

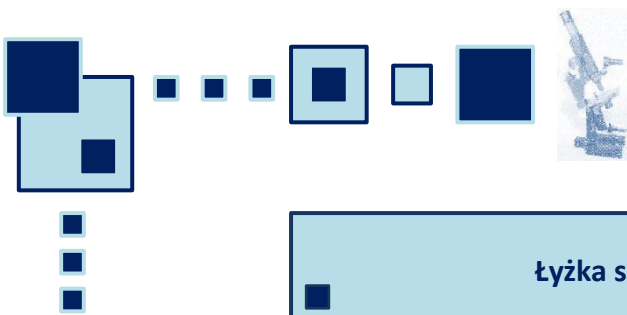


WROCLAW
MEDICAL UNIVERSITY

łyżka szczęko-rozwieracza

Mouth Gag Blade

Centre for Innovations
and Technology Transfer



Łyżka szczęk-rozwieracza

Streszczenie

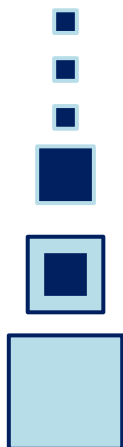
Przedmiotem wynalazku jest łyżka szczęk-rozwieracza przeznaczona do stosowania podczas operacji laryngologicznych w obrębie jamy ustnej i gardła, takich jak operacje usunięcia migdałków podniebiennych i migdałka gardłowego.

Opis technologii

Istota łyżki według wynalazku polega na tym, że ma ona pod swoją powierzchnią, po obu stronach zamocowane trwale, lecz obrotowo dwa skrzydełka o odpowiedniej długości i kształcie. Skrzydełka rozchylając się na boki w formie wachlarza obejmują znacznie większą powierzchnię języka, przez co uniemożliwiają przemieszczenie się języka na boki oraz poprawiają ucisk łyżki na język, odsłaniając pole operacyjne. Każde skrzydełko poza punktem zamocowania i obrotu ma ogranicznik wychylenia oraz ogranicznik zamknięcia. Skrzydełka na całej swojej długości mają odpowiednio ukształtowaną krzywiznę, zbliżoną do sferycznej krzywizny łyżki. Zaletą łyżki szczęk-rozwieracza według wynalazku jest zapewnienie chirurgowi znacznie lepszego dostępu w obrębie pola operacyjnego podczas różnych rodzajów zabiegów w jamie ustnej i gardle.



Rysunek 1. Prototyp innowacyjnej łyżki szczęk-rozwieracza





Analiza konkurencji



Szczękorozwieracze służą do rozwarcia jamy ustnej podczas operacji laryngologicznych w jamie ustnej i gardle. Znane i dostępne na rynku szczękorozwieracze zbudowane są z dwóch elementów - łyżki oraz korpusu z pałąkiem. Pałąk na górnej części ma odpowiednio ukształtowane elementy opierające się o zęby szczęki lub podniebienie twarde. Łyżka natomiast opiera się o język, stabilizuje go i przemieszcza w kierunku dna jamy ustnej. Produkowane, wyżej wymienione łyżki, nie zapewniają jednak stabilnej pozycji języka podczas zabiegu, gdyż pozbawione są możliwości regulacji w pokryciu całej powierzchni języka, a tym samym przemieszcza się on w dowolną stronę jamy ustnej. Zgłaszany wynalazek rozwiązuje ten problem techniczny.

Zalety technologii

Cecha technologii	Korzyść
Skrzydzelka rozchylające się na boki	Stabilizacja pozycji języka podczas zabiegu
	Lepszy dostęp dla chirurga w obrębie pola operacyjnego podczas zabiegów w jamie ustnej i gardle





Summary

The object of the invention is a mouth gag blade intended for use during ENT surgeries in the oral cavity and pharynx, such as tonsils and adenoids removal.

Description of technology

The object of the invention is that underneath the tongue depressor, on both sides, there are two blades of suitable length and shape, mounted permanently but rotationally. Blades open sideways like a fan and cover a much larger surface of the tongue, thereby preventing it from moving from side to side, improving the blade pressure on the tongue and exposing the operative field. Each blade, apart from mounting and rotation latches, has its sweep limiters. The curvature of blades along their entire length is suitably shaped, similar to spherical curvature of the tongue depressor. The invention provides the surgeon with much better access to the operative field while performing various surgeries in the oral cavity and throat.



Figure 1: Demonstration model of innovative mouth gag



The instrument consist of the main body (2) and bow-shaped handle (1) closed with tongue depressor (4). The tongue depressor is made of atraumatic material and consists of a vertical strip (3) in the upper, arched part, a canal (5) was made for an endotracheal tube. Under the arc-shaped surface, the blades (6) were fixed rotationally using rivets (7). The blades are in the same shape as the bottom spherical curvature of the tongue depressor (4). The blades (6) are provided with blades sweep limiters (8), (9).

