

FEDERÁLNÍ ÚŘAD
PRO VYNÁLEZY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

270 912

(21) PV 7541-86.T
(22) Přihlášeno 17 10 86

(40) Zveřejněno 12 01 90
(45) Vydáno 11 07 91

(11)

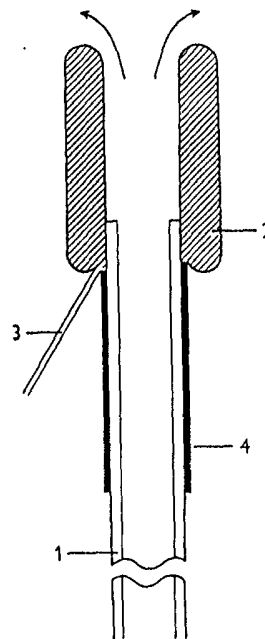
(13) B1

(51) Int. Cl.⁵
A 61 B 17/24

(75) Autor vynálezu KRAJČEK MILAN MUDr. CSc., PRAHA

(54) Pomůcka pro zavádění lékařských nástrojů

(57) Pomůcka pro zavádění lékařských nástrojů do tělních otvorů, zejména endoskopických lékařských nástrojů, má před vnitřní koncovou oblastí zaváděného endoskopického nástroje (1) na něm uspořádané pevné tenkostěnné pouzdro (4), jehož vnitřní koncová oblast je ukončena před vnitřním koncem zaváděného endoskopického nástroje (1) a je spojena s uzavřenou dvoustěnnou trubicí (2) z vláčného nepružného materiálu, například z polyetylenu. Tato uzavřená dvoustěnná trubice (2) přesahuje přes vnitřní koncovou oblast zaváděného endoskopického nástroje (1) a je opatřena na svém vnějším konci vnější spojkou (3) pro přívod plnicí hmoty do mezistěny uzavřené dvoustěnné trubice (2). Pomůcka je vhodná pro zavádění lékařských nástrojů, zejména endoskopických lékařských nástrojů, jako například rektoskopů a gastroskopů, do tělních otvorů.



Vynález řeší pomůcku pro zavádění lékařských nástrojů do tělních otvorů, zejména endoskopických lékařských nástrojů, například rektoskopů a gastrooskopů.

Při současné diagnostice i léčbě řady onemocnění je nutné zavádět přirozenými tělními otvory do příslušných orgánů různé nástroje. Ty jsou obvykle opatřeny optikou a zařízením vhodným k získávání vzorku tkáně k dalšímu vyšetření. Je to například rektoskop k vyšetřování konečníku, gastrooskop k vyšetřování žaludku a jiné.

Jejich hlavní nevýhody spočívají v tom, že přes veškerou technickou miniaturizaci nelze zmenšit jejich zevní rozměry pod určitou hranici. To má za následek, že všechna vyšetření tohoto typu jsou do jisté míry bolestivá, v každém případě nepříjemná a v méně zkušených rukou mohou vést i k poranění orgánu, do kterého je nástroj zaváděn.

Z patentového spisu USA č. 3 347 545 je známa hračka podobná úhoří, která je tvořena trvale pevně uzavřenou dvoustěnnou trubicí, naplněnou tekutinou, která jako celek vyklouzává při stisknutí z ruky. I když je její princip podobný předmětu vynálezu, konstrukční uspořádání a oblast využití jsou zcela odlišné.

Vynález si klade za úkol v podstatné míře odstranit uvedené nedostatky a vytvořit pomůcku, která by umožnila nenásilné a hladké zavedení lékařského nástroje do tělesných orgánů.

