



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **114235** (13) **U**  
(51) МПК (2017.01)  
**A61B 17/68** (2006.01)  
**A61C 3/00**  
**A61C 8/00**

ДЕРЖАВНА СЛУЖБА  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ  
УКРАЇНИ

## (12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	<b>u 2016 05493</b>	(72) Винахідник(и):	<b>Сейфоллахі Гареді Зад Моджтаба (UA)</b>
(22) Дата подання заявки:	<b>20.05.2016</b>	(73) Власник(и):	<b>Сейфоллахі Гареді Зад Моджтаба,</b>
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	<b>10.03.2017</b>		<b>бульвар Лесі Українки, 9, кв. 34, м. Київ, 01133 (UA)</b>
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	<b>10.03.2017, Бюл.№ 5</b>		

## (54) ТРИМАЧ КІСТКОВИХ БЛОКІВ ДЛЯ ДЕНТАЛЬНОЇ ІМПЛАНТАЦІЇ, КІСТКОВОЇ ПЛАСТИКИ І МІКРОХІРУРГІЇ

### (57) Реферат:

Тримач кісткових блоків для дентальної імплантації, кісткової пластики і мікрохірургії виконаний у вигляді збірної конструкції. До складу якої входять:  
корпус, виконаний у вигляді горизонтально розміщеного порожнистого циліндра;  
дві плоскі прямолінійні тяги, що закінчуються загнутою ділянкою в формі чверті кільця з V-подібним вирізом на торцевій частині;  
дві однакові поперечні тяги, кожна з яких з'єднана з відповідною прямолінійною тягою одним кінцем, а іншим - між собою;  
порожниста циліндрична деталь з частковим діаметральним вирізом з одного торця і внутрішнім різьбленням - з іншого, яка розташована співвісно до корпусу;  
шток з різьбленням, відповідним різьбі циліндричної деталі на одному кінці і ручкою на другому, який угвинчений в циліндричну деталь з можливістю вільного осьового обертання і фіксації в необхідному положенні за допомогою стопорного гвинта в корпусі;  
вертикальний притискний блок, що складається з двох укорочених і горизонтально з'єднаних між собою одним кінцем тяг, один кінець якого з'єднаний з однією з плоских прямолінійних тяг, а другий кінець має отвір для гвинта, в який вкручений гвинт з ручкою на одному кінці і П-подібний притиск - на іншому. Причому з боків корпусу симетрично щодо діаметрально-горизонтальної осі його перерізу і на рівній від неї відстані розміщені по парі вушок, отвори в яких з'єднані відповідними осями, на яких встановлені плоскі прямолінійні тяги, які в місці переходу одним кінцем загнуті назустріч одна до одної. Ділянки у формі чверті кільця мають виступ у напрямку до осі корпусу з отвором, причому обидва виступи з'єднані за допомогою двох вказаних однакових поперечних тяг. Місцем з'єднання тяг між собою є їх розміщення у частковому діаметральному вирізі які з'єднані з циліндричною деталлю за допомогою вертикальної осі. При цьому загнуті ділянки прямолінійних тяг у формі чверті кільця відігнуті донизу відносно до горизонталі на кут 45°.

UA 114235 U

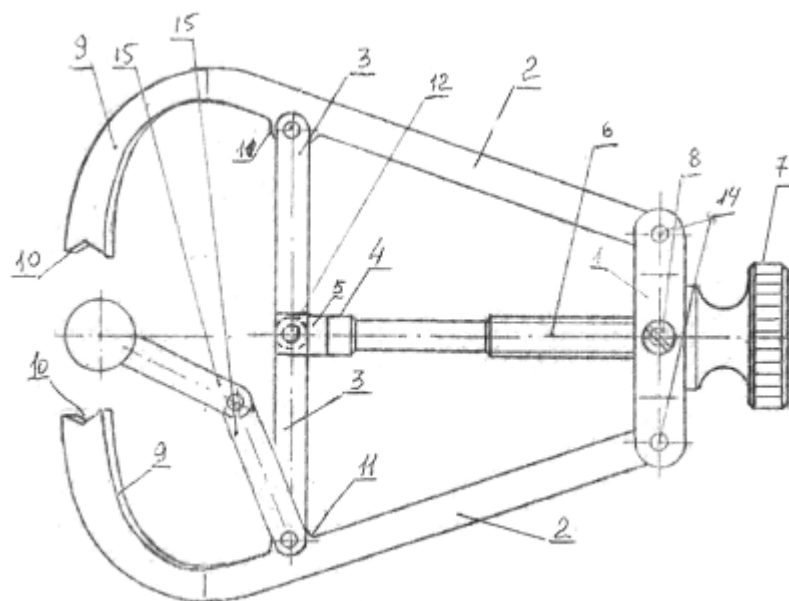


Fig. 1

Корисна модель належить переважно до ортопедичної хірургії і може бути використана при дентальній імплантації, кістковій пластиці та мікрохірургії для утримування і установки кісткових блоків з подальшою їх фіксацією на переважно нижній щелепі людини для потовщення окремих її ділянок.

