



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

211040

(11)

(B1)

/22/ Přihlášeno 15 02 80
/21/ /PV 1044-80/

(51) Int. Cl.³
A 61 C 1/10
A 61 C 1/14

(40) Zveřejněno 30 06 81

(45) Vydáno 15 04 83

(75)

Autor vynálezu

KRÁLÍK ANTONÍN, DIVOKÝ JAROSLAV ing., HORÁČEK RUDOLF, BRNO

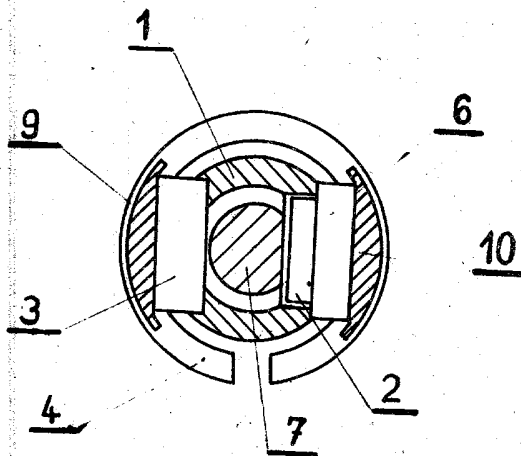
(54) Zařízení pro upínání zubolékařského nástroje

Vynález se týká oboru zdravotnické techniky, se speciálním zaměřením na zubní lékařství.

Vynález řeší problém uchycení zubolékařského nástroje v hřídelce dentálního násadce.

Podstatou vynálezu je dvojramenná kleština, která obepíná hřídelku dentálního násadce a svými dvěma rameny kryje jisticí váleček a unášecí čep, sloužící k uchycení nástroje. Kleština je axiálně přestavitelná, což umožňuje zvýšení přitlaku na váleček a čep a tím prodloužení životnosti násadce i nástroje.

Vynález je možno využít v zubolékařských ordinacích, klinikách a laboratořích.



OBR. 5

Vynález se týká zařízení pro upínání zubolékařského nástroje v hřídelce dentálního násadce, opatřené trubkovitou úchytnou částí pro zubolékařský nástroj, nutný k ošetřování chrupu.

Doposud se uchycení zubolékařského nástroje v dentálním násadci z plastické hmoty provádělo tak, že úchytná část nástroje byla sevřena pružným kroužkem, umístěným zevně v místě jisticího válečku a unášече, uspořádaného na otáčejícím se hřídeli.

Zubolékařský nástroj opatřený unášecí ploškou a výřezem pro jisticí váleček se nasunul do úchytné části hřídelky násadce, kde byl jištěn jisticím válečkem a poháněn unášecem otáčejícím se hřídele. Jisticí váleček byl zevně sevřen pružným kroužkem, obepínajícím úchytnou část násadce.

Nevýhodou tohoto zařízení je snížení přitlačné síly pružného kroužku po určitém počtu zasunutí a vysunutí zubolékařského nástroje, jelikož dochází k rychlému opotřebení části prolisu na pružném kroužku a hrany jisticího válečku.

Jisticí váleček potom nepřiléhá k pružnému kroužku po celé své délce, nýbrž jen svými hranami a v okamžiku zasouvání a vysouvání nástroje se pružný kroužek mění ze svého původně oválného tvaru do tvaru kulatého, čímž se opotřebení zrychluje. Tím není zaručeno dlouhodobé jištění zubolékařského nástroje předepsanou silou.

Rovněž zakalení kroužku na maximální pružnou mez je technologicky obtížné a neposkytuje dostatečnou stálost.

Uvedené nedostatky odstraňuje zařízení pro upínání zubolékařského nástroje podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že kleština je opatřena dvěma rameny, kryjícími jednak jisticí váleček a jednak unášecí čep, přičemž dolní část kleštiny je opatřena ve směru osy hřídele podélnou výsečí.

Výhodou zařízení podle vynálezu je stálý přítlak na jisticí váleček, přičemž tento tlak je vyvíjen po celé délce jisticího válečku po celou dobu používání.

Další výhodou je trvanlivost zařízení. Kleština tlačí jedním svým ramenem na jisticí váleček, druhým ramenem na unášecí čep. Délka těchto ramen zaručuje stálou hodnotu tlaku jak na váleček, tak na unášecí čep. Nedochozí k opotřebení jisticího válečku, který přiléhá k rovné vnitřní stěně kleštiny, ani nedochází k opotřebení samotné kleštiny. Axiální přestavitelnost dvouramenné kleštiny umožňuje v případě potřeby regulaci přitlačné síly na jisticí váleček.

