

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS PATENTOWY**

(19) **PL** (11) **240736**

(13) **B1**

(21) Numer zgłoszenia: **355741**

(51) Int.Cl.

A61C 15/00 (2006.01)

A61C 15/04 (2006.01)

(22) Data zgłoszenia: **28.08.2002**

(54)

Uchwyt nitki dentystycznej

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

08.03.2004 BUP 05/04

(73) Uprawniony z patentu:

REMIŃ JAN F., Gorzupia, PL

(45) O udzieleniu patentu ogłoszono:

30.05.2022 WUP 22/22

(72) Twórca(y) wynalazku:

JAN F. REMIŃ, Gorzupia, PL

PL 240736 B1

Opis wynalazku

Przedmiotem wynalazku jest uchwyt nitki dentystycznej. Uchwyt nitki dentystycznej przeznaczony jest do czyszczenia przestrzeni międzyzębnej.

Z wielu znanych urządzeń i przyrządów do mocowania nitki dentystycznej można wyróżnić rozwiązanie według patentu USA Nr 3,533,420 zawierające korpus złożony z wydłużonej rączki połączony z głowiczką za pomocą łączników. Głowiczka składa się z pary widlastych ramion położonych w jednej płaszczyźnie, które na końcach zawierają zaczepy do zamocowania rozpiętej między ramionami nitki. Elementy łączące rączkę z głowiczką umożliwiają obracanie głowiczki w lewo lub w prawo w celu manipulowania nitką w przestrzeni międzyzębnej. Nitka dentystyczna jest przygotowywana w postaci gotowych odcinków zakończonych oczkami poprzez które nitka jest nakładana na zaczepy w końcach widlastych ramion.

Rozwiązanie według patentu USA Nr 5,279,315 zawiera rączkę wewnątrz wydrążoną a w utworzonej komorze jest przechowywany zapas nitek przygotowanych w postaci odcinków zakończonych na obu końcach oczkami. Z rączką jest połączony przedłużacz zakończony zaciskiem w którym jest zamocowany uchwyt w postaci pałaka zawierającego na końcach zagięcia przeciwnie do siebie skierowane, na których jest zaczepiana nitka. Zacisk przedłużacza umożliwi ustawianie pałaka pod różnymi kątami względem osi rączki i przedłużacza.

Uchwyt nitki według zastrzeganego wynalazku, utworzony z podłużnej rękojeści połączonej z głowiczką zawierającą widlaste ramiona usytuowane w jednej płaszczyźnie z elementami do zamocowania nitki przeciągniętej pomiędzy tymi ramionami charakteryzuje się tym, że rękojeść uchwytu zawiera na jednym końcu otwór wielostopniowy, w którym jest osadzony trzpień wielostopniowy uformowany w głowiczkę. Trzpień wielostopniowy zawiera zakończenie kołnierzowe i wieniec zębaty zazębiony z przesuwnie osadzonym w otworze wielostopniowym wieńcem zębatym poprzez sprężynę na którą poprzez wieniec zębaty przesuw nie osadzony jest wywierany nacisk przyciskiem osadzonym na końcówce trzpienia wielostopniowego. W głowiczkę i rękojeści jest uformowany wewnątrz na całej długości otwór przelotowy który na końcu rękojeści przechodzi w komorę w kształcie walca zamkniętą pokrywą, zaś wewnątrz tej komory na trzpieniu jest osadzona szpulka z nawiniętą nitką dentystyczną, która od szpulki jest przeciągnięta przez otwór przelotowy i wyprowadzona na zewnątrz w ramieniu górnym do zamocowania w przynależnych do ramion zaczepach.

Uchwyt według wynalazku zawiera rozwiązania konstrukcyjne umożliwiające dogodne użytkowanie przyrządu do czyszczenia przestrzeni międzyzębnej. W tym celu zastosowano połączenie głowiczki z rękojeścią które poprzez naciśnięcie na przycisk umożliwia bezstopniowe ustawianie zamocowanej nitki w kątowym położeniu dostosowanym do właściwości uzębienia każdego użytkownika, przy czym obrót kątowy głowiczki mieści się w granicach kąta 240°. Również korzystnie zostało rozwiązane prowadzenie i mocowanie nitki dentystycznej w uchwycie. Nitka nawinięta na szpulkę jest zamknięta w komorze i prowadzona w podłużnym otworze rękojeści i głowiczki aż do zamocowania w zaczepach przynależnych do widełkowatych ramion uchwytu. Ukształtowanie powierzchni zewnętrznej zapewnia utrzymanie przyrządu w czystości, ponieważ uchwyt na całej swojej długości w tym także węzeł połączeniowy zawiera gładką powierzchnię bez jakichkolwiek wystających elementów.

