



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

209037
(11) (B1)

(51) Int. Cl.³
A 61 N 1/08

(22) Přihlášeno 18 02 80
(21) (PV 1109-80)

(40) Zveřejněno 30 01 81

(45) Vydáno 01 02 84

(75)

Autor vynálezu

LÉBL MIROSLAV ing. CSc., SKRUŽNÝ JIŘÍ ing. a
NEDVĚD VLADIMÍR, PRAHA

(54) Zapojení kontrolní elektroluminiscenční diody v zařízení pro neurostimulační elektroanalgezií

Vynález se týká zapojení kontrolní elektroluminiscenční diody v zařízení pro transkutánní a perkutánní neurostimulační elektroanalgezií.

Dosavadní známá zapojení přístrojů pro neurostimulační elektroanalgezií používající elektroluminiscenčních diod mají tyto diody zapojeny pouze v obvodu napájecí baterie a sledují toliko její pracovní stavy, tj. zapnuto, vypnuto, pokles napětí. Funkční kontrolu zařízení neumožňují.

Tyto nevýhody odstraňuje zapojení kontrolní elektroluminiscenční diody v zařízení pro neurostimulační elektroanalgezií, podle vynálezu. Jeho podstata spočívá v tom, že sestává ze střídače napětí, na jehož výstup je přes usměrňovací diodu paralelně napojen filtrační kondenzátor. Na jeho vývod v místě styku s katodou usměrňovací diody je napojena anoda elektroluminiscenční diody a její katoda je zapojena na kolektor regulačního tranzistoru. Mezi kolektorem a bází regulačního tranzistoru je zapojen odpor.

Vynález umožňuje sledování indikace zapojení zařízení a správné činnosti zařízení, t.j. dvou funkcí jedinou elektroluminiscenční diodou.

Vynález je blíže objasněn na příkladu provedení znázorněném na výkresu.

Zapojení, jak je patrné z výkresu, sestává ze střídače 1 napětí, na jehož výstup je zapojena

usměrňovací dioda 2 s filtračním kondenzátorem 3.

Mezi usměrňovací diodou 2 a stabilizátorem napětí, jehož část tvoří regulační tranzistor 6 s odporem 5, je zapojena elektroluminiscenční dioda 4. Tato elektroluminiscenční dioda 4 je zapojena v sérii mezi katodu usměrňovací diody 2 a kolektor tranzistoru 6 tak, že anoda elektroluminiscenční diody 4 je připojena do společného bodu s katodou usměrňovací diody 2 a jedním vývodem kondenzátoru 3 a katoda elektroluminiscenční diody 4 je připojena do společného bodu s kolektorem tranzistoru 6 a jedním vývodem odporu 5.

Elektroluminiscenční dioda 4 je zapojena v sérii mezi střídačem 1 napětí a stabilizátorem napájecího napětí. V tomto zapojení dioda jednak indikuje zapnutí zařízení pro neurostimulační elektroanalgezií, jednak poskytuje informaci o správné činnosti zařízení pro neurostimulační elektroanalgezií. Zařízení pro neurostimulační elektroanalgezií pracuje jako generátor pravoúhlých impulsů, jejichž opakovací periodu, šířku a amplitudu lze plynule regulovat v daných mezích. Při nastavení maximální délky opakovací periody, šířky a amplitudy impulsů a při vodivém spojení výstupních zdírek elektroluminiscenční dioda bliká. K blikání diody dojde pouze v tom případě, že všechny obvody přístroje pracují normálně.

Popsané zapojení kontrolní diody lze vedle přístrojů pro neurostimulační elektroanalgezi vy-

užít rovněž v přístrojích pro elektroanestézii, neurostimulaci a intracerebrální elektroterapii.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

Zapojení kontrolní elektroluminiscenční diody v zařízení pro neurostimulační elektroanalgezi, vyznačené tím, že sestává ze střídače (1) napětí, na jehož výstup je přes usměrňovací diodu (2) paralelně napojen filtrační kondenzátor (3), na jehož

vývod v místě styku s katodou usměrňovací diody (2) je napojena anoda elektroluminiscenční diody (4) a její katoda je zapojena na kolektor regulačního tranzistoru (6), přičemž mezi kolektorem a bází regulačního tranzistoru je zapojen odpor (5).

1 výkres