Příkladné provedení zařízení podle vynálezu je znázorněno na připojených výkresech, kde na obr. 1 je podélný řez zařízením, na obr. 2 je dvouramenná kleština v bokorysu, na obr. 3 je dvouramenná kleština v nárysu, na obr. 4 je dvouramenná kleština při pohledu shora a na obr. 5 je v rovině A-A z obr. 1.

Zařízení podle vynálezu sestává z úchytné části 1 nástroje, v jehož stěně je vytvořeno příčné vybrání 8, v němž je uložen jisticí váleček 3. V protějščí stěně úchytné části 1 nástroje je zasazen válcovitý unášecí čep 2, vybavený zevně nákrůžkem 6, sahajícím do vnitřního prostoru úchytné části 1 nástroje.

Úchytná část 1 nástroje je souose připevněna k hřídeli 5. Na hřídel 5 je svou dolní částí nasazena dvouramenná kleština 4, která je pružná a ve své dolní části má podélnou výseč 11, uspořádanou ve směru osy hřídele 5. Horní část dvouramenné kleštiny 4 tvoří dvě protilehlá ramena 9, 10, která svými konci kryjí úchytnou část 1 nástroje, přičemž první

rameno 9 kleštiny kryje jisticí váleček 3 umístěný v příčném vybrání 8, a druhé rameno 10 kleštiny kryje unášecí čep 2 vybavený nákrůžkem 6. Příčné vybrání 8 pro jisticí váleček 3 je uspořádáno kolmo a mimoběžně k ose hřídle 5.

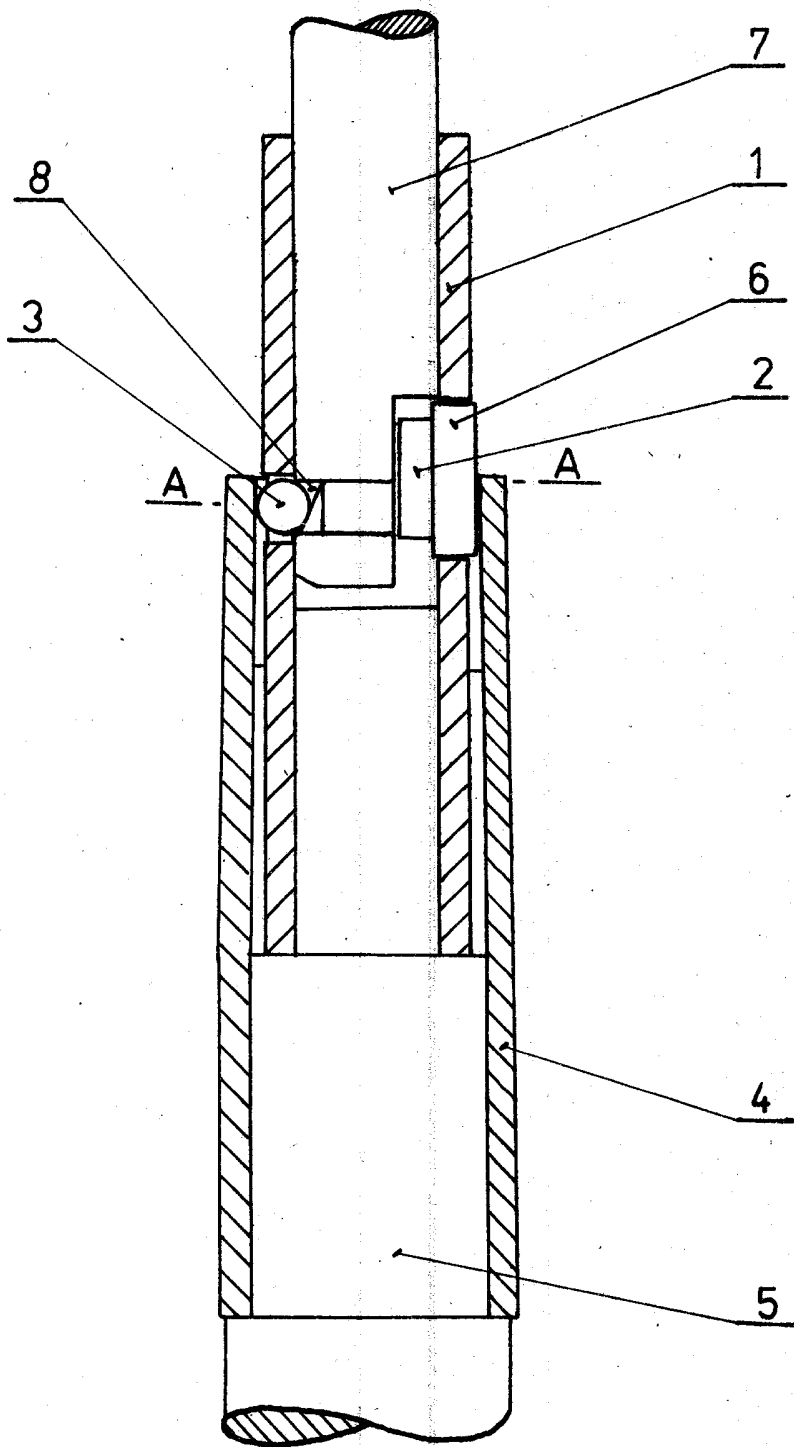
Funkce zařízení podle vynálezu spočívá v uchycení zubolékařského nástroje 7 jisticím válečkem 3 a zajištění proti pootočení unášecím čepem 2. Spodní část zubolékařského nástroje 7 je k tomuto účelu opatřena jednak výřezem pro jisticí váleček 3, jednak unášecí ploškou pro unášecí čep 2. Jisticí váleček 3 a unášecí čep 2 jsou zevně svírány dvouramennou kleštinou 4, přičemž první rameno 9 kleštiny 4 tlačí na unášecí čep 2. Dvouramenná kleština 4 je axiálně přestavitelná, přičemž posuvem dvouramenné kleštiny 4 po hřídle 5 směrem k zubolékařskému nástroji 7 se zvyšuje tlak na jisticí váleček 3 a unášecí čep 2.

