



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

237530

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 11 11 83
/21/ /PV 8384-83/

(40) Zveřejněno 17 09 84

(45) Vydáno 15 12 86

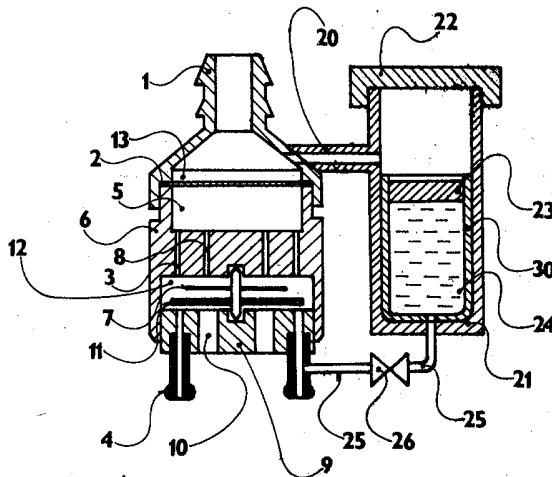
(51) Int. Cl.⁴
A 61 C 15/00,
A 61 H 13/00

(75)
Autor vynálezu

ZAHÁLKA ANTONÍN, KREKULE IVAN ing. CSc.,
PRAŽMA VOJTĚCH ing. CSc., PRAHA

(54) Masážní zařízení

Řešení se týká masážního zařízení, zejména pro masáž dásní, připojeného přes mechanický filtr a přípojku k vodovodnímu potrubí. Ve středním tělese /6/ je umístěna turbína /7/ a vstupní prostor /5/ je s pracovním prostorem /12/ turbíny /7/ propojen pohonnými tryskami /8/, umístěnými ve středním tělese /6/. Ve středním tělese /6/ je uchycena spodní část /9/, opatřená odpadními otvory /10/ a výstupním potrubím /4/. Turbína /7/ může být spojena s rotační clonou /11/, umístěnou v pracovním prostoru /12/ turbíny /7/ a ve středním tělese /6/ mohou být provedeny pracovní trysky /3/. Do výstupního potrubí /4/ může být připojena přes škrticí ventil /26/ prostřednictvím druhého potrubí /25/ tlaková nádoba /21/ s víčkem /22/, v níž je uložen pracovní válec /30/ s axiálně pohyblivým pístem /23/ a obsahující léčebný roztok /24/, přičemž tlaková nádoba /21/ je prostřednictvím prvního potrubí /20/ připojena do přívodního prostoru /13/ nebo vstupního prostoru /5/.



obr.3

Vynález se týká masážního zařízení dutin těla.

Mezi zavedené léčebné procedury parodontu patří irigace a masáž dásní pulsujícím vodním paprskem. Dosud vyráběná masážní zařízení používají buď čerpadlem poháněnou sítovým elektromotorem nebo fluidikový oscilátor poháněný tlakovou vodou vodovodní sítí. Použití elektromotoru klade zvýšené technologické nároky na jeho izolaci s ohledem na bezpečnost vůči úrazu elektrickým proudem. Fluidikový oscilátor vyžaduje přesnou výrobu a vysoušení zpětnovazebních kanálů při delším uskladnění masážního přístroje je problematické.

Tyto nevýhody odstraňuje masážní zařízení, zejména pro masáž dásní, připojené přes mechanický filtr a přípojku k vodovodnímu potrubí, podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že ve středním tělese je umístěna turbína a vstupní prostor je s pracovním prostorem turbíny propojen pohonnými tryskami, umístěnými ve středním tělese, přičemž ve středním tělese je uchycena spodní část, opatřená odpadními otvory a výstupním potrubím. Turbína může být s výhodou spojena s rotační clonou, umístěnou v pracovním prostoru turbíny a ve středním tělese mohou být provedeny pracovní trysky. Do výstupního potrubí může být připojena přes škrticí ventil prostřednictvím druhého potrubí tlaková nádoba s víčkem, v níž je uložen pracovní válec s axiálně pohyblivým pístem a obsahující léčebný roztok, přičemž tlaková nádoba je prostřednictvím prvního potrubí připojena do přívodního prostoru nebo vstupního prostoru.

