



ÚŘAD PRO VYNÁLEZY
A OBJEVY

POPIS VYNÁLEZU

K AUTORSKÉMU OSVĚDČENÍ

226 853

(11) (B1)

(61)

(23) Výstavní priorita
(22) Přihlášeno 16 05 79
(21) PV 3355 - 79

(51) Int. Cl.³ A 61 C 7/00

(40) Zveřejněno 29 07 83
(45) Vydáno 01 10 85

(75)

Autor vynálezu ŠUBRTOVÁ IRENA MUDr., ŠUBRT IVAN MUDr., PLZEŇ

(54) Ortodontická kanyla

1

Vynález se týká ortodontické kanyly pro zavedení drátěného oblouku k úpravě postavení zubů.

Léčení nepravidelností zubů fixními ortodontickými přístroji předpokládá připevnění pružného oblouku k zubům. V současných užívaných technikách se oblouky přivazují k ortodontickým zámkům a jejich konce se zavádějí do rourek, tak zvaných kanyl. Tyto kanyly jsou v současné době vyráběny z různých materiálů a jsou k zubům připevňovány různým způsobem. Kanyly jsou vyrobeny z kovů a jsou přiletovány nebo přibodovány ke kovovému kroužku, který odpovídá velikostí obvodu zubu. Tento kroužek je pak přicementován na zub.

Podle jiného známého řešení jsou kanyly vyrobeny z kovu a přilepeny na zuby speciálním lepidlem nebo kompozitní pryskyřicí. Tyto kanyly musí být opatřeny retenčním zařízením, to je perforací baze nebo kovovou mřížkou na bazi, aby vznikla mechanická retence, tím, že lepidlo zateče do otvorů, případně do mřížky. Spojení lepidla s hladkým kovem je nedostatečně pevné.

Nevýhody v současnosti používaných kanyl spočívají v tom, že u kanyl, připevněných na kroužky, je nutno jednotlivé kroužky vybírat v individuální velikosti pro každý zub. Před cementováním kroužků je nutno zuby separovat. Kovové kroužky, lepené na sklovinu, vyvolávají negativní estetický dojem. Všechny výše uvedené materiály je nutno dovážet a jsou obtížně dostupné.

Uvedené nedostatky odstraňuje podle vynálezu ortodontická kanyla pro zavedení drátěného oblouku k úpravě postavení zubů, jejíž podstata vynálezu spočívá v tom, že je tvořena podélným hranolovitým tělískem, zhotoveným s výhodou z kompozitní pryskyřice, které je na zubní straně opatřeno dosedací plochou, zatímco jeho tvářová strana je zaoblена, přičemž hranolovité tělísko je po své délce opatřeno nejméně jedním průchozím kotvicím otvorem. Podle dalšího znaku vynálezu je tvářová strana hranolovitého tělíska u svého středu proklenuta. Konečně podle posledního znaku vynálezu odpovídá délka hranolovitého tělíska 0,3 až 0,9 násobku šířky zubní korunky, výška hranolovitého tělíska činí 0,5 až 0,8 násobek délky hranolovitého tělíska a tloušťka činí 0,35 až 0,7 násobek délky hranolovitého tělíska.

Základní účinek kanyly podle vynálezu spočívá v tom, že kanyly jsou vyrobeny z dentální kompozitní pryskyřice a touž pryskyřicí jsou lepeny ke sklovině zubů. Spojení kanyly se zubem je dokonale pevné, přičemž tvar a velikost lze upravit dle potřeby broušením a odstraňuje z pracovního postupu dvě fáze, to je výběr kroužků a separaci zubů. Možnost výběru barvy pryskyřice, odpovídající barvě skloviny, podstatně zlepšuje estetický vzhled a usnadňuje pacientovi nošení přístroje. Konečně poslední výhoda spočívá v tom, že kanyly jsou vyrobeny z tuzemských materiálů.

Kanyla podle vynálezu je dále blíže popsána na příkladu provedení podle připojeného výkresu, na němž obr. 1 značí axonometrický pohled na kanylu a obr. 2 příčný řez kanylou.

Jak je patrné z obr. 1 je kanyla tvořena podélným hranolovitým tělískem 1, jehož dosedací plocha 2 je rovná a při použití je podle potřeby obroušena podle tvaru zubu. Tvářová strana 3, odvrácená od dosedací plochy 2 je v horní a spodní části zaoblена tak, aby nepoškozovala vnitřní plochu tváře pacienta. Pro vlastní přizpůsobení kanyly tvaru tváře je výhodné, je-li tvářová strana 3 ve svém středu proklenuta. V podélném směru je hranolovité tělísko opatřeno nejméně jedním průchozím kotvicím otvorem 4, do kterého se zavádí drátěný oblouk, k němuž se uchycují zámky, sloužící k úpravě postavení zubů pacienta.

Kanyla se výhodně zhotovuje vylisováním do formy a to z dentální kompozitní pryskyřice. Touto kompozitní pryskyřicí se tato kanyla rovněž přilepuje k příslušné zubní korunce.

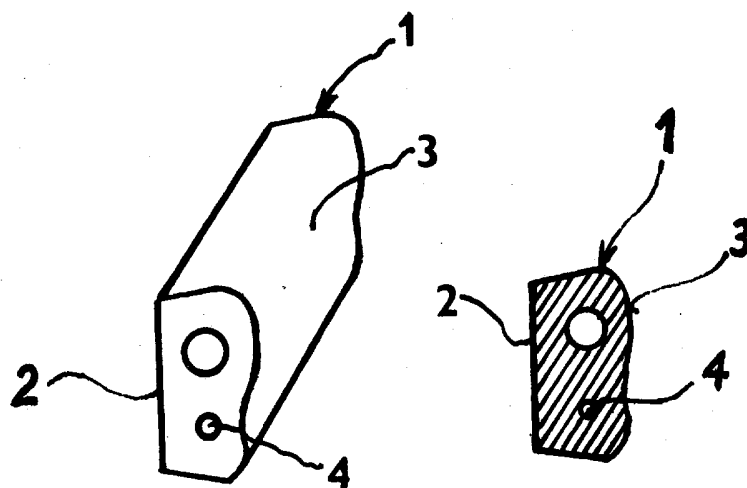
e

PŘEDMĚT VYNÁLEZU

1. Ortodontická kanyla pro zavedení drátěného oblouku k úpravě postavení zubů, vyznačená tím, že je tvořena podélným hranolovitým tělískem (1), zhotoveným s výhodou z kompozitní pryskyřice, které je na zubní straně opatřeno dosedací plochou (2), zatímco jeho tvářová strana (3) je zaoblена, přičemž hranolovité tělísko (1) je po své délce opatřeno nejméně jedním průchozím kotvicím otvorem (4).

2. Ortodontická kanyla podle bodu 1, vyznačená tím, že tvářová strana (3) hranolovitého tělíska (1) je u svého středu proklenuta.
3. Ortodontická kanyla podle bodů 1 a 2, vyznačená tím, že délka hranolovitého tělíska (1) odpovídá 0,3 až 0,9 násobku šířky zubní korunky, výška hranolovitého tělíska (1) činí 0,5 až 0,8 násobek délky hranolovitého tělíska (1) a tloušťka činí 0,35 až 0,7 násobek délky hranolovitého tělíska (1).

1 výkres



OBR.1

OBR.2