

RZECZPOSPOLITA
POLSKA



Urząd Patentowy
Rzeczypospolitej Polskiej

(12) **OPIS OCHRONNY**
WZORU UŻYTKOWEGO (19) **PL** (11) **70674**

(21) Numer zgłoszenia: **123739**

(22) Data zgłoszenia: **23.01.2015**

(13) **Y1**

(51) Int.Cl.
A61B 17/58 (2006.01)
A61F 5/00 (2006.01)

(54)

Płytką kostna

(43) Zgłoszenie ogłoszono:

01.08.2016 BUP 16/16

(45) O udzieleniu prawa ochronnego ogłoszono:

29.03.2019 WUP 03/19

(73) Uprawniony z prawa ochronnego:

CHM SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ
ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Lewickie, PL

(72) Twórca(y) wzoru użytkowego:

JAN KIRYŁUK, Hajnówka, PL
MARCIN PAWEŁ CHARKIEWICZ, Białystok, PL

PL 70674 Y1

Opis wzoru

Przedmiotem wzoru użytkowego jest płytka kostna do stabilizacji odłamów kostnych, w szczególności do stabilizacji osteotomii pierwszej kości śródstopia stanowiąca połączenie płytkowej stabilizacji nakostnej ze stabilizacją śródszpikową.

Znane są płytkowe implanty do stabilizacji kości stopy stosowane zwłaszcza podczas operacyjnego zespalania osteotomii korekcyjnej pierwszej kości śródstopia.

Płytki z wykorzystaniem stabilizacji w kanale śródszpikowym i na powierzchni zewnętrznej kości do stabilizacji złamań kości stopy znane są przykładowo z opisów patentowych oznaczonych numerami US 6248109 B1, US 2009/0036931 i FR2878431.

W amerykańskim opisie patentowym US 6248109 B1 przedstawiono zestaw do stabilizacji fragmentów kostnych składający się z klamry, tworzącej oczko do mocowania na powierzchni zewnętrznej kości za pomocą wkręta kostnego. Dwa końce klamry umieszczane są w kanale szpikowym kości i zakotwiczone poprzez wyłożenie ich na zewnątrz. W celu polepszenia zakotwiczenia klamry na kości zastosowano wkładkę wyposażoną w kolce, które wnikają we fragment kości.

Z amerykańskiego opisu patentowego US 2009/0036931 znana jest płytka kostna do stabilizacji fragmentów kości stopy, w której jedna jej część przystosowana jest do stabilizacji pierwszego fragmentu kostnego na jego powierzchni zewnętrznej przy użyciu wkrętów kostnych. Druga śródszpikowa część płytki kostnej wprowadzana jest do wnętrza drugiego fragmentu kostnego, przy czym obie części posiadają otwory pod wkręty kostne.

Z francuskiego patentu oznaczonego numerem FR2878431 znana jest płytka posiadająca wygiętą część śródkostną, którą osadza się w otworze szpikowym kości śródstopia aż do podstawy kości oraz część nakostną wystającą poza jamę szpikową od strony przecięcia kości. Część nakostna posiada w końcowej części dystalnej przelotowy otwór, przez który przechodzi śruba mocująca.

Istotą wzoru użytkowego jest płytka do stabilizacji odłamów kostnych, zawierająca wygiętą część śródkostną przystosowaną do osadzania w kanale szpikowym kości i część nakostną z co najmniej jednym przelotowym otworem pod wkręt kostny charakteryzująca tym, że część śródkostna posiada wzdłużne żebro i głębokie fazki tworzące ostre zakończenie.

W części nakostnej płytka posiada dwa otwory pod wkręty kostne, które doprowadza się do sprzęgnięcia z kością celem zakotwienia.