Przedmiot wynalazku jest pokazany na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia uchwyt w widoku z góry, fig. 2 – uchwyt w widoku z boku, a fig. 3 – uchwyt w przekroju wzdłuż linii A-A zaznaczonej na fig. 1.

Uchwyt nitki dentystycznej jest utworzony z podłużnej rękojeści 1 połączonej obrotowo z głowiczką 2 zakończoną ramieniem górnym 3 i ramieniem dolnym 4, a pomiędzy tymi ramionami jest zamocowana nitka dentystyczna 5. Połączenie obrotowe rękojeści 1 i głowiczki 2 zawiera otwór wielostopniowy 6 ukształtowany na jednym końcu rękojeści 1, w którym to otworze jest osadzony trzpień wielostopniowy 7 uformowany w głowiczkę 2. Trzpień wielostopniowy zawiera zakończenie kołnierzowe 7b i wieniec zębaty 7a zazębiony z przesuwnie osadzonym w otworze 6 wieńcem zębatym 8 poprzez sprężynę 9 na którą wywierany jest nacisk przyciskiem 10 poprzez wieniec zębaty 8. Przycisk 10 jest osadzony przesuwnie na końcówce trzpienia wielostopniowego 7 i zabezpieczony przed wysunięciem zakończeniem kołnierzowym 7b, przy czym przycisk ten jednocześnie zamyka otwór wielostopniowy 6 gładką powierzchnią zewnętrzną. Działając na przycisk 10 następuje przesunięcie wieńca zębatego 8 i rozłączenie zazębienia z wieńcem zębatym 7a. W położeniu rozłączonym zazębienia dokonuje się obrotu głowiczki 2 wraz z przynależnymi ramionami 3 i 4 w lewo lub w prawo, przy czym obrót kątowy głowiczki 2 względem osi rękojeści 1 mieści się w granicach kąta 240°. Na drugim końcu rękojeści 1

jest uformowana komora 11, w kształcie walca zamknięta pokrywą 12 w której to komorze na trzpieniu 13 jest osadzona szpulka 14 z nawiniętą nitką dentystyczną 5, która od szpulki 14 jest przeciągnięta przez przelotowy otwór 15 uformowany wewnątrz uchwytu na całej jego długości od komory 11 do ramienia górnego 3, z którego nitka 5 jest wyprowadzona na zewnątrz i zamocowana na zaczepach 3a i 4a uformowanych na końcach ramion 3 i 4. Wymiana używanego odcinka nitki 5 polega na odwinięciu tej nitki z zaczepów 3a i 4a i wyciągnięciu dalszego odcinka przy samoczynnym odwijaniu się nitki ze szpulki 14 i zamocowaniu nowego odcinka w zaczepach 3a i 4a, zaś używany odcinek jest odcięty nożykiem 16 osadzonym w ramieniu dolnym 4 i osłoniętym osłonką 17 zamykaną zatraskowo w zaczepie 17a. Pierwszy odcinek nitki 5 z założonej szpulki 14 w komorze 11 jest przeciągnięty przez otwór 15 za pomocą sprężystego cienkiego elementu dołączonego dodatkowo do kompletnego uchwytu.

Zastrzeżenie patentowe

1. Uchwyt nitki dentystycznej, utworzony z podłużnej rękojeści połączonej z głowiczką zawierającą widlaste ramiona ustawione w jednej płaszczyźnie z elementami do zamocowania nitki przeciągniętej pomiędzy tymi ramionami, **znamienny tym**, że rękojeść (1) zawiera na jednym końcu otwór wielostopniowy (6), w którym jest osadzony trzpień wielostopniowy (7) uformowany w głowiczkę (2) z zakończeniem kołnierзовym (7b) i z wieńcem zębatym (7a) zazębionym z przesuwnie osadzonym w otworze wielostopniowym (6) wieńcem zębatym (8) poprzez sprężynę (9) na którą poprzez wieńiec zębaty (7a) jest wywierany nacisk przyciskiem (10) osadzonym przesuwnie na końcówce trzpienia wielostopniowego (7) i zabezpieczonym przed wysunięciem z tego trzpienia zakończeniem kołnierзовym (7b), natomiast w głowiczkę (2) i w rękojeści (1) jest uformowany wewnątrz na całej długości otwór przelotowy (15), który na końcu rękojeści (1) przechodzi w komorę (11) w kształcie walca zamkniętą pokrywą (12) zaś wewnątrz komory (11) na trzpieniu (13) jest osadzona szpulka (14) z nawiniętą nitką dentystyczną (5), która od szpulki (14) jest przeciągnięta przez otwór (15) i wyprowadzona na zewnątrz w ramieniu górnym (3) do zamocowania w zaczepach (3a) i (4a).

