



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
 ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,
 ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21), (22) Заявка: **2003134015/14, 24.04.2002**

(30) Приоритет: **25.04.2001 DE 10120367.5**

(43) Дата публикации заявки: **27.02.2005 Бюл. № 6**

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную фазу: **25.11.2003**

(86) Заявка РСТ:
EP 02/04483 (24.04.2002)

(87) Публикация РСТ:
WO 02/08522 (31.10.2002)

Адрес для переписки:
**103735, Москва, ул.Ильинка, 5/2, ООО
 "Союзпатент", А.А.Силаевой**

(71) Заявитель(и):
ПИР Арнольд (DE)

(72) Автор(ы):
ПИР Арнольд (DE)

(74) Патентный поверенный:
Силаева Алла Александровна

(54) **ХИРУРГИЧЕСКИЙ СКОБОЧНЫЙ СШИВАЮЩИЙ АППАРАТ**

Формула изобретения

1. Хирургический скобочный сшивающий аппарат (1), содержащий рукоятку (2) с устройством (4) срабатывания, закрепленный на рукоятке (2) ствол (6), в котором с возможностью продольного перемещения от устройства (4) срабатывания и возврата посредством усилия пружины расположена толкающая штанга (8), расположенную на дистальном конце ствола (6) головную часть (17) с размещающим в себе несколько скобок (10) магазином (12) и замыкателем (14) для скобок (10) на дистальном конце головной части (17), причем толкающая штанга (8) в проксимальной части (20) ствола (6) воздействует на расположенный в головной части (17) подпружиненный поршень (25), который соединен с транспортирующим движком (24) для скобок (10) в магазине (12), отличающийся тем, что между толкающей штангой (8) и поршнем (25) расположен фиксатор (54).

2. Аппарат по п.1, отличающийся тем, что фиксатор (54) от исходного положения вплоть до достижения фиксированного положения на пути продвижения обеспечивает возврат в исходное положение, при этом фиксатор (54) по достижении фиксированного положения может возвратиться в исходное положение только тогда, когда самая передняя скобка (10) замкнута.

3. Аппарат по п.1 или 2, отличающийся тем, что в магазине (12) несколько расположенных друг за другом скобок (10) проходят в шахте (26) и находятся в зацеплении между собой.

4. Аппарат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что при движении транспортирующего движка (24) в проксимальном направлении стопорный язычок (19) удерживает скобки (10) в их положении, когда самая дальняя дистальная скобка (10) замкнута и выдана.

5. Аппарат по п.4, отличающийся тем, что фиксатор (54) входит в канавку от первого участка подачи в положении подачи толкающей штанги (6), в котором стопорный язычок (19) заходит за проксимальный конец второй скобки (10).

6. Аппарат по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что транспортирующий движок (24) содержит толкающую головку (27), которая дистальной торцевой поверхностью (28) давит на проксимальный конец скобки (10).

7. Аппарат по любому из пп.1-6, отличающийся тем, что транспортирующий движок (24) при движении в проксимальном направлении во время перехода через скобку (10) может отклоняться.

8. Аппарат по любому из пп.1-7, отличающийся тем, что скобки (10) имеют расположенные на наружных сторонах колен (10а, 10b) выступы (13), которые входят в соответствующие им выемки (30) на внутренних сторонах колен (10а, 10b) другой проксимально расположенной скобки (10).

9. Аппарат по любому из пп.1-8, отличающийся тем, что транспортирующий движок (24) воздействует на скобку (10), находящуюся дистально дальше всего в магазине (12).

10. Аппарат по любому из пп.4-9, отличающийся тем, что вторая находящаяся в проксимальном направлении в магазине (12) скобка (10) опирается проксимальным концом на стопорный язычок (19).

11. Аппарат по любому из пп.1-10, отличающийся тем, что головная часть (17) образована верхней (36) и нижней (35) чашками.

12. Аппарат по любому из пп.1-10, отличающийся тем, что головная часть (17) соединена с проксимальной частью (20) ствола (6) с возможностью замены.

13. Аппарат по любому из пп.2-12, отличающийся тем, что шахта (26) для скобок на дистальном участке головной части (17) наклонена к продольной оси ствола (6) на 7-15°, преимущественно на 9°.

14. Аппарат по любому из пп.2-13, отличающийся тем, что замыкатель (14) состоит из сужения (42) шахты (26) для скобок на дистальном конце, в котором колена (10а, 10b) самой передней скобки (10) замыкаются при подаче.

15. Аппарат по любому из пп.1-14, отличающийся тем, что вместо последней скобки (10) в магазин (12) вставлен стопор (11) с проксимально отстоящим ребром (56).

16. Аппарат по любому из пп.1-15, отличающийся тем, что головная часть (17), по меньшей мере, в зоне дистального конца магазина (12) имеет смотровое окошко (58).

17. Аппарат по любому из пп.1-16, отличающийся тем, что ствол (6) установлен в рукоятке (2) с возможностью вращения.

18. Аппарат по любому из пп.1-17, отличающийся тем, что устройство (4) срабатывания состоит из установленного на рукоятке (2) исполнительного рычага (18), воздействующего на толкающую штангу (8).

19. Аппарат по п.18, отличающийся тем, что исполнительный рычаг (18) нагружен против возвратного усилия толкающей штанги (8) плоской пружиной (15), которая образует перемещаемый упор для исполнительного рычага (18).

20. Аппарат по любому из пп.2-19, отличающийся тем, что фиксатор (54), по меньшей мере, одной пружинящей частью (60) входит в направляющий паз (62,64), содержащий, по меньшей мере, одно углубление или фиксирующий выступ (66), в который может западать носик (68) пружинящей части (60) в фиксированном положении фиксатора (54).