



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr

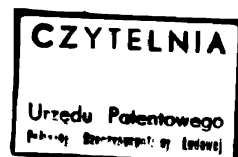
Int. Cl.² A61B 17/32

Zgłoszono: 24.05.79 (P. 215864)

Pierwszeństwo:

Zgłoszenie ogłoszono: 21.04.80

Opis patentowy opublikowano: 31.07.1982



Twórcy wynalazku: Ariadna Gierek, Janusz Jóźwik, Rajmund Hałatek,
Józef Szymański, Jan Osocha, Andrzej Kozak,
Andrzej Wilk, Bronisława Koraszewska-Matuszewska
Uprawniony z patentu tymczasowego: Śląska Akademia Medyczna, Katowice (Polska)

Skalpel okulistyczny

1

Przedmiotem wynalazku jest skalpel okulistyczny służący do wykonywania operacji oka pod mikroskopem, który dzięki dobranym wymiarom zmniejsza rozszczepienie promieni świetlnych jak również zmniejsza odbicie światła, dzięki czemu uzyskano lepszą przezierność końcówki skalpela.

Znane są skalpele okulistyczne wykonane jako mikronarzędzia z ostrza żyłkowego. Znane skalpele okulistyczne choć spełniające wymogi wytrzymałościowe z uwagi na nieprzezierność ostrza utrudniają wykonywanie operacji oka pod mikroskopem, powodują konieczność wielokrotnego wprowadzania skalpela przy odpreparowywaniu twardówki w formie płata, a tym samym wydłużają czas trwania zabiegu, który staje się uciążliwym dla operowanego.

Celem wynalazku jest skonstruowanie skalpela okulistycznego eliminującego wstępujące niedogodności.

Cel ten został osiągnięty dzięki wynalazkowi, w którym skalpel okulistyczny posiada grubość, która do szerokości i długości skalpela ma się jak 1:1,5:9, przy czym ostrze skalpela o kącie β w zakresie 22 do 25 stopni posiada dwie płaszczyzny zcieńczające, których wysokość jest równa grubości skalpela, a kąt cięcia α jest dwukrotną wielkością kąta β .

Istota wynalazku jest bliżej objaśniona w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok skalpela z góry, a fig. 2 — widok skalpela z boku.

Mikronarzędzia używane w chirurgii ocznej winny posiadać ostrza spełniające funkcje rozdzielania tkanki,

2

umożliwiać sterylizację w temperaturze 200°C i przede wszystkim umożliwiać obserwację tej części tkanki, która znajduje się pod ostrzem.

Przezierność ostrza skalpela okulistycznego można osiągnąć jak to wykazały doświadczenia stosując bezbarwny monokrystaliczny korund-leukosafir i nadając mu odpowiedni kształt i wymiary.

Kąt ostrza β w zakresie od 22 do 25 stopni zmniejsza uraz tkanki w czasie jej cięcia. Okazało się, że wypozycja ostrza skalpela w dwie płaszczyzny zcieńczające 1 i 2 przy ich wysokości 6 równej grubości skalpela 5 uzyskano zmniejszenie rozszczepiania promienia świetlnego, zmniejszenie odbicia promieni świetlnych oraz uzyskano przezierność zakończenia ostrza skalpela w czasie wprowadzania go w tkankę. Okazało się również, że kąt cięcia α przy dochowaniu jego dwukrotnej wielkości kąta β spełnia użyteczne warunki przy preparowaniu tkanki.

Naturalnie przy wykonywaniu skalpela okulistycznego dochowane muszą być jego własności wytrzymałościowe. Warunek ten jest spełniony gdy grubość skalpela 5 do jego szerokości 4 i długości 3 ma się jak 1:1,5:9.