Rysunki

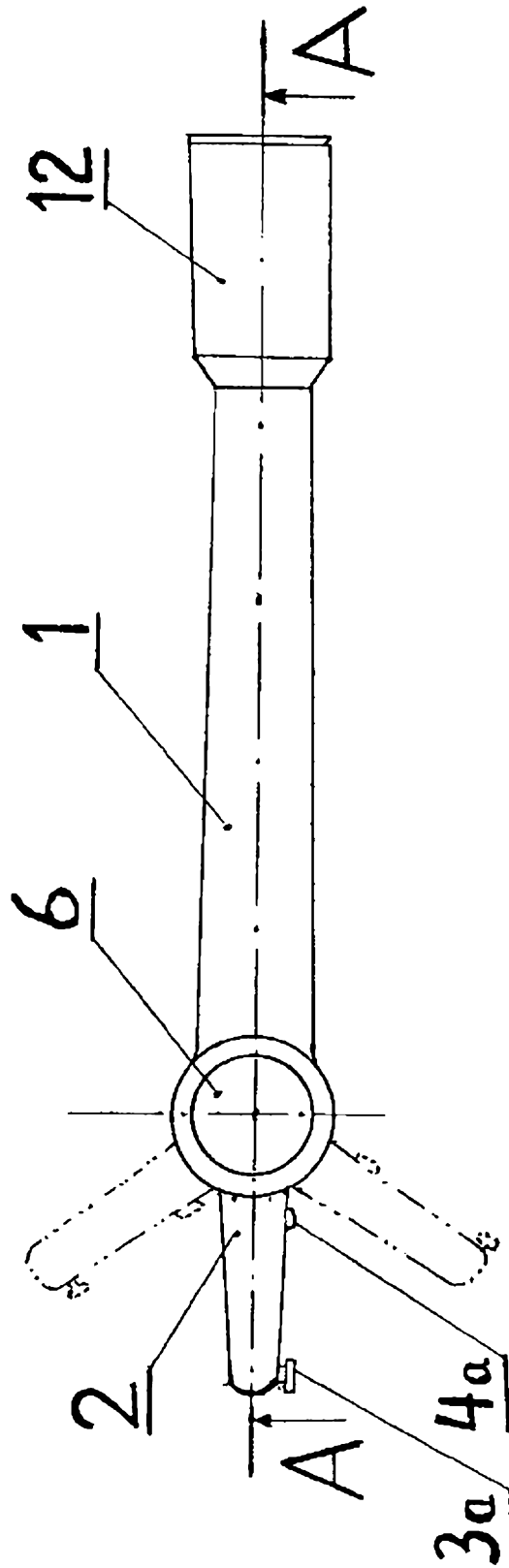


Fig.1

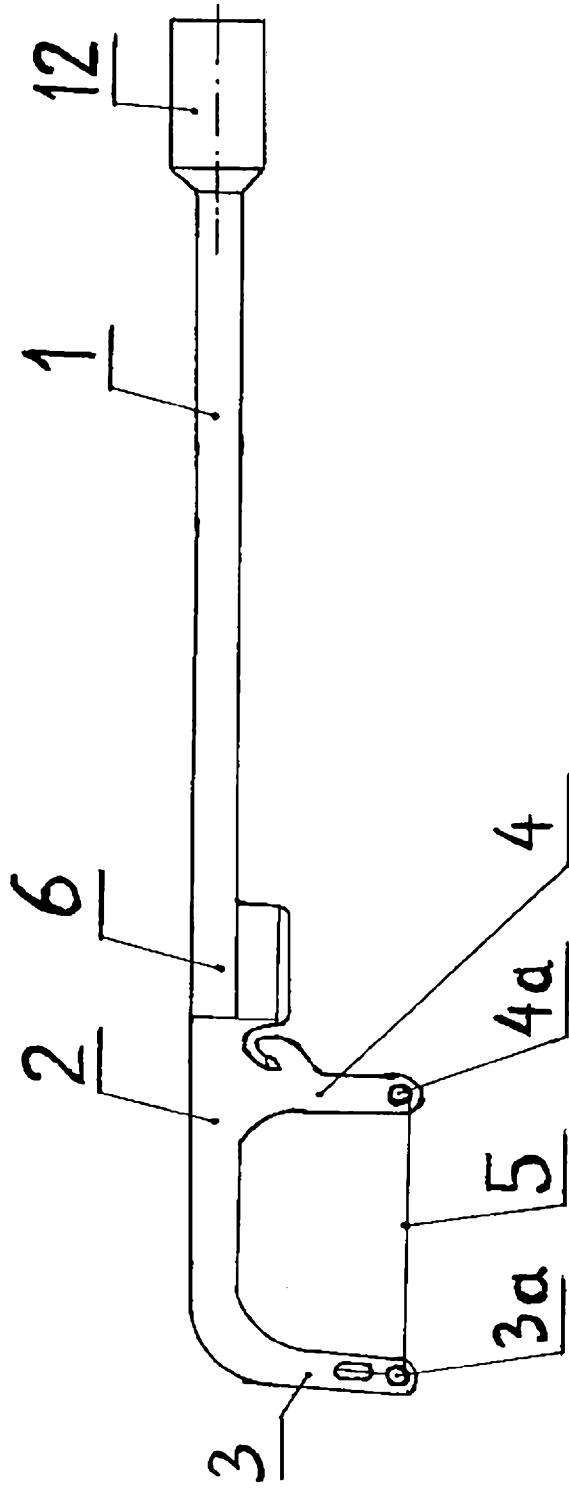


