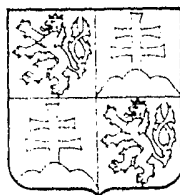


ČESKÁ A SLOVENSKÁ
FEDERATÍVNA
REPUBLIKA
(19)



FEDERALNY ÚRAD
PRE VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍU

271 539

(11)

(13) 81

(51) Int. Cl.
H 04 B 7/12

(21) PV 1820 - 88. H

(22) Prihlášené 21 03 88

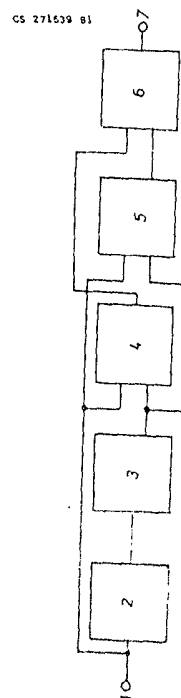
(40) Zverejnené 14 03 90

(45) Vydané 02 09 91

(75) Autor vynálezu BOBOVNICKÝ PETER ing. CSc., BRATISLAVA

(54) Zapojenie voliča signálu ľavého alebo
pravého frekvenčného pásma

(57) Zapojenie voliča signálu ľavého alebo
pravého frekvenčného pásma rieši technický
problém potlačenia interferencie. Podsta-
ta zapojenia voliča signálu ľavého alebo
pravého frekvenčného pásma spočíva v tom,
že vstupná svorka /1/ je súčasne spojená
s prvým vstupom súčtového obvodu /4/ a
s prvým vstupom rozdielového obvodu /5/.
Výstup fázovača /2/ vysokofrekvenčného
signálu je spojený so vstupom fázovača
/3/ nízkofrekvenčného signálu, pričom vý-
stup fázovača /3/ nízkofrekvenčného sig-
nálu je súčasne spojený s druhým vstupom
súčtového obvodu /4/ a s druhým vstupom
rozdielového obvodu /5/. Zapojenie vo-
liča signálu ľavého alebo pravého frek-
venčného pásma je možné využiť na prí-
jem ionosferických, ako aj iných interfe-
renčných signálov v rozhlasovom pásme
amplitúdovo modulovaných signálov.



Vynález sa týka zapojenia voliča signálu ľavého alebo pravého frekvenčného pásma.

Doteraz známe zapojenie uvedené na str. 254 knižnej publikácie Zaščita ot radiopom-jach, Moskva 1976 pozostáva z dvoch vyvážených modulátorov, oporného generátora, fázova-ča oporného signálu, fázovača modulovaného oporného signálu, sumátora alebo rozdielového obvodu. Pomocou dvojitej amplitúdovej modulácie oporného signálu dvoj pásmovým amplitúdo-vo modulovaným signálom a pomocou ďalších uvedených obvodov sa získava signál ľavého ale-bo pravého frekvenčného pásma. Nevýhodami doteraz známeho zapojenia je potreba použiť dva vyvážené modulátory a použitie oporného generátora.

Tieto nevýhody odstraňuje zapojenie podľa vynálezu, ktorého podstata spočíva v tom, že vstupná svorka je súčasne spojená s prvým vstupom súčtového obvodu a s prvým vstupom rozdielového obvodu, výstup fázovača vysokofrekvenčného signálu je spojený so vstupom fázovača nízkofrekvenčného signálu, pričom výstup fázovača nízkofrekvenčného signálu je spojený súčasne s druhým vstupom súčtového obvodu a s druhým vstupom rozdielového obvodu.

Výhody zapojenia podľa predmetu vynálezu spočívajú v jednoduchosti prevedenia, pri-čom odpadá použitie vyvážených modulátorov a použitie oporného generátora.

Na pripojením výkrese je znázornené blokové zapojenie voliča signálu ľavého alebo pravého frekvenčného pásma.

