

- (11) Patento numeris: **4563** (51) Int. Cl.⁶: **A61B 5/05**
- (21) Paraiškos numeris: **98-212**
- (22) Paraiškos padavimo data: **1998 12 31**
- (41) Paraiškos paskelbimo data: **1999 07 26**
- (45) Patento paskelbimo data: **1999 10 25**
- (72) Išradėjas:
Povilas Plevokas, LT
Saulius Plevokas, LT
Aldona Mikaliūkštienė, LT
- (73) Patento savininkas:
Povilas Plevokas, Antakalnio g. 55/1-35, 2055 Vilnius, LT
-

- (54) Pavadinimas:
Zondas tirti virškinamojo trakto elektromechaninį aktyvumą
- (57) Referatas:

Išradimas priklauso medicinai, gastroenterologijai. Aprašomas zondas turi du kanalus: aspiracinį ir tiriamąjį. Jo darbinėje dalyje yra įmontuotas elastinis balionas su keliomis poromis elektrodų, kurių laidai pro tiriamąjį kanalą yra sujungti su elektromiografine aparatūra, o tiriamojo kanalo ertmė yra sujungta su manometrine aparatūra. Zondo darbinis galas turi alyvuogės formos metalinį antgalį, kurio angelės susisiekiama su zondo vamzdelio aspiraciniu kanalu, kuris taip pat turi angeles zondo vamzdelio darbinėje dalyje.

Zondas tirti virškinamojo trakto elektromechaniniam aktyvumui priklauso medicininiai sričiai, gastroenterologijai.

Žinomas zondas, tirti virškinamojo trakto elektromechaninį aktyvumą (SU Nr. 906516 M cl. A61 B5/05), susideda iš vamzdelio, kurio darbinė dalis turi elastingą balioną, kurio šoniniame paviršiuje yra elektrodas su kontaktiniu prisiurbėju. Baliono vidinė ertmė sujungta su įrenginiu, sudarančiu padidintą spaudimą, o kontaktinis prisiurbiamasis elektrodas - su įrenginiu, sumažinančiu spaudimą.

Žinomo zondo yra apribotos tyrimo galimybės:

1. Kontaktinis elektrodas perduoda elektrinius potencialus nuo atsiurbiamos vietos, kuri yra traumuota atsiurbimu.
2. Elektriniai potencialai yra perduodami per nepaslankius elektrodus.

Siūlomas zondas tirti virškinamojo trakto elektromechaninį aktyvumą susideda iš elastinio baliono (1), kurio sienelėje yra įmontuotos kelios poros elektrodų (2), kurių laidai (3) praeina pro matojamuoju zondo kanalą (4), kurie išeina iš zondo sienelės ir yra sujungti su elektromiografu (5). Baliono ertmė (6) pro matuojamą kanalą (4) ir išėjimą (7) yra sujungta su manometriniu aparatūra (8). Zondo atsiurbiamasis kanalas (9) turi antgalyje (10) ir zondo sienelėse atsiurbiamasias aneles (11). Šis kanalas išėjimu (12) yra sujungtas su aspiracine aparatūra (13). Elektromiografinė ir manometrinė aparatūra yra sujungta su registratoriumi (14).

Pateikiamas zondas naudojamas ambulatoriniams pacientams. Prieš procedūrą iš baliono yra atsiurbiamas oras. Zondo darbinė dalis yra nuryjama 45 -50 cm ilgio. Po to pro aspiracinį kanalą yra atsiurbiamas oras ir skrandžio turinys. Balionas yra pripučiamas oru 1/3 savo turio (5 - 7 ml). Zondo elektriniai laidai ir tyrimasis kanalas yra sujungiami su elektromiografinė ir manometriniu aparatūra, o šie - su registruojančia aparatūra (saviraščiu ar kompiuteriu).

Pagal ligojimo savijautą, registravimo duomenis ir nurytos zondo dalies ilgį pastoviai vyksta elektrinio ir mechaninio aktyvumo signalų registracija. Tyrimo metu kas 15 minučių yra atsiurbiamas virškinamojo kanalo turinys. Baigus tyrimą, iš baliono atsiurbiamas oras, atjungiamas aparatūra ir zondas palengva yra ištraukiamas.

IŠRADIMO APIBRĖŽTIS

Zondas tirti virškinamojo trakto elektromechaninį aktyvumą, susidedantis iš elastinio baliono, su įmontuotu jo sienelėje prisiurbiamuoju elektrodu ir esančiu ant vamzdelio, besiskiria tuo, kad ant zondo dvikanalio vamzdelio yra įmontuotas elastinis balionas su keliomis poromis elektrodų jo sienelėje, kurių laidai pro matuojamąjį kanalą yra sujungti su elektromiografu, o kanalo ertmė su manometru.