Fig. 2

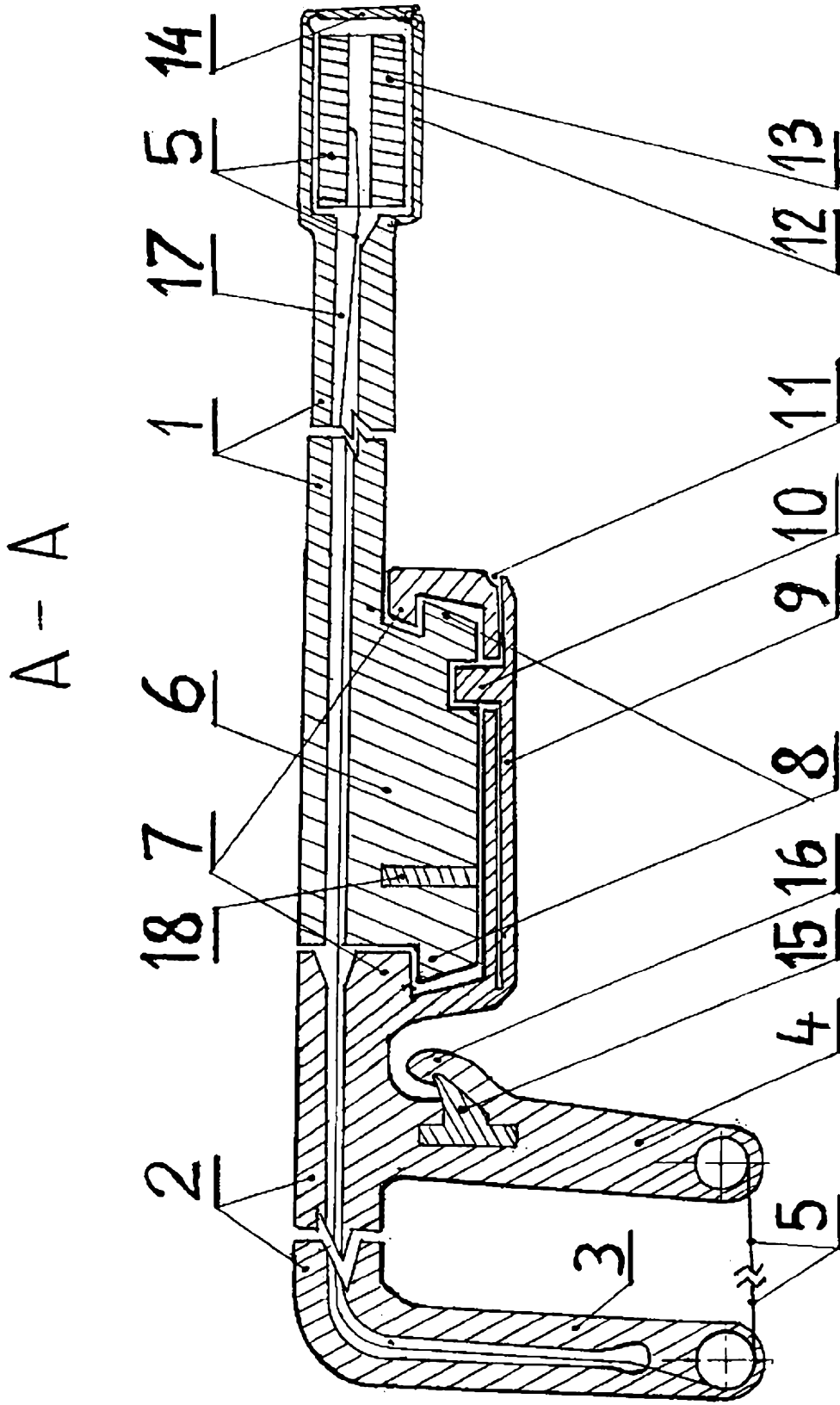


Fig. 3