

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2012153791/06, 13.12.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
20.12.2011 EP 11194533.3

(43) Дата публикации заявки: 20.06.2014 Бюл. № 17

Адрес для переписки:

197101, Санкт-Петербург, а/я 128, "АРС-
ПАТЕНТ", пат.пов. В.М. Рыбакову, рег. N 90

(71) Заявитель(и):

Геберит Интернациональ АГ (СН)

(72) Автор(ы):

ЮБЕР Рене (СН),
ЛИППУНЕР Марк (СН),
БАГТЕНСТОС Роджер (СН)(54) **ТРУБНЫЙ ЗАЖИМ**

(57) Формула изобретения

1. Трубный зажим (1) для соединения трубы (2), содержащий соединительный патрубок (3), вставляемый в конец трубы (2), зажимное кольцо (4), выполненное с возможностью сжатия при помощи инструмента, и контрольный элемент (27) для проверки сжатия, отличающийся тем, что контрольный элемент (27) выполнен с возможностью сдвига в процессе сжатия зажимного кольца (4) из первой позиции во вторую позицию, показывающую выполнение сжатия, причем контрольный элемент (27) установлен на трубном зажиме (1) с возможностью перемещения, причем как в первой позиции, так и во второй позиции контрольный элемент соединен с трубным зажимом (1).

2. Трубный зажим (1) по п.1, отличающийся тем, что контрольный элемент (27) в первой позиции не виден или по существу не виден снаружи трубного зажима (1), а во второй позиции, показывающей выполнение сжатия, контрольный элемент (27) виден или визуально воспринимаем снаружи трубного зажима (1).

3. Трубный зажим по п.1, отличающийся тем, что контрольный элемент (27) предпочтительно непосредственно прилегает к зажимному кольцу (4) и выполнен с возможностью сдвига, при указанном сжатии зажимного кольца (4), из первой позиции во вторую позицию, или что контрольный элемент (27) выполнен с возможностью входа в контакт с зажимным кольцом (4) во время деформации зажимного кольца (4) и сдвига, таким образом, из первой позиции во вторую позицию.

4. Трубный зажим по п.1, отличающийся тем, что зажимное кольцо (4) содержит кольцевой участок (5) и сжимаемый указанным инструментом участок (6) с двумя сжимаемыми боковыми стенками (50), причем контрольный элемент входит своим приводным участком (51) в промежуток (52) между двумя боковыми стенками (50), а боковые стенки (50) выполнены с возможностью перемещения друг к другу вследствие сжатия с возникновением при этом силы, воздействующей на приводной участок (51) контрольного элемента (27) и перемещающей контрольный элемент (27) из первой

позиции во вторую позицию.

5. Трубный зажим по п.4, отличающийся тем, что приводной участок (51) контрольного элемента (27) содержит, по меньшей мере, одну нажимную поверхность (53), имеющую наклон относительно направления перемещения контрольного элемента (27) из первой позиции во вторую позицию, при этом указанная, по меньшей мере, одна нажимная поверхность (53) находится в контакте с указанной боковой стенкой (50).

6. Трубный зажим по п.4 или 5, отличающийся тем, что боковые стенки (50) выполнены с возможностью перемещения друг к другу в направлении, перпендикулярном центральной оси (М) трубного зажима (1), а нажимные поверхности (53) расположены с наклоном по отношению к указанному направлению, причем контрольный элемент (27) выполнен с возможностью сдвига благодаря указанному наклону нажимных поверхностей (53), по существу, вдоль центральной оси (М).

7. Трубный зажим (1) по одному из пп. 1-5, отличающийся тем, что трубный зажим (1) содержит рабочую поверхность (54), при этом контрольный элемент (27) установлен на указанной рабочей поверхности (54) с возможностью сдвига в направлении соединительного патрубка (3) из указанной первой позиции в указанную вторую позицию.

8. Трубный зажим по одному из пп. 1-5, отличающийся тем, что контрольный элемент (27) установлен на трубном зажиме (1) в направляющей (28), при этом контрольный элемент (27) выполнен с возможностью сдвига вдоль этой направляющей (28) из первой позиции во вторую позицию.

9. Трубный зажим по п.8, отличающийся тем, что направляющая (28) расположена в приемной камере (30), которая образована направляющими стенками (29), при этом направляющие стенки (29) предпочтительно проходят от рабочей поверхности (54).

10. Трубный зажим по одному из пп. 1-5, 9, отличающийся тем, что контрольный элемент (27) содержит фиксаторы (47), при этом фиксаторы (47) в первой позиции и/или во второй позиции образуют фиксирующее соединение с трубным зажимом (1).

11. Трубный зажим по одному из пп. 1-5, 9, отличающийся тем, что перемещение контрольного элемента (27) из первой позиции в направлении, противоположном направлению перемещения из первой позиции во вторую позицию, ограничено первым упором (60), и/или перемещение контрольного элемента (27) из второй позиции в направлении, противоположном направлению перемещения из второй позиции в первую позицию, ограничено вторым упором (61).

12. Трубный зажим по одному из пп. 1-5, 9, отличающийся тем, что трубный зажим (1) содержит корпус (14), при этом контрольный элемент (27) в первом положении предпочтительно полностью расположен внутри корпуса (14), а при перемещении во второе положение выдвинут из корпуса (14), или контрольный элемент (27) расположен в приемной камере (29), сформированной в корпусе (14), при этом контрольный элемент (27) в первом положении предпочтительно полностью расположен внутри приемной камеры (14), а при перемещении во второе положение выдвинут из приемной камеры (29).

13. Трубный зажим по одному из пп. 1-5, 9, отличающийся тем, что контрольный элемент (27) отличается по цвету от других деталей трубного зажима (1), в частности, от корпуса (14).

14. Трубный зажим по одному из пп. 1-5, 9, отличающийся тем, что трубный зажим (1) содержит также затяжное кольцо (7), сжимаемое зажимным кольцом (4), которое, по меньшей мере, частично входит затяжным участком (8) в кольцевой участок (5) так, что затяжной участок (8), по существу, полностью окружает трубу (2), причем затяжной участок (8) содержит, по меньшей мере, один шлиц (9), ширина в свету которого в сжатом состоянии зажимного кольца (4) близка к или равна нулю.