Zapojenie voliča signálu ľavého alebo pravého frekvenčného pásma pozostáva zo vstup-nej svorky 1 spojenej so vstupom fázovača 2 vysokofrekvenčného signálu a súčasne s prvým vstupom súčtového obvodu 4 a s prvým vstupom rozdielového obvodu 5, z fázovača 2 vysoko-frekvenčného signálu s výstupom spojeným so vstupom fázovača 3 nízkofrekvenčného signálu, z fázovača 3 nízkofrekvenčného signálu s výstupom súčasne spojeným s druhým vstupom súčto-vého obvodu 4 a s druhým vstupom rozdielového obvodu 5, zo súčtového obvodu 4, ktorého výstup je spojený s prvým vstupom prepínača 6, z rozdielového obvodu 5 s výstupom spoje-ným s druhým vstupom prepínača 6 s výstupnou svorkou 7.

Na vstupnú svorku 1 sa privádza dvoj pásmový amplitúdovo modulovaný signál, ktorý je vyjádrený súčinom vysokofrekvenčného signálu sínusového priebehu a sínusového nízkofrek-venčného signálu, a privádza sa na vstup fázovača 2 vysokofrekvenčného signálu a súčasne na prvý vstup súčtového obvodu 4 a na prvý vstup rozdielového obvodu 5, pričom uvedený súčin sínusového vysokofrekvenčného signálu a sínusového nízkofrekvenčného signálu sa skladá z kladného kosínusového priebehu ľavého frekvenčného pásma a zo záporného kosínu-sového priebehu pravého frekvenčného pásma amplitúdovo modulovaného signálu. Na výstupe fá-zovača 2 vysokofrekvenčného signálu sa objaví súčin kosínusového vysokofrekvenčného signá-lu a sínusového nízkofrekvenčného signálu, a privádza sa na vstup fázovača 3 nízkofrekvenč-ného signálu. Na výstupe fázovača 3 nízkofrekvenčného signálu sa získa súčin kosínusového vysokofrekvenčného signálu a kosínusového nízkofrekvenčného signálu, ktorý je zložený z klad-ného kosínusového priebehu ľavého frekvenčného pásma a kladného kosínusového priebehu sig-nálu pravého frekvenčného pásma modulovaného signálu. Signál z výstupu fázovača 3 sa pri-vádza súčasne na druhý vstup súčtového obvodu 4 a na druhý vstup rozdielového obvodu 5. Na výstupe súčtového obvodu 4 vzniká kladný kosínusový priebeh signálu ľavého frekvenč-ného pásma, ktorý sa privádza na prvý vstup prepínača 6. Ďalej na výstupe rozdielového obvo-du 5 vzniká záporný kosínusový priebeh pravého frekvenčného pásma a privádza sa na druhý vstup prepínača 6. Volený signál ľavého alebo pravého frekvenčného pásma je na výstupnej svorke 7.

Zapojenie voliča signálu ľavého alebo pravého frekvenčného pásma je možné využiť v prijímačej rádiotechnike pri výberovom prijíme ionosferického signálu, pričom sa využíva frekvenčná selektivita interferenčného úniku, ako aj pri prijíme amplitúdovo modulovaných signálov v pásme dlhých a stredných vln na vylúčenie nežiadúcich interferenčných signálov.

P R E D M E T V Y N Á L E Z U

Zapojenie voliča signálu ľavého alebo pravého frekvenčného pásma pozostávajúce zo vstupnej svorky spojenej so vstupom fázovača vysokofrekvenčného signálu, z fázovača vysokofrekvenčného signálu, z fázovača nízkofrekvenčného signálu, zo súčtového obvodu s výstupom spojeným s prvým vstupom prepínača, z rozdielového obvodu s výstupom spojeným s druhým vstupom prepínača, z prepínača a výstupnej svorky, vyznačujúce sa tým, že vstupná svorka /1/ je súčasne spojená s prvým vstupom súčtového obvodu /4/ a s prvým vstupom rozdielového obvodu /5/, výstup fázovača /2/ vysokofrekvenčného signálu je spojený so vstupom fázovača /3/ nízkofrekvenčného signálu, pričom výstup fázovača /3/ nízkofrekvenčného signálu je súčasne spojený s druhým vstupom súčtového obvodu /4/ a s druhým vstupom rozdielového obvodu /5/.

1 výkres