Dzięki wynalazkowi uzyskano skalpel okulistyczny do wykonywania zabiegów pod mikroskopem, w czasie których jest możliwa obserwacja preparowanej tkanki pod ostrzem narzędzia na skutek dochowanej przezierności zakończenia ostrza. Ostrze wykonane według wynalazku oprowiane w typowym metalowym trzonku zezwala na jego sterylizację w zakresie temperatury 200°C.

Zastrzeżenie patentowe

Skalpel okulistyczny do wykonywania zabiegów pod mikroskopem, **znamienny tym**, że grubość skalpela (5) do jego szerokości (4) i długości, (3) ma się jak 1 : 1.5 : 9 przy

czym ostrze skalpela o kącie β w zakresie 22 do 25 stopni posiada dwie płaszczyzny zcieńczające (1 i 2), których wysokość (6) jest równa grubości skalpela (5), a kąt cięcia α jest dwukrotną wielkością kąta β .

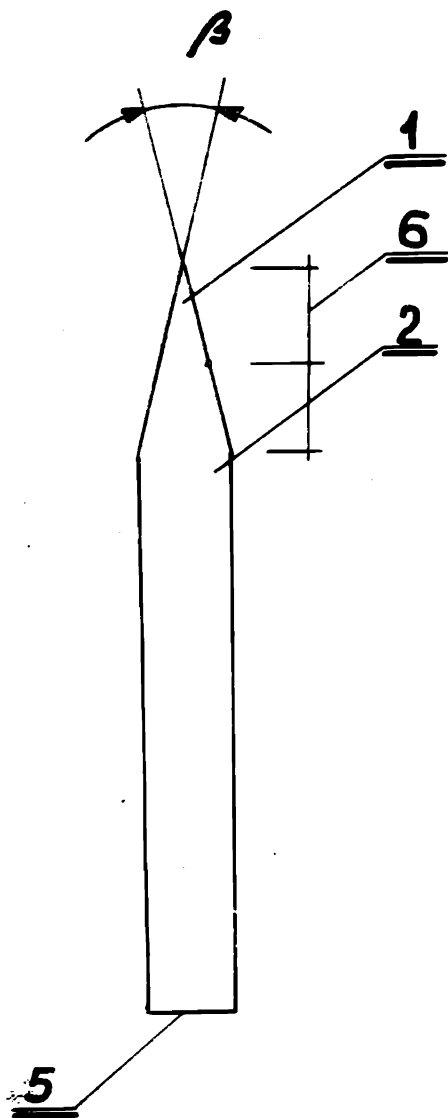


FIG. 1

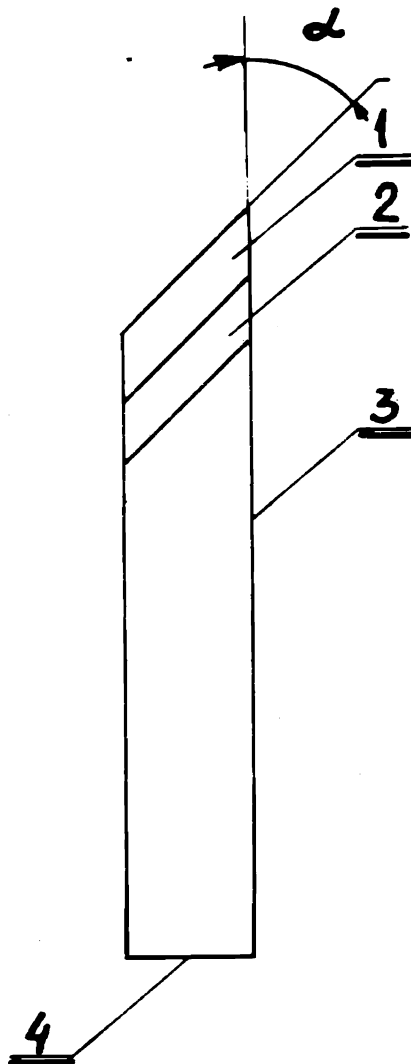


FIG. 2