



POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

197552
(11) (B1)

(22) Přihlášeno 05 07 77

(21) (PV 4466-77)

(40) Zveřejněno 30 03 79

(45) Vydáno

(51) Int. Cl.³
A 61 B 5/04

(75)

Autor vynálezu

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

(54) Plošná elektroda pro neurostimulační elektroanalgezií

1

Vynález se týká plošných elektrod pro neurostimulační elektroanalgezií, u kterých se řeší kontaktní plocha bez použití kontaktních past.

Dosud známé plošné elektrody pro neurostimulační elektroanalgezií, které sestávají z nosné podložky, na níž je upevněna elektrodová destička, používají pro snížení přechodového odporu mezi elektrodou a tkání kontaktní pasty nebo gely. Tyto pasty a gely jsou drahé a ne vždy dostupné. Některé způsobují při dlouhodobých aplikacích podráždění pokožky. Jiné jsou těžko smývatelné a práce s nimi je v běžné klinické praxi obtížná.

Všechny tyto nevýhody odstraňují plošné elektrody pro neurostimulační elektroanalgezií, sestávající z nosné podložky, na níž je upevněna elektrodová destička podle vynálezu. Podstata vynálezu spočívá v tom, že elektrodová destička je opatřena porézním povlakem. Je výhodné, jestliže je tento porézní povlak tvořen vrstvou viskózní houby. Elektrický přechod mezi elektrodou a tkání tvoří porézní povlak, s výhodou viskózní houba napuštěná vodivým kontaktním roztokem, například chloridem sodným.

Vynález je blíže vysvětlen na popisu příkladu jeho provedení, pomocí výkresu.

Elektroda sestává z nosné podložky **1**, na

2

5 které je upevněna kovová elektrodová destička **3** s přívodním vodičem **4** a porézní povlak **2**, tvořený v tomto případě vrstvou viskózní houby. Před aplikací se porézní povlak **2**, tj. vrstva viskózní houby napustí vodivým kontaktním roztokem, který tvoří požadovaný přechodový odpor mezi kovovou elektrodovou destičkou **3** a tkání. U daného konkrétního provedení je nosná podložka **1** vyrobená z gumy, kovová elektrodová destička **3** je provedena z měkkého niklu. Porézní povlak **2**, tvořený viskózní houbou je napuštěn roztokem chloridu sodného izotonického.

15 Dalším vhodným vodivým kontaktním roztokem může být například jednaprocentní roztok chloridu sodného ve vodě, Ringerrův roztok apod.

20 Další použití elektrod podle vynálezu je intracerebrální elektroterapie, neurostimulace, elektroanestézie a fyzikální terapie.

25

30

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

3

1. Plošná elektroda pro neurostimulační elektroanalgezi, sestávající z nosné podložky, na níž je upevněna elektrodová destička, vyznačující se tím, že elektrodová destička

4

(3) je opatřena porézním povlakem (2).
2. Plošná elektroda podle bodu 1, vyznačující se tím, že porézní povlak (2) je tvořen viskózovou houbou.

197552