Płytkę kostną umożliwia uzyskanie stabilnego unieruchomienia odłamów kostnych w celu odtworzenia anatomicznego kształtu kości. Płytkę w połączeniu z należącymi do układu elementami śrubowymi umożliwia stabilnie kątowno ustawienie odłamów kostnych względem płytki. Kształt płytki sprawia, że nadaje się ona w szczególności do stabilizacji osteotomii pierwszej kości śródstopia.

Występujące w płytce otwory gwintowane służą do wprowadzenia wkrętów blokowanych, umożliwiających stabilnie kątowno ustawienie odłamów kostnych względem płytki.

Przedmiot wzoru użytkowego uwidoczniony jest na rysunkach, na których fig. 1 przedstawia płytkę kostną z wkrętami stabilizującymi na unieruchomionych fragmentach kostnych, fig. 2 przedstawia płytkę w widoku z boku, fig. 3 przedstawia płytkę widoku z góry z łukowo wygiętą częścią śródkostną w dwóch płaszczyznach, a fig. 4 przedstawia płytkę kostną w widoku z góry z wygiętą częścią śródkostną w jednej płaszczyźnie.

Płytkę kostną do stabilizacji odłamów kostnych, w szczególności do stabilizacji osteotomii pierwszej kości śródstopia, posiada część nakostną 1 oraz część śródkostną 2. Płytkę kostną posiada łukowe krzywizny w części śródkostnej 2. Na rysunku na fig. 3 oraz fig. 4 przedstawiono różne krzywizny odgięcia części śródkostnej 2 względem części nakostnej 1. Przedstawiona na fig. 3 płytka posiada w części śródkostnej 2 łukowe krzywizny w dwóch płaszczyznach, zaś płytka na fig. 4 w jednej płaszczyźnie. Na śródkostnej części 2 płytki kostnej znajduje się zewnętrzne żebro 3, które usytuowane jest wzdłuż jej powierzchni. W części nakostnej 1 zintegrowanej z częścią śródkostną 2 płytka posiada przelotowe otwory 4 pod wkręty kostne. Koniec części śródkostnej 2 posiada głębokie fazki tworzące ostre zakończenie 5 płytki.

Zastrzeżenia ochronne

1. Płytkę kostną do stabilizacji odłamów kostnych zawierającą wygiętą część śródkostną przystosowaną do osadzania w kanale szpikowym kości i część nakostną z co najmniej jednym

- przelotowym otworem pod wkręt kostny, **znamienna tym**, że część śródkostna (2) posiada wzdłużne żebro (3).
2. Płytki kostna według zastrz. 1, **znamienna tym**, że w części śródkostnej (2) posiada głębokie fazy tworzące ostre zakończenie (5).
 3. Płytki kostna według zastrz. 1, **znamienna tym**, że w części nakostnej (1) posiada dwa przełotowe otwory (4) pod wkręty kostne.