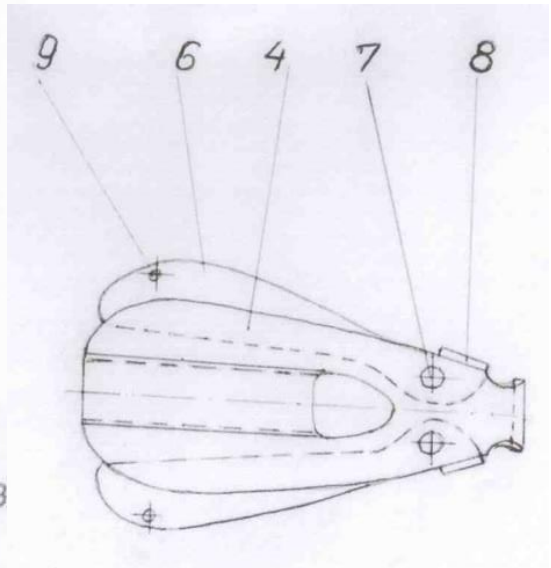
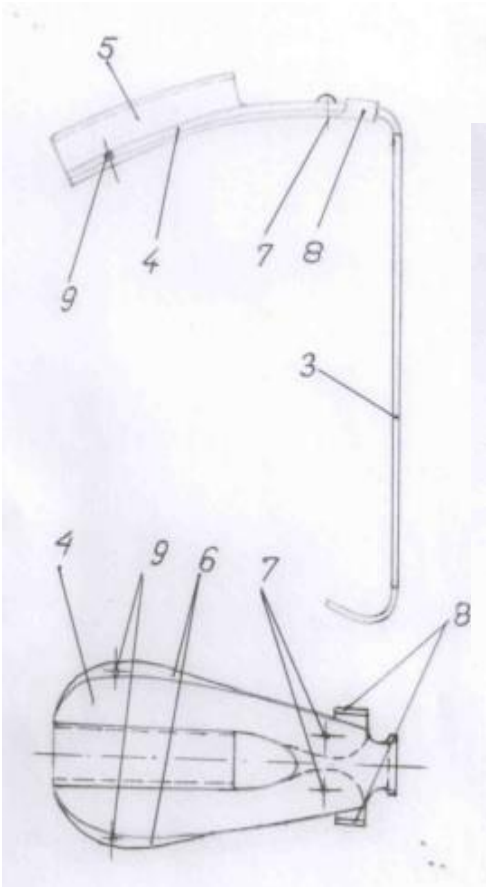
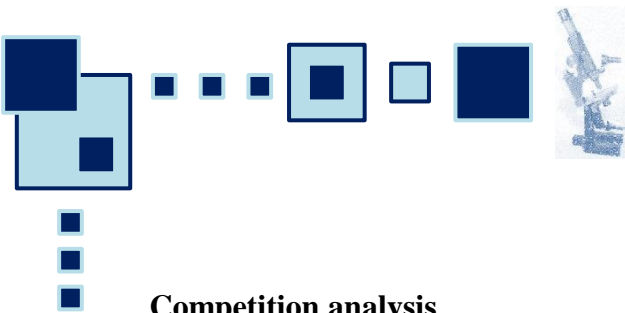


Figure 2, Figure 3: Mouth gag diagram

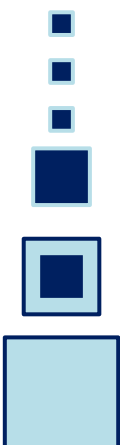


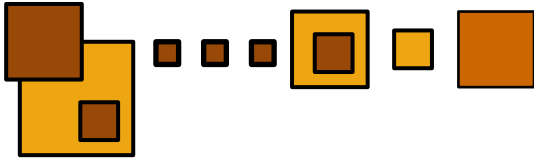
Competition analysis

Mouth gags are used for opening the mouth during ENT surgeries in the oral cavity and throat. Currently manufactured mouth gags consist of two parts: tongue depressor and bow-shaped handle. On the upper part, the handle is equipped with properly shaped elements leaning against the jaw teeth and the hard palate, while the tongue depressor leans against the tongue, stabilizes it and moves it toward the bottom of the oral cavity. Currently used mouth gags do not, however, provide a stable position of the tongue during surgery because they cannot be adjusted to cover the entire surface of the tongue, and thus it moves to either side of the mouth. The invention in question solves this technical problem.

Advantages of the technology

Feature	Advantage
Blades opening sideways	Stabilization of the tongue position during surgery
	Improved access for the surgeon within the surgical field during treatments in the oral cavity and throat





WROCLAW
MEDICAL UNIVERSITY



Uniwersytet Medyczny we Wrocławiu
Wybrzeże L. Pasteura 1, 50-367 Wrocław, Polska
tel.:: +48 784 11 48
e-mail: citt@umed.wroc.pl
www.citt.umed.wroc.pl

Wroclaw Medical University
Wybrzeże L. Pasteura 1, 50-367 Wrocław, Poland
phone: +48 784 11 48
e-mail: citt@umed.wroc.pl
www.citt.umed.wroc.pl



**Centre for Innovations
and Technology Transfer**