Відомий тримач кісткових блоків прямий з фіксуючим пристроєм PONTE, 16 см, виконаний у вигляді пінцета з розрізаними кільцями на робочому кінці (см. [http://www.simkodent.ru/catalog/khirurgiya/instrument\\_2/derzha...](http://www.simkodent.ru/catalog/khirurgiya/instrument_2/derzha...)).

Основним недоліком відомого тримача є його довжина в 16 см і необхідність постійного його утримування однією рукою, що створює громіздкість і перекриває поле зору при установці кісткового блока і може привести до його перекосу або зміщення в разі зачеплення за тримач іншим інструментом в процесі роботи.

Відомий тримач для кісткових блоків KOHLER, 16 см, виконаний у вигляді щипців з корцанговим затискачем з Г-подібними рифленими губками на робочому кінці (см. <http://medrmo.ru/index.php&route=product/...>). Цьому тримачу також властиві раніше зазначені недоліки. Крім того, він має ступінчасту фіксацію і більшу вагу, тому його важко відрегулювати і в процесі використання можна або не дотиснути або перетиснути, викликавши тріщини або перелом кісткового блока або ламінату.

В основу корисної моделі поставлена задача створення мініатюрного, легшого та зручнішого, що не перекриває поле зору та адаптованого під різні умови, що забезпечує найбільш стійку фіксацію тримача кісткових блоків, позбавленого вказаних недоліків.

Оскільки автору-заявнику не відомі інші конструкції тримача кісткових блоків (далі - тримача), які позбавлені зазначених раніше недоліків, тому запропонована наступна конструкція тримача кісткових блоків, яка вирішує поставлену задачу. Тримач виконаний у вигляді збірної конструкції, до складу якої входить корпус, виконаний у вигляді горизонтально розміщеного порожнистого циліндра, з боків якого симетрично щодо діаметрально-горизонтальної осі його перерізу і на рівній від неї відстані розміщені по парі вушок, отвори в яких сполучені відповідними осями, на яких одним кінцем встановлені дві плоскі прямолінійні тяги, що закінчуються загнутою плоскою ділянкою в формі чверті кільця на іншому кінці кожної з тяг з V-подібним вирізом на торцевій частині кожної, і які в місці переходу загнуті назустріч одна до одної, ділянки в формі чверті кільця мають виступ у напрямку до осі корпусу з отвором, причому обидва виступи з'єднані за допомогою двох однакових поперечних тяг, а місцем з'єднання тяг між собою є їх розміщення у частковому горизонтальному діаметральному вирізі циліндричної деталі за допомогою вертикальної осі, що забезпечує їм вільне ковзання щодо одна до одної. При цьому загнуті ділянки прямолінійних тяг у формі чверті кільця відігнуті вниз щодо горизонталі на кут в 45°. У збірну конструкцію також входить: зазначена вище порожниста, циліндрична деталь з частковим горизонтальним діаметральним вирізом з одного торця і внутрішньою різьбою - з іншого, яка розташована співвісно до корпусу, шток з різьбою, відповідною різьбі циліндричної деталі на одному кінці і ручкою - на іншому, і вертикальний притисковий блок, розміщений над і між кінцями загнутих ділянок плоских прямолінійних тяг у формі чверті кільця. Шток угвинчений в циліндричну деталь з можливістю вільного вгвинчування\вигвинчування за допомогою ручки і фіксації стопорним гвинтом в необхідному положенні. Ручка вільно спирається на корпус з зовнішньої його сторони. Вертикальний притисковий блок складається з двох укорочених і горизонтально з'єднаних між собою одним кінцем тяг, один кінець якого з'єднаний з однією з плоских прямолінійних тяг, а другий кінець має різьбовий отвір для гвинта, в який вкручений гвинт з ручкою на одному кінці та П-подібним притиском - на іншому.

Більш чітко конструкція утримувача кісткових блоків для дентальної імплантації, кісткової пластики і мікрохірургії представлена графічними матеріалами. На фіг. 1 зображений заявлений тримач (вигляд зверху); на фіг. 2 - той же (вигляд з боку) з частковими перерізами по вертикалі; на Фіг. 3 - вигляд з торця на корпус; на фіг. 4 - вигляд зверху на корпус; на фіг. 5 - порожниста циліндрична деталь у розрізі (вид збоку, збільшена).