Rysunki

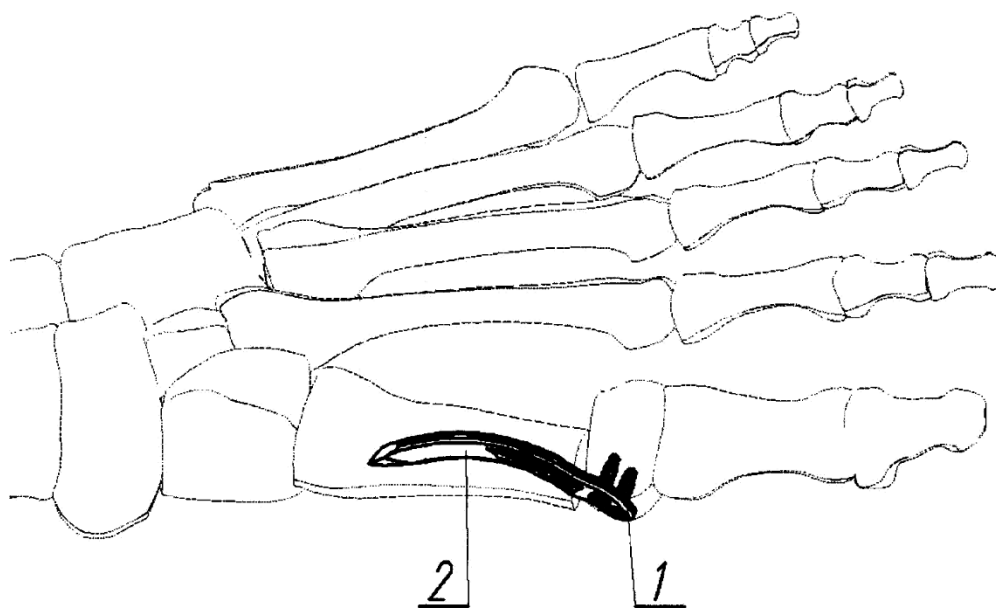


Fig. 1

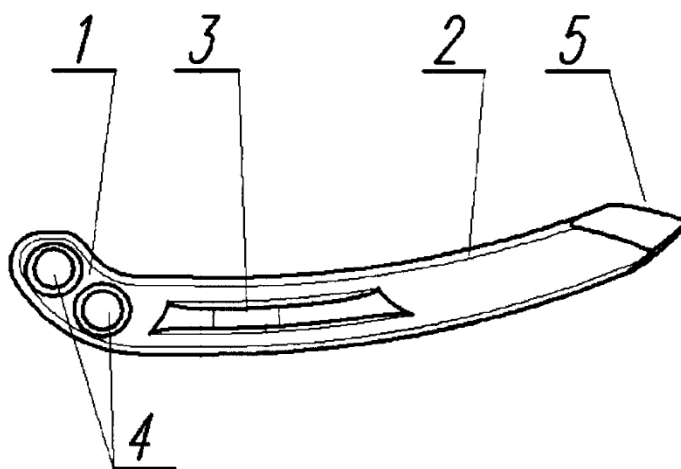


Fig. 2

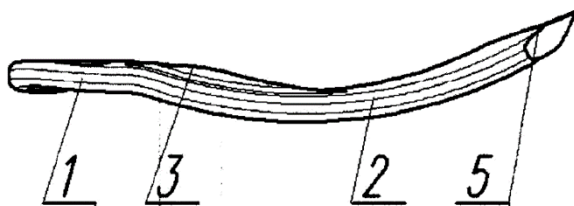


Fig. 3

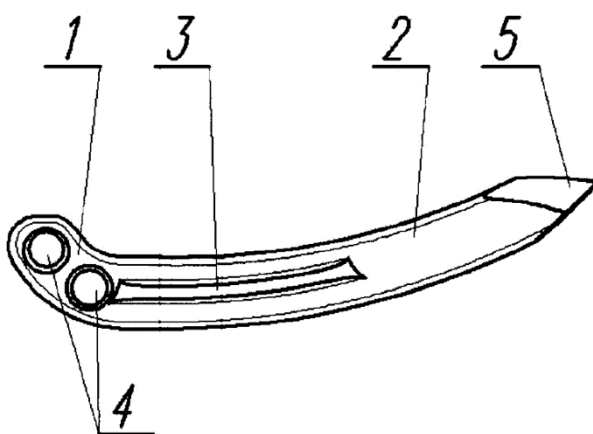


Fig. 4

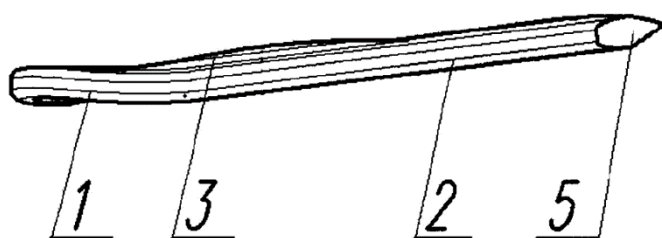


Fig. 5