Masážní zařízení podle vynálezu má výhody spočívající především v tom, že neobsahuje elektromotor, nehrozí úraz elektrickým proudem, je konstrukčně jednoduché a nevyžaduje přesnou výrobu.

Vynález a jeho účinky jsou blíže vysvětleny na popisu příkladu jeho provedení pomocí výkresů, kde obr. 1 znázorňuje v řezu nárys, obr. 2 řez v místě rotační clony masážního zařízení podle vynálezu, opatřené rotační clonou a pracovními tryskami a obr. 3 znázorňuje masážní zařízení podle vynálezu, opatřené tlakovou nádobou a léčebným roztokem.

Masážní zařízení sestává z turbíny 7, která je umístěna ve středním tělese 6 a jejíž oběžné kolo zároveň tvoří clonu a z přípojky 1 na vodovodní potrubí, opatřené mechanickým filtrem 2. Přípojka 1 je upevněna na střední těleso 6. Mezi mechanickým filtrem 2 a středním tělesem 6 je umístěn vstupní prostor 5, který je s pracovním prostorem 12 turbíny 7 propojen pohonnými tryskami 8, umístěnými ve středním tělese 6. Ve středním tělese 6 je uchycena spodní část 9, opatřená odpadními otvory 10 a výstupním potrubím 4, které je spojeno s dutinou ústní.

U provedení masážního zařízení podle vynálezu znázorněného na obr. 1 a obr. 2 je turbína 7 spojena s rotační clonou 11, umístěnou v pracovním prostoru 12 turbíny 7. Ve středním tělese 6 jsou provedeny pracovní trysky 3.

U provedení masážního zařízení podle vynálezu znázorněného na obr. 3 je do výstupního potrubí 4 připojena přes škrticí ventil 26 prostřednictvím druhého potrubí 25 tlaková nádoba 21 s víčkem 22. V tlakové nádobě 21 je uložen pracovní válec 30 s axiálně pohyblivým pístem 23 a léčebným roztokem 24. Tlaková nádoba 21 je prostřednictvím prvního potrubí 20 připojena do přívodního prostoru 13 nebo vstupního prostoru 5.

Masážní zařízení podle vynálezu je napájeno tlakovou vodou z vodovodní sítě. Tato voda prochází pomocí přípojky 1 přes mechanický filtr 2 do vstupního prostoru 5. Ze vstupního prostoru 5 prochází pohonnými tryskami 8, které zároveň plní funkci pracovních trysek na oběžné kolo turbíny 7 a tím pohání turbínu 7. Oběžné kolo turbíny 7 zastává současně funkci stínící clony a tím střídavě přerušuje vodní paprsek mezi ústím pohonných trysek 8 a vstupem výstupního potrubí 4, kterým prochází pulsující vodní paprsek pro masáž dásní do dutiny ústní.

V provedení podle obr. 1 a obr. 2 je pro zvýšení hloubky modulace masážního vodního pa-

prsku doplněna turbína 7 rotační clonou 11, která potlačí přenos vodního paprsku z pohonných trysek 8 a vstupem výstupního potrubí 4, kterým prochází pulsující vodní paprsek pro masáž dásní do dutiny ústní. Proud pohonných trysek 8 pohání pouze turbínu 7 a proud pracovních trysek 3 je přerušován před vstupem výstupního potrubí 4 rotační clonou 11.

Pro zvětšení masážního účinku je výhodné obohatit proud masážní vody léčebným roztokem 24, který se přivádí do výstupního potrubí 4 způsobem znázorněným na obr. 3. Léčebný roztok 24 je tlačěn do výstupního potrubí 4 z pracovního válce 30 axiálně pohyblivým pístem 23, který je poháněn tlakovou vodou, jež napájí masážní zařízení v provedení podle obr. 1 a obr. 2. Tlaková voda, která napájí popsané masážní zařízení je vedena prvním potrubím 20 do tlakové nádoby 21, kterou uzavírá víčko 22. V tlakové nádobě 21 se pohybuje axiálně pohyblivý píst 23, pod nímž je léčebný roztok 24, který se pohybem pístu 23 tlačí druhým potrubím 25 přes škrtkový ventil 26 do výstupního potrubí 4, kterým prochází pulsující vodní paprsek pro masáž dásní do dutiny ústní. Z konstrukčního hlediska je výhodné, když pracovní válec 30 s axiálně pohyblivým pístem 23 tvoří injekční stříkačka, uložená v tlakové nádobě 21.

