (10), štvrtý vývod sekundárneho vinutia transformátora (10) je pripojený na kolektor druhého tranzistora (9),

báza prvého tranzistora (6) je pripojená na prvý vývod primárneho vinutia transformátora (10), druhý vývod druhého odporu (7) je pripojený na druhý vývod tretieho odporu (8) a na druhý vývod primárneho vinutia transformátora (10), tretí vývod primárneho vinutia transformátora (10) je pripojený na bázu druhého tranzistora (9).

231509

