



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY  
A OBJEVY

# POPIS VYNÁLEZU

## K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

229 350

(11)

(B1)

(61)

(23) Výstavní priorita  
(22) Přihlášeno 08 02 83  
(21) pv 877-83

(51) Int. Cl.<sup>1</sup> A 61 C 19/00,  
A 61 C 3/06

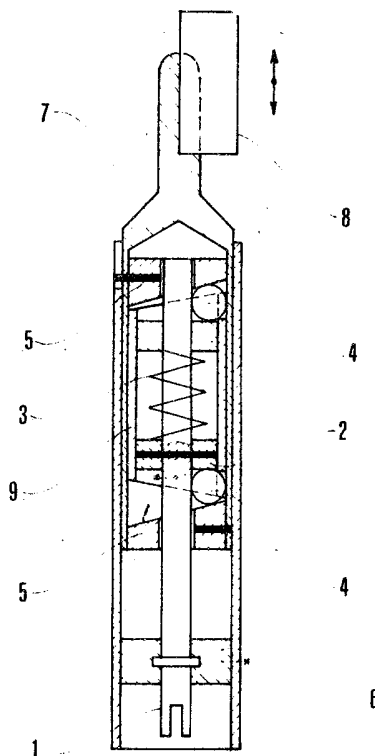
(40) Zveřejněno 15 09 83  
(45) Vydáno 01 03 86

(75)

Autor vynálezu SOVIAR PAVEL doc. MUDr.,  
POSPÍŠIL PETR ing.,  
HRADIL JAROSLAV, OLOMOUČ

(54) Stomatologický nástavec pro upevnění preparační diamantové pásy

Nástavec sestává z unašeče, uloženého v ložisku nástavce, na němž jsou uloženy dva válcové opěrné kroužky, rozpínané pružinou. O válcové opěrné kroužky se opírají kuličky, umístěné v šikmých otvorech pouzdra, na němž je upevněn držák diamantového pásu.



Vynález se týká stomatologického nástavce pro upevnění preparační diamantové pásky.

K preparacím tvrdých zubních tkání se v současné době používají ruční preparační nástroje a nebo rotační preparační nástroje upnuté do násadce, který je připojen na příslušný pohonný systém. Za nejkvalitnější preparační nástroje jsou v současné době pokládány preparační nástroje sypané jemným diamantovým borem, které umožňují výsokou účinnou preparaci tvrdých zubních tkání. Všechny dostupné diamantované brusné nástroje jsou vyráběny jako nástroje pro rotační opracovávání zubních tkání. Jsou různých velikostí a tvarů, od malých kuliček, kuželíků a válečků pro upnutí ve vzduchové turbince až po terčíky a disky, které jsou určeny pro práci se stomatologickými vrtačkami, řešenými jako elektromikromotor nebo elektromotor s kladkovými převody. Pro šetrné a bezpečné zahájení preparace je výhodné pracovní postup zahájit separací zubu, to je sjednat v mezizubním prostoru dostatek místa, aby nedošlo k poškození sousedního nepreparovaného zubu při následujících pracovních operacích.

K těmto účelům se používá ručních preparačních nástrojů zejména kovových pásek s karborundovou brusnou vrstvou, nanesenou buď na jedné, nebo obou stranách kovové pásky. Tyto nástroje slouží i k obrušování tvrdých zubních tkání na stěnách a hranách zubů nebo i zubních výplní na přístupných plochách zubů.

Pásky jsou často neúměrně dlouhé, při otáčení kolem zubní korunky se často deformují a slouží obvykle jen k jednorázovému použití. Tím jsou i relativně neúsporné, což navíc vynikne, když si uvědomíme fakt, že jsou dováženy.

Pro práci ve frontálním úseku chrupu je možné použít diamantované brusné pásy. Diamantovaná brusná páska zajišťuje tak, jako všechny diamantované preparační nástroje účinnou a efektivní práci s možností opakovaného použití nástroje a je vyrobena z tuzemských materiálů. Její použití se stává nesnadné v distálních úsecích chrupu pro omezení pracovních prostor, dané anatomickými podmínkami v ústech pacienta. V tomto prostoru se velmi nesnadno pracuje i s rotačními brusnými nástroji tvaru terčíků a disků a protože jejich velikost brání navíc dobrému přehledu pracovního pole, může snadno i při relativně nízkých rychlostech otáčení nástroje dojít k poškození pacienta, a to i přes používaný ochranný kryt, který ještě více znesnadňuje zrakovou kontrolu pracovního pole.

Úvedené nedostatky odstraňuje stomatologický nástavec pro upevnění preparační diamantové pásky podle vynálezu, jehož podstata spočívá v tom, že sestává z unášече, uloženého v ložisku nástavce, na němž jsou uloženy dva válcové opěrné kroužky, rozpínavé pružinou a o něž se opírají kuličky, umístěné v šikmých otvorech pouzdra, na němž je upevněn držák diamantového pásu.

Základní výhoda nástavce podle vynálezu spočívá v tom, že umožňuje rotační pohyb zaměnit za kmitavý pohyb a tak kombinuje výhody ručního opracovávání tvrdých zubních tkání s jejich strojovým opracováním. Pracovní postup se tak stává efektivní, účelný za současného snížení možností poškození pacienta, a to jak měkkých tkání kolem operačního pole, tak samotných zubních tkání. Úvedená separace či obrušování aproximálních ploch distálních zubů je vhodné využít i při výuce lékařů stomatologického směru.

Vynález je dále blíže popsán na příkladu provedení a připojeného výkresu, na němž je v podélném řezu znázorněn stomatologický nástavec, do kterého jsou upevňovány krátké diamantované pásy 8. Páska 8 je upevněna v držáku 7, který vykonává kmitový pohyb pomocí kuličkového převodníku. Kuličkový převodník má vnější tvar uzpůsoben standartním stomatologickým násad-cům a je poháněn typisovanou elektrickou pohonnou jednotkou

zubní vrtačky. Nástroj pracuje tak, že rotační pohyb je přenesen přes unášec 1 na válcové opěrné kroužky 2, které jsou od sebe rozpínány pružinou 3 a tlačeny přes kuličky 4 a šikmé otvory pouzder 5. Jelikož unášec 1 je axiálně zachycen v ložisku 6, musí při odvalování kuliček 4 o šikmé otvory pouzdra 5 vykonávat axiální pohyb. Na pouzdru 5 je upevněn kmitající držák 7. Tento držák 7 je zajištěn proti otáčení a lze na něj upevňovat krátké diamantové pásy 8. Vzájemná poloha kuliček 4 je určena mezipouzdem 9.

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

229 350

Stomatologický nastavec pro upevnění preparační diamantové pásky, vyznačený tím, že sestává z unášече /1/, uloženého v ložisku /6/ nastavce, na němž jsou uloženy dva válcové opěrné kroužky /2/, rozpínané pružinou /3/ a o něž se opírají kuličky /4/, umístěné v šikmých otvorech pouzdra /5/, na němž je upevněn držák /7/ diamantového pásku /8/.

1 výkres