P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

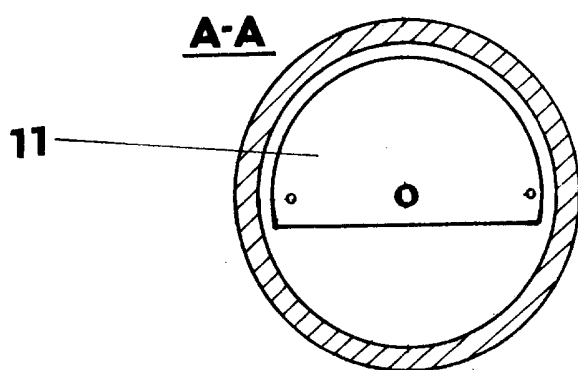
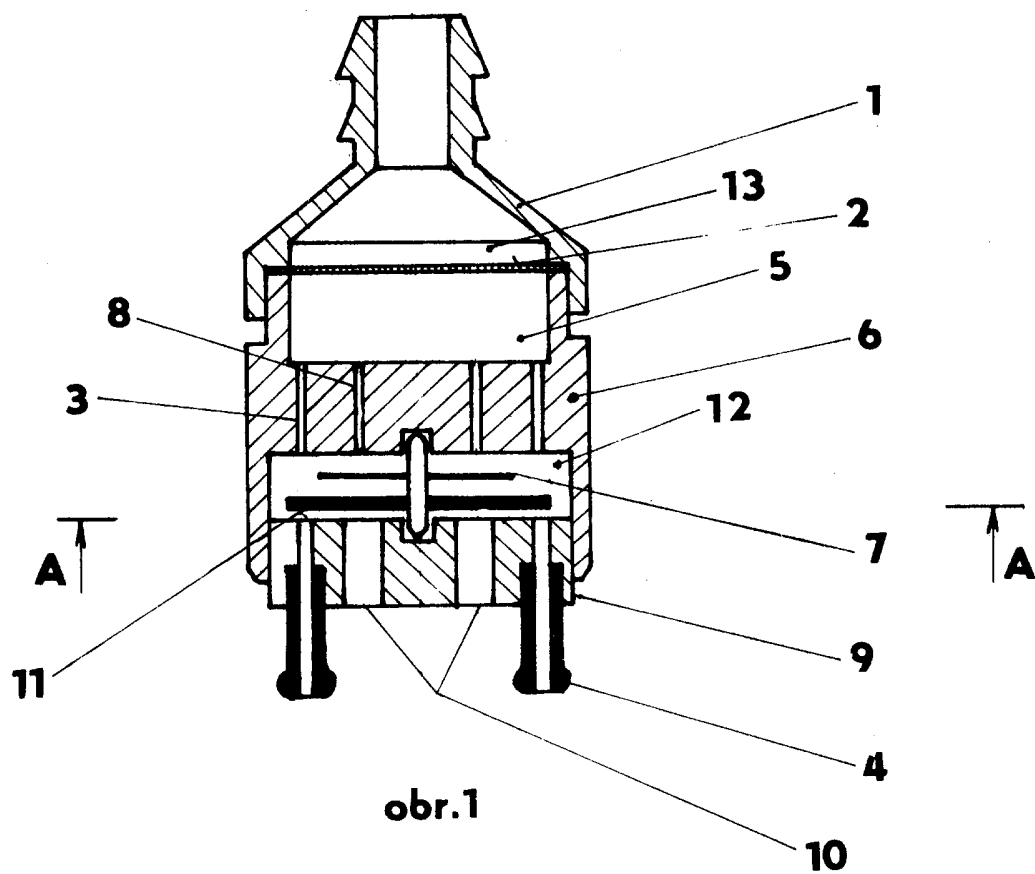
1. Masážní zařízení, zejména pro masáž dásní, připojené přes mechanický filtr a přípojku k vodovodnímu potrubí, vyznačující se tím, že ve středním tělese /6/ je umístěna turbína /7/ a vstupní prostor /5/ je s pracovním prostorem /12/ turbíny /7/ propojen pohonnými tryskami /8/, umístěnými ve středním tělese /6/, přičemž ve středním tělese /6/ je uchycena spodní část /9/, opatřená odpadními otvory /10/ a výstupním potrubím /4/.

