



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

256671

(11)

(B1)

(51) Int. Cl.⁴

A 61 C 5/02
A 61 C 19/04

(22) Přihlášeno 24 10 85

(21) PV 7608-85

(40) Zveřejněno 17 09 87

(45) Vydáno 16 01 89

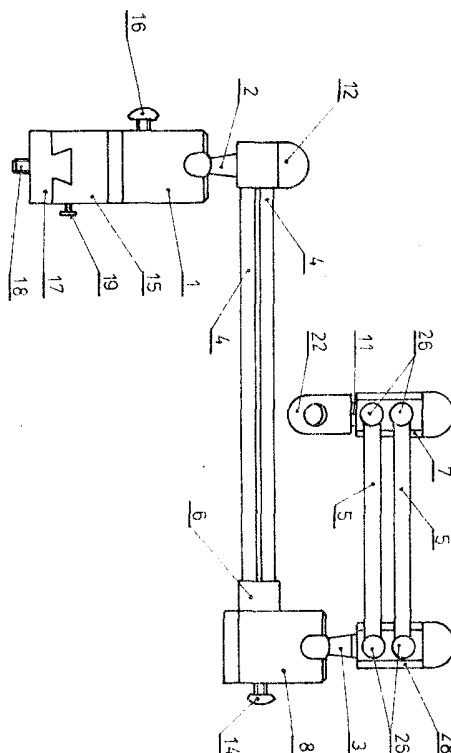
(75)

Autor vynálezu

JANDA ZDENĚK MUDr., KARLOVY VARY

(54) Ordinační extraorální preparační paralelometr

Řešení se týká ordinačního extraorálního preparačního paralelometru s mechanickým vedením preparačního nástroje, vsazeného do kolénkového turbinového násadce, pro zajištění prostorové paralelity preparovaných ploch, sestávajícího ze dvou kulových kloubů a paralelogramu, vytvořeného dvěma trubkovými rameny a rovnoběžnými čepy, připevněného na opěradle zubolékařského křesla. Podstata řešení spočívá v tom, že na horní ploše opěradla je připevněna základnová destička, na které je posuvně uložena pomocí rybinovitého vedení základna s připevněnou kulovou hlavicí, na jejímž kulovém čepu je připevněna dvojice trubek, na jejichž konci je upevněna pomocí držáku druhá kulová hlavice, na jejímž kulovém čepu je připevněno trubkové těleso, opatřené zevně rovnoběžnými čepy, na kterých jsou otočně uložena trubková ramena, tvořící paralelogram a opatřené na koncích pouzdry, ve kterých jsou uloženy volně otočně rovnoběžné čepy, upevněné v trubkovém tělese, kterým prochází vnitřní čep, opatřený nahoře čepičkou a dole vidlicovým držákem s otvorem pro turbinový kolénkový násadec s preparačním nástrojem.



Vynález se týká ordinačního extraorálního preparačního paralelometru - "Egalometru", který je určen k použití ve sféře fixní a snímací stomatologické protetiky. Ve fixní protetice slouží k dosažení potřebné paralelity všech vertikálně preparovaných ploch pilířových zubů. Ve sféře protetiky snímací je určen k provádění vertikálního paralelizačního zábrusu, orientovaného shodně se směrem nasazování a snímání náhrady.

Egalometr řeší problém dosažení zásady paralelity nebo mírné okluzní sbíhavosti všech vertikálních stěn při preparaci více zubů v téže zubní oblouku pro zakotvení rozsáhlejší náhrady ve stomatologické protetice.

Mezi dosud známé způsoby překonávání obtíží vznikajících při preparaci pro rozsáhlejší fixní náhrady, nebo pro náhrady zasahující do frontálního i laterálního úseku chrupu patří:

vizuální kontrola paralelity preparace ve dvou na sebe kolmých směrech, provádění odpovídajících preparačních zákroků na všech zubech jedním nástrojem, provádění studijních otisků a modelů po provedené preparaci, používání různých pomůcek pro paralelní preparaci a její měření, jejichž podstata spočívá v tom, že k preparačnímu násadci je připevněn indikátor ve formě drátu, umožňujícího nastavení do polohy žádoucí pro kontrolu preparační paralelity. Výhodou těchto pomůcek je jejich jednoduchost ovšem této jednoduchosti je úměrná jejich nepřesnost.

Podstata vynálezu u ordinačního extraorálního preparačního paralelometru, sestávajícího ze dvou kulových kloubů a paralelogramu spočívá v tom, že na horní ploše opěradla zubolékařského křesla je připevněna základnová destička, na které je posuvně uložena pomocí rybinovitého vedení základna s připevněnou kulovou hlavici, na jejímž kulovém čepu je připevněna dvojice trubek, na jejichž konci je upevněna pomocí držáku druhá kulová hlavice, na jejímž kulovém čepu je připevněno trubkové těleso, opatřené zevně rovnoběžnými čepy, na kterých jsou otočně uložena trubková ramena, tvořící paralelogram a opatřená na koncích pouzdry, ve kterých jsou uloženy volně otočně rovnoběžné čepy, upevněné v trubkovém tělese, kterým prochází vnitřní čep, opatřený nahoře čepičkou a dole vidlicovým držákem s otvorem pro turbinový kolénkový násadec s preparačním nástrojem.