До складу збірної конструкції утримувача входить корпус 1, виконаний у вигляді горизонтально розміщеного порожнистого циліндра, дві плоскі прямолінійні тяги 2, дві однакові поперечні тяги 3, порожниста циліндрична деталь 4 з частковим горизонтальним діаметральним вирізом 5 з одного торця і внутрішньою різьбою - з іншого, яка розташована співвісно корпусу 1; шток 6 з різьбою на одному кінці, яка відповідає різьбі циліндричної деталі, і ручкою 7 - на іншому, що розташовується за корпусом 1 з зовнішньої його сторони, а в корпус 1 угвинчений гвинт 8 для фіксації штока 6 в необхідному положенні. Плоскі прямолінійні тяги 2 закінчуються загнутою ділянкою 9 в формі чверті кільця з V-подібним вирізом 10 на торцевій частині і спрямовані зустрічно. Дві плоскі прямолінійні тяги 2 на кінцях, що переходять в ділянки 9 мають

по виступу 11 з отвором, на якому за допомогою осі закріплена відповідна поперечна тяга 3, яка іншим кінцем з'єднана з аналогічною тягою і порожнистою циліндричною деталлю 4 вертикальною віссю 12. По боках корпусу 1 симетрично щодо діаметрально-горизонтальної вісі його перерізу і на рівній від неї відстані розміщені по парі вушок 13, отвори 14 в яких з'єднані відповідними осями (не показані), на яких між вушками 13 одним кінцем розміщені початки прямолінійних тяг 2. Ручка 7 переходить в шток 6 і спирається із зовнішнього боку на корпус 1, співвісно в якому пропущений шток 6 і який з'єднаний по різьбі з циліндричною деталлю 4. Крім того, до складу тримача входить вертикальний притискний блок, що складається з двох укорочених і горизонтально з'єднаних між собою одним кінцем з можливістю повороту щодо осі з'єднання тяг 15, інший кінець однієї з яких з'єднаний з виступом 11 однієї з прямолінійних тяг 2 (з лівою з них, якщо дивитися від ручки 7 і корпусу 1), а інший кінець іншої з укорочених тяг 15 має отвір з різьбою, в який вкручений гвинт 16 з ручкою 17 на одному кінці і П-подібним притиском 18 - на іншому. Гвинт 16 має різьбу по всій довжині для забезпечення шляхом вгвинчування надійного притиску кісткового блоку (не показаний). При цьому ручка 17 притискного блоку розміщена над або між V-подібними вирізами 10 ділянок 9 тяг 2, які відігнуті під кутом 45° від горизонталі вниз.

Запропонований тримач використовують наступним чином:

кістковий блок або ламінат відповідної форми та розміру позиціонують у необхідне місце для компенсації дефекту кісткової тканини, або для збільшення товщини чи висоти;

за допомогою запропонованого тримача кістковий блок тимчасово фіксують для забезпечення його нерухомого положення для проведення постійної фіксації за допомогою гвинтів або пінів;

ручку 7 загвинчують за допомогою плоских прямолінійних тяг 2, які закінчуються загнутою ділянкою 9 в формі чверті кільця з V-подібним вирізом 10 на торцевій частині, які спрямовані зустрічно та притискають кістковий блок або ламінат, поки не буде забезпечена його надійна фіксація;

гвинтом 8 надійно фіксують необхідне положення штока 6;

за допомогою вертикального притискного блоку з П-подібним притиском фіксують вертикальне положення кісткового блоку;

після того, як кістковий блок надійно зафіксований за допомогою запропонованого тримача він фіксується гвинтами або пінами;

після цього тримач знімають.

Тримач кісткових блоків для дентальної імплантації, кісткової пластики і мікрохірургії, зображений на наведених вище кресленнях і раніше описаний розроблений і виготовлений автором - заявником з відповідними розрахунками, і його конструкція не обмежується розрахунковими мінімальними розмірами по довжині в 70 мм, ширині - 55 мм і висотою в 24 мм, які прийнятні для використання переважно при нарощуванні кісткової тканини головним чином нижньої щелепи людини при недостатній висоті і ширині її кістки для успішної подальшої імплантації. Крім того, заявлена конструкція може бути широко використана в хірургії для кісткової пластики будь-яких кісток людини після виготовлення його відповідних зразків із відповідними розмірами з комплектуючих частин.

#### ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Тримач кісткових блоків для дентальної імплантації, кісткової пластики і мікрохірургії, який характеризується тим, що виконаний у вигляді збірної конструкції, до складу якої входять:

корпус, виконаний у вигляді горизонтально розміщеного порожнистого циліндра;

дві плоскі прямолінійні тяги, що закінчуються загнутою ділянкою в формі чверті кільця з V-подібним вирізом на торцевій частині;

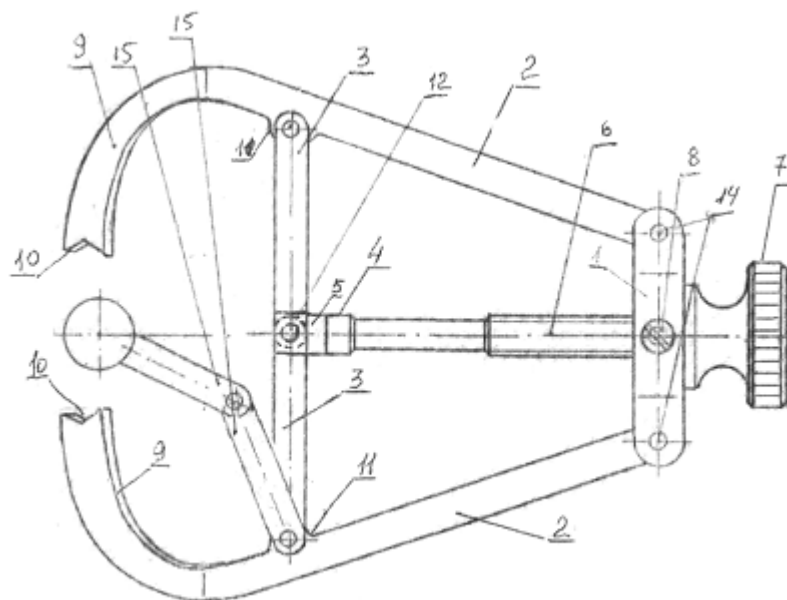
дві однакові поперечні тяги, кожна з яких з'єднана з відповідною прямолінійною тягою одним кінцем, а іншим - між собою;

порожниста циліндрична деталь з частковим діаметральним вирізом з одного торця і внутрішнім різьбленням - з іншого, яка розташована співвісно до корпусу;

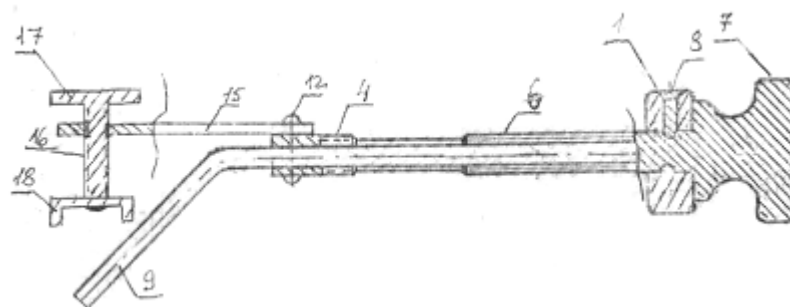
шток з різьбленням, відповідним різьбі циліндричної деталі на одному кінці і ручкою на другому, який угвинчений в циліндричну деталь з можливістю вільного осьового обертання і фіксації в необхідному положенні за допомогою стопорного гвинта в корпусі;

вертикальний притискний блок, що складається з двох укорочених і горизонтально з'єднаних між собою одним кінцем тяг, один кінець якого з'єднаний з однією з плоских прямолінійних тяг, а другий кінець має отвір для гвинта, в який вкручений гвинт з ручкою на одному кінці і П-подібний притиск - на іншому, причому з боків корпусу симетрично щодо діаметрально-горизонтальної осі

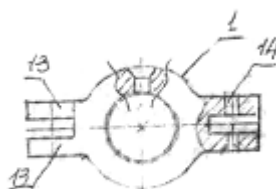
- його перерізу і на рівній від неї відстані розміщені по парі вушок, отвори в яких з'єднані відповідними осями, на яких встановлені плоскі прямолінійні тяги, які в місці переходу одним кінцем загнуті назустріч одна до одної, ділянки у формі чверті кільця мають виступ у напрямку до осі корпусу з отвором, причому обидва виступи з'єднані за допомогою двох вказаних однакових поперечних тяг, а місцем з'єднання тяг між собою є їх розміщення у частковому діаметральному вирізі, які з'єднані з циліндричною деталлю за допомогою вертикальної осі, при цьому загнуті ділянки прямолінійних тяг у формі чверті кільця відігнуті донизу відносно горизонталі на кут  $45^\circ$ .



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



**Fig. 5**

---

Комп'ютерна верстка А. Крулевський

---

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Василя Липківського, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

---

ДП "Український інститут інтелектуальної власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601