2. Masážní zařízení podle bodu 1, vyznačující se tím, že turbína /7/ je spojena s rotační clonou /11/, umístěnou v pracovním prostoru /12/ turbíny /7/.

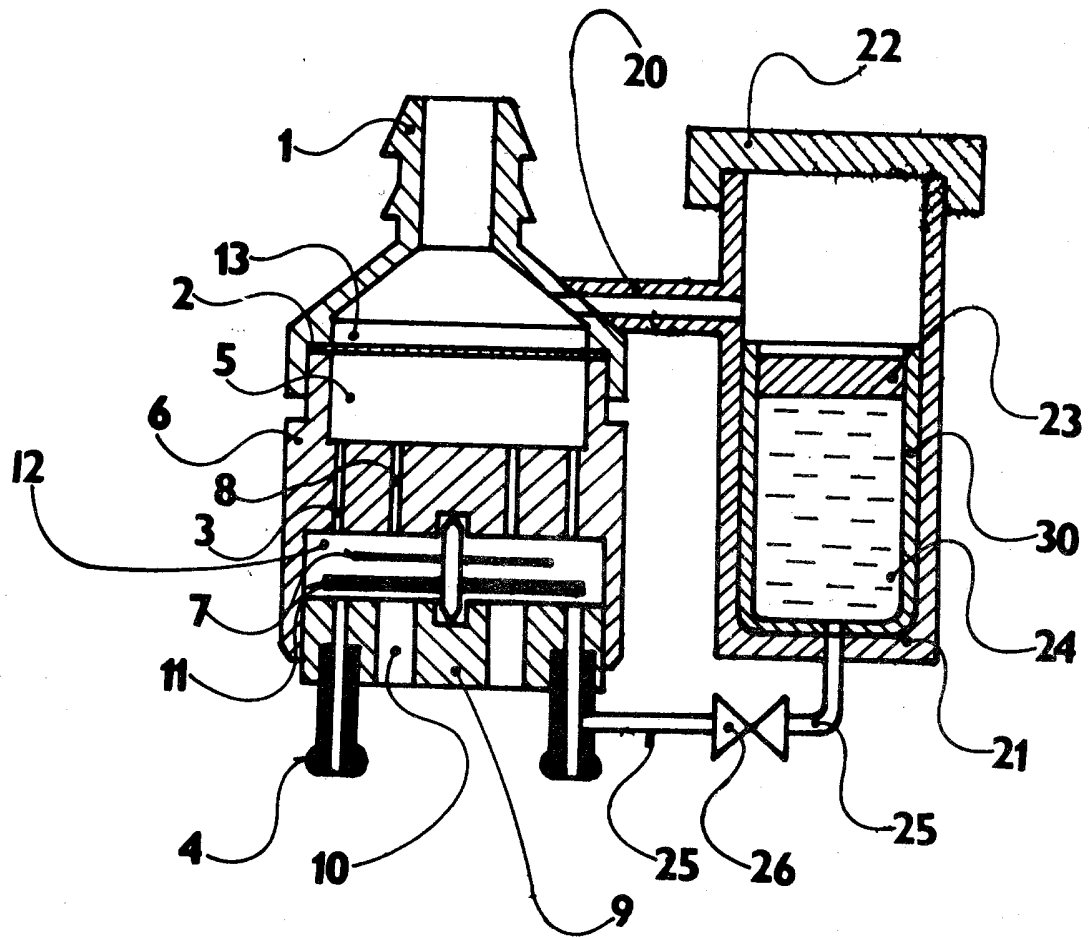
3. Masážní zařízení podle bodu 2, vyznačující se tím, že ve středním tělese /6/ jsou provedeny pracovní trysky /3/.

4. Masážní zařízení podle bodů 1 až 3, vyznačující se tím, že do výstupního potrubí /4/ je připojena přes škrtkový ventil /26/ prostřednictvím druhého potrubí /25/ tlaková nádoba /21/ s víčkem /22/, v níž je uložen pracovní válec /30/ s axiálně pohyblivým pístem /23/ a obsahující léčebný roztok /24/, přičemž tlaková nádoba /21/ je prostřednictvím prvního potrubí /20/ připojena do přívodního prostoru /13/ nebo vstupního prostoru /5/.

237530



obr.2



obr.3