Násadce vybavené úchytným zařízením podle vynálezu je možno používat v zubolékařských ordinacích, klinikách, jakož i v dentálních laboratořích a všude tam, kde je nutno používat zubolékařské nástroje.

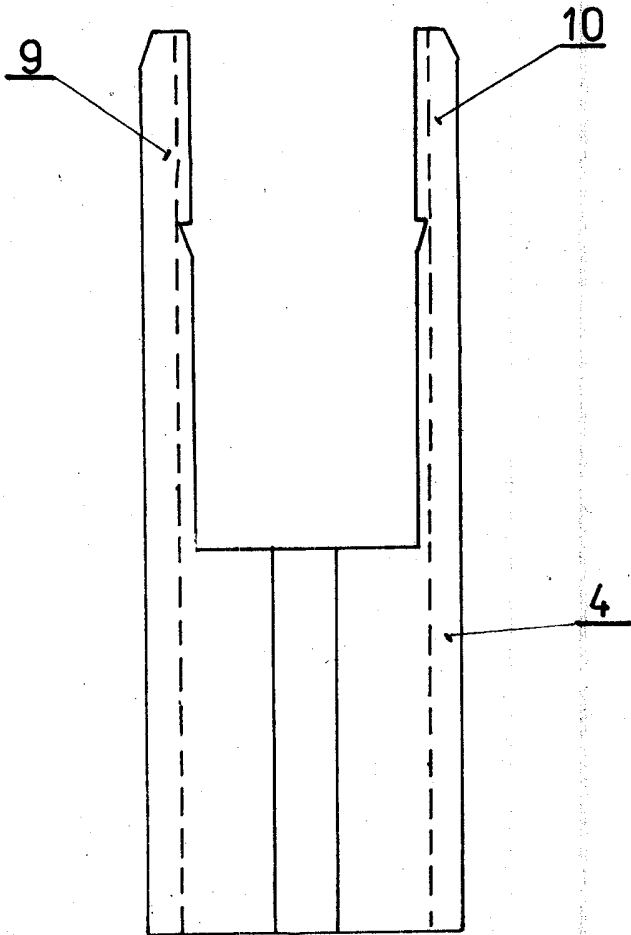
P R E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Zařízení pro upínání zubolékařského nástroje v hřídle dentálního násadce opatřené trubkovou úchytnou částí, připevněnou souose k hřídle a obsahující ve své stěně příčné vybrání uspořádané mimoběžně kolmo k ose hřídle, v němž je uložen jisticí váleček, přičemž ve stěně úchytné části proti jisticímu válečku je umístěn válcový unášecí čep s nákrůžkem, sahající do vnitřního prostoru úchytné části, kde na hřídle je suvně nasazena axiálně přestavitelná kleština, vyznačující se tím, že kleština (4) je opatřena dvěma rameny (9, 10), kryjícími jednak jisticí váleček (3) a jednak unášecí čep (2), přičemž dolní část kleštiny (4) je opatřena ve směru osy hřídle podélnou výsečí (11).

