



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226 234

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 04 12 81
(21) PV 9009-81

(51) Int. Cl.³
H 01 H 51/28

(40) Zveřejněno 29 07 83
(45) Vydáno 01 02 86

(75)
Autor vynálezu

TÝC VÁCLAV ing., PRAHA,
MEJZLÍK JOSEF ing., BRNO,
ČERNÝ SLAVOMÍR ing. CSc., PRAHA

(54)

Koaxiální spínač

Vynález se týká koaxiálního spínače, u kterého je vnější vodič koaxiálního vedení připojen k trubce.

V současné době není k dispozici koaxiální spínací prvek, který by byl použitelný pro přepínání přenosových cest širokopásmových vysokofrekvenčních signálů.

Nedostatek takového prvku znemožňuje vytvoření přepínače přenosových cest, který by bylo možno dálkově ovládat. Totéž platí o možnosti vytvoření přepínače, který by umožňoval např. měření a kontrolu jednotlivých částí přenosové cesty jediným měřícím přístrojem.

Vynález si klade za úkol vytvořit koaxiální spínač, který by měl být základním stavebním prvkem pro prakticky libovolnou sestavu podle způsobu použití.

Vytčený úkol se řeší a uvedené nedostatky se odstraňují koaxiálním spínačem podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že v trubce, uvnitř které je uložena distanční trubička, je do vnitřního vodiče kaskádovitě zapojen jazýčkový kontakt a kolem trubky je uložena kostra cívek, na které jsou navinuty ovládací cívky.

Další zdokonalení koaxiálního spínače podle vynálezu spočívá v tom, že v okrajových oblastech uvnitř distanční trubičky jsou ukoženy kapacitní kolíky, v jejichž středových otvorech je uložen vnitřní vodič koaxiálního vedení.

Hlavní výhody řešení podle vynálezu spočívají v tom, že koaxiální spínač má v sepnutém stavu minimální průchozí útlum a v rozepnutém stavu maximální provozní útlum, nezhoršuje elektrické parametry koaxiálního vedení a je při své funkci minimálně energeticky náročný.

Vynález je v dalším podrobněji vysvětlen na příkladu provedení ve spojení s výkresem.

Na výkresu je zobrazen příklad provedení koaxiálního spínače.

Ve vnitřním vodiči neznázorněného koaxiálního vedení, jehož vnější vodič je připojen k trubce 2, je kaskádně zapojen jazýčkový kontakt 1. Vnější vodič koaxiálního vedení v místě spínače tvoří mosazná trubka 2, která současně zajišťuje mechanickou tuhost celé soustavy. Vůle jazýčkového kontaktu 1 uvnitř trubky 2 je vymezena distanční trubičkou 3. Vně trubky 2 je umístěna kostra 4 cívek, na které jsou navinuty ovládací cívky 5. U vývodů vlastních jazýčkových kontaktů 1 jsou umístěny kapacitní kolíky 6, které opravují elektrickou homogenitu koaxiálního vedení.

K ovládání spínače slouží ovládací cívky 5, jež jsou umístěny v prostoru nad jednotlivými jazyky jazýčkového kontaktu 1. Průchodem proudu těmito ovládacími cívkami 5, i krátkodobým, se jazyky jazýčkového kontaktu 1 zmagnetují a vlivem své vysoké remanence ve zmagnetovaném stavu setrvají. Působila-li magnetická pole tak, že jazyky jazýčkového kontaktu 1 vytvoří elementární magnety souhlasně zmagnetované, jsou na přilehlých koncích navzájem opačné póly a jazyky se přitahují, čímž je jazýčkový kontakt 1 sepnut. Naopak, působila-li magnetická pole tak, že vytvořené magnety jsou navzájem opačně orientované, tvoří přilehlé konce jazyků jazýčkového kontaktu 1 stejnojmenné póly, takže se odpuzují a jazýčkový kontakt 1 se rozepne.

Předmět vynálezu

226 234

1. Koaxiální spínač, u kterého je vnější vodič koaxiálního vedení připojen k trubce, v y z n a č e n ý tím, že v této trubce (2), uvnitř které je vložena distanční trubička (3), je do vnitřního vodiče kaskadovitě zapojen jazýčkový kontakt (1) a kolem trubky (2) je uložena kostra (4) cívek, na které jsou navinuty ovládací cívky (5).
2. Koaxiální spínač podle bodu 1, v y z n a č e n ý tím, že v okrajových oblastech uvnitř distanční trubičky (3) jsou uloženy kapacitní kolíky (6), v jejichž středových otvorech je uložen vnitřní vodič koaxiálního vedení.

1 výkres