Uvedené nedostatky se odstraňují a vytčený úkol se řeší pomůckou podle vynálezu, jejíž podstata spočívá v tom, že před vnitřní koncovou oblastí zaváděného endoskopického nástroje je na něm uspořádáno pevné tenkostěnné pouzdro, jehož vnitřní koncová oblast je ukončena před vnitřním koncem zaváděného endoskopického nástroje a je spojena s uzavřenou dvoustěnnou trubicí z vláčného nepružného materiálu, například polyetylenu, která přesahuje přes vnitřní koncovou oblast zaváděného endoskopického nástroje a je opatřena na svém vnějším konci vnější spojkou pro přívod plnicí hmoty do mezistěnní uzavřené dvoustěnné trubice. Výhodné vytvoření vynálezu spočívá v tom, že délka pevného tenkostěnného pouzdra odpovídá polovině délky zaváděného endoskopického nástroje. Vnější spojka může být výhodně opatřena ventilem pro zajištění předběžného naplnění mezistěnní uzavřené dvoustěnné trubice. Plnicí hmota mezistěnní uzavřené dvoustěnné trubice může být tvořena buď tekutinou, například fyziologickým roztokem, nebo vazkou hmotou, například 30%ním vodným roztokem želatiny.

Hlavní výhody pomůcky pro zavádění lékařských nástrojů podle vynálezu spočívají v tom, že i při své jednoduchosti, konstrukční nenáročnosti a nízkých výrobních nákladech umožňuje hladké a nenásilné zavedení lékařského nástroje, zejména endoskopického nástroje do tělesných orgánů.

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

Na obr. je schematicky znázorněna pomůcka pro zavádění lékařských nástrojů podle vynálezu.

Na zaváděný endoskopický nástroj 1, například na rektoskop, je do poloviny délky od konce určeného k zavádění nasazeno pevné tenkostěnné pouzdro 4, které je na konci určeném k zavádění opatřeno pevně přichycenou uzavřenou dvoustěnnou trubicí 2 přiměřené délky a průřezu. Ta je vyrobena z vláčného nepružného materiálu, například polyetylenu. Mezistěnní této uzavřené dvoustěnné trubice 2 je spojeno se zevním prostředím vnější spojkou 3 s takovou úpravou, aby bylo možno mezistěnní naplnit tekutinou, například fyziologickým roztokem, nebo vazkou hmotou, například 30%ním vodným roztokem želatiny, a tyto látky opětovně vypustit. K tomu účelu může být vhodné opatřit vnější spojkou 3 neznázorněným ventilem.

Před zaváděním pomůcky do tělního otvoru se mezistěnní uzavřené dvoustěnné trubice 2

naplní přiměřeným množstvím některé z uvedených látek a počátek uzavřené dvoustěnné trubice 2 se zasune do konečníku, případně jiného tělního otvoru. Pak se jemným tlakem zaváděný endoskopický nástroj 1 zasune do požadované vzdálenosti, uvedená látka se vypustí a celé pevné tenkostěnné pouzdro 4 lze stáhnout ven.

Pomůcka podle vynálezu je vhodná pro zavádění lékařských nástrojů, zejména endoskopických lékařských nástrojů, například rektoskopů a gastroskopů, do tělních otvorů.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Pomůcka pro zavádění lékařských nástrojů do tělních otvorů, zejména endoskopických lékařských nástrojů, vyznačená tím, že před vnitřní koncovou oblastí zaváděného endoskopického nástroje (1) je na něm uspořádáno pevné tenkostěnné pouzdro (4), jehož vnitřní koncová oblast je ukončena před vnitřním koncem zaváděného endoskopického nástroje (1) a je spojena s uzavřenou dvoustěnnou trubicí (2) z vláčného nepružného materiálu, například z polyethylenu, které přesahuje přes vnitřní koncovou oblast zaváděného endoskopického nástroje (1) a je opatřena na svém vnějším konci vnější spojkou (3) pro přívod plnicí hmoty do mezistěnní uzavřené dvoustěnné trubice (2).

2. Pomůcka podle bodu 1, vyznačená tím, že délka pevného tenkostěnného pouzdra (4) odpovídá polovině délky zaváděného endoskopického nástroje (1).

3. Pomůcka podle bodu 1, vyznačená tím, že vnější spojka (3) je opatřena ventilem.

4. Pomůcka podle bodu 1, vyznačená tím, že plnicí hmota mezistěnní uzavřené dvoustěnné trubice (2) je tekutina, například fyziologický roztok.

5. Pomůcka podle bodu 1, vyznačená tím, že plnicí hmota mezistěnní uzavřené dvoustěnné trubice (2) je vazká hmota, například 30%ní vodný roztok želatiny.

1 výkres