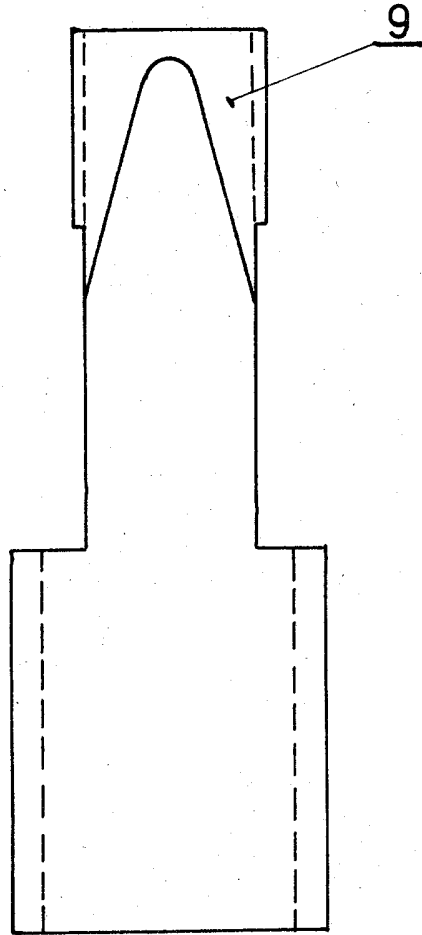
5 listů výkresů



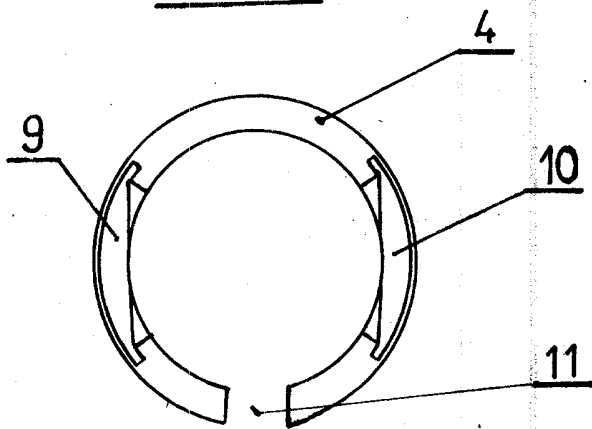
0BR. 1



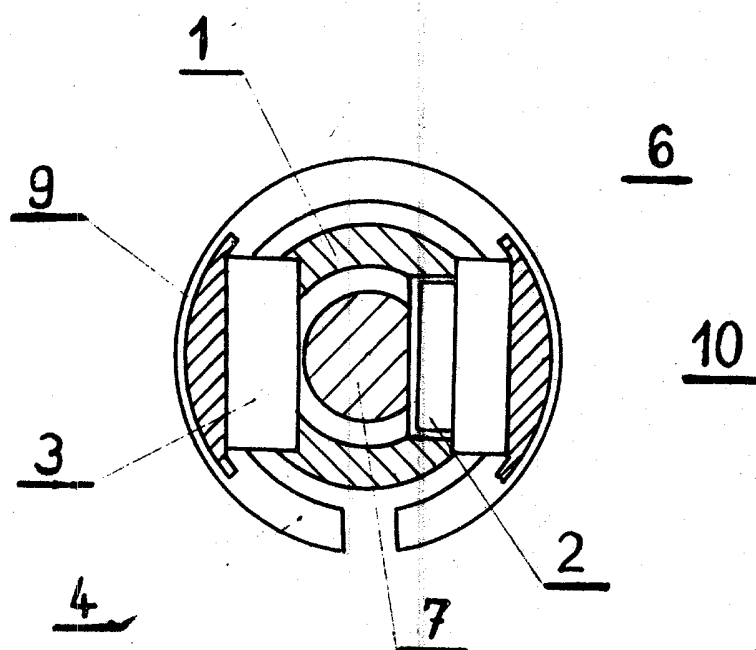
OBR. 2



OBR. 3



OBR. 4



OBR. 5