



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

209038

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.³
A 61 N 1/08

(22) Přihlášeno 18 02 80

(21) (PV 1110-80)

(40) Zveřejněno 30 01 81

(45) Vydáno 01 02 84

(75)

Autor vynálezu

LÉBL MIROSLAV ing. CSc., PRAHA

(54) Zapojení řídicího generátoru pseudonáhodných impulsů v zařízení pro elektroanestezii a elektroanalgezii

Vynález se týká zapojení řídicího generátoru pseudonáhodných impulsů v zařízení pro elektroanestezii a elektroanalgezii.

Dosavadní známá zařízení používají řídicí generátory vytvářející buď periodický sled impulsů, nebo generátory vytvářející náhodný šum. K vytváření náhodného šumu se využívá fyzikálních vlastností některých elektrických prvků jako je například doutnavka, šumová dioda, Zenerova dioda nebo vhodný tranzistor. Nevýhodou je, že náhodnou posloupnost nelze ovládat a posloupnost takto vytvořených impulsů nelze předem definovat. Rovněž amplituda takto generovaných impulsů je náhodná.

Uvedené nevýhody odstraňuje zapojení řídicího generátoru pseudonáhodných impulsů v zařízení pro elektroanestezii a elektroanalgezii, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že generátor pseudonáhodných impulsů tvořený zdrojem posouvacích impulsů napojeným na posuvný registr s lineární zpětnou vazbou, je připojen na vstup výstupního obvodu.

Vynález je blíže objasněn na příkladu provedení znázorněném na výkrese.

Generátor 5 pseudonáhodných impulsů vytváří posloupné impulsy, které jsou buď pilovitého, trojúhelníkového nebo pravoúhlého tvaru. Generátor 5 pseudonáhodných impulsů je sestaven ze

zdroje 1 posouvacích impulsů a posuvného registru 2 s lineární zpětnou vazbou. Lineární zpětnou vazbou se zde rozumí vazba pomocí obvodů provádějících logickou operaci „součet mod 2“. Na výstupu generátoru 5 pseudonáhodných impulsů je tedy posloupnost elektrických impulsů o náhodném kmitočtu a šířce. Amplitudu impulsů lze plynule regulovat ve výstupním obvodu 3 a impulsy lze odebírat z výstupních svorek 4.

Popsaného zapojení lze použít rovněž k programované neurostimulaci a při intracerebrální elektroterapii.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zapojení řídicího generátoru pseudonáhodných impulsů v zařízení pro elektroanestezii a elektroanalgezii, vyznačené tím, že generátor (5) pseudonáhodných impulsů tvořený zdrojem (1) posouvacích impulsů napojeným na posuvný registr (2) s lineární zpětnou vazbou je připojen na vstup výstupního obvodu (3).

1 výkres