Hlavní výhoda ordinačního extraorálního preparačního paralelometru spočívá v tom, že kvalita preparační paralelity je vysoká a přitom nezávislá na zkušenostech a manuální zručnosti ošetřujícího.

Na výkresu je znázorněno celé zařízení ve formě sestavy podle vynálezu.

Základnová destička 17 je pomocí šroubů 18 připevněna ke stomatologickému křeslu a stává se tím jeho trvalou součástí. Ostatní části zařízení jsou na křeslo upevňovány pouze na dobu provádění preparačního výkonu. Nasunutím na základnovou destičku 17 ze strany a dotažením šroubu 19 je ke křeslu připevněna základna 15, pevně spojená s kulovou hlavici 1, která umožňuje nastavení různých poloh dalších součástí zařízení a současně fixaci této zvolené polohy pomocí šroubu 16. Kulový čep 2 kulové hlavice 1 je pevně spojen trubkami 4 a držákem 6 se zevním pláštěm kulové hlavice 8.

Kulový čep 2 je z bezpečnostních a estetických důvodů opatřen krytem 12. Držák 6 je pevně spojen se zevním pláštěm kulové hlavice 8. Nasunutím shora na kulový čep 3 připojujeme trubkové těleso 28 k aretovatelně pohyblivému kulovému čepu 3 kulové hlavice 8. Trubkové těleso 28 je prostřednictvím trubkových ramen 5 volně otočně spojeno s trubkovým tělesem 7. Trubkové těleso 28 a trubkové těleso 7 jsou obdobná a trubková ramena 5, jejichž prostřednictvím jsou obě tělesa 28, 7 volně otočně spojena, se nasouvají na zevně rovnoběžné čepy trubkových těles 28 a 7, probíhající kolmo k podélné ose těchto trubkových těles 28, 7.

Spojení trubkových ramen 5 a trubkových těles 28 a 7 zajišťují pouzdra s čepy 26. Turbinový kolénkový násadec s preparačním nástrojem se upevňuje do vidlicového držáku 22, který je pevně spojen s vnitřním čepem 11.

Spojení trubkového tělesa 28 a kulového čepu 3 dovoluje pohyby všech dalších součástí /vzhledem k ose preparace/ v rovině horizontální. Spojení trubkového tělesa 28 a trubkového tělesa 7 volně otočně připojenými trubkovými rameny 5 umožňuje pohyb trubkového tělesa 7, trubkových ramen 5 a dalších součástí, nacházejících se směrem k preparačnímu nástroji, v rovině vertikální. Vnitřní čep 11 ve vztahu k trubkovému tělesu 7 dovoluje obdobně jako kulový čep 3 ve vztahu k trubkovému tělesu 28 pohyblivost v rovině horizontální. Kulové hlavice 1 a 8 dovolují pomocí šroubů 14 a 16 nastavení a fixaci optimální polohy dalších součástí pro provedení preparace. Volná pohyblivost otočně spojených dalších součástí umožňuje pohodlné provedení příslušné preparace při zachování prostorové rovnoběžnosti preparační osy.

P Ř E D M Ě T V Y N Á L E Z U

Ordinační extraorální preparační paralelometr s mechanickým vedením preparačního nástroje vsazeného do turbinového kolénkového násadce, pro zajištění prostorové paralelity preparovaných ploch, sestávající ze dvou kulových kloubů a paralelogramu a připevněný na opěradle zubolékařského křesla, vyznačený tím, že na horní ploše opěradla je připevněna základnová destička /17/, na které je posuvně uložena pomocí rybinovitého vedení základna /15/ s připevněnou kulovou hlavici /1/, na jejímž kulovém čepu /2/ je připevněna dvojice trubek /4/, na jejichž konci je upevněna pomocí držáku /6/ druhá kulová hlavice /8/, na jejímž kulovém čepu /3/ je připevněno trubkové těleso /28/, opatřené zevně rovnoběžnými čepy /26/, na kterých jsou otočně uložena trubková ramena /5/, tvořící paralelogram a opatřená na koncích pouzdrů /26/, ve kterých jsou uloženy volně otočně rovnoběžné čepy, upevněné v trubkovém tělese /7/, kterým prochází vnitřní čep /11/, opatřený nahoře čepičkou a dole vidlicovým držákem /22/ s otvorem pro turbinový kolénkový násadec s preparačním nástrojem.

1 výkres

256671

