



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2015123745, 07.11.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
19.11.2012 DE 202012104450.1

(43) Дата публикации заявки: 10.01.2017 Бюл. № 01

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 19.06.2015(86) Заявка РСТ:
EP 2013/003345 (07.11.2013)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/075778 (22.05.2014)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, стр. 3, ООО
"Юридическая фирма Городиский и Партнеры"

(71) Заявитель(и):

РЕХАУ АГ + КО (DE)

(72) Автор(ы):

ВОЛЬТЕР Даниэль (DE),

КРИСТОФ Свен (DE)

(54) **ЭКСПАНДЕРНАЯ ГОЛОВКА ДЛЯ РАСШИРИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И
ВКЛЮЧАЮЩИЙ ЕЕ В СЕБЯ ЭКСПАНДЕРНЫЙ ИНСТРУМЕНТ**

(57) Формула изобретения

1. Экспандерная головка (1) для расширительных инструментов для полых заготовок, в частности для концов труб из пластиков и из покрытых пластиками металлов, включающая в себя:

корпус (2) головки, снабженный направленным радиально внутрь направляющим фланцем (6);

комплект выполненных в виде секторов разжимных кулачков (3), которые каждый в отдельности посредством сектора (10) внутреннего фланца, который перекрывается с направляющим фланцем (6), и радиального паза (11) радиально подвижно установлены на направляющем фланце (6), при этом комплект разжимных кулачков (3) обладает возможностью движения между сомкнутым состоянием и разведенным состоянием, и разжимные кулачки (3) на своей внутренней стороне ограничены поверхностями (9) сегментов конуса, которые в сомкнутом состоянии экспандерной головки (1) дополняют друг друга, образуя коническую поверхность; и

помещенный в корпусе (2) головки, конический и подвижный в осевом направлении адаптерный элемент (4), причем угол конуса адаптерного элемента (4) соответствует углу (β) раствора поверхностей (9) сегментов конуса, и адаптерный элемент (4) на своей внутренней стороне ограничен другой конической поверхностью (15), при этом угол (α) раствора конической поверхности (15) на внутренней стороне адаптерного элемента (4) меньше, чем угол (β) раствора конической поверхности, образованной поверхностями

(9) сегментов конуса на внутренней стороне разжимных кулачков (3).

2. Экспандерная головка (1) по п. 1, отличающаяся тем, что угол (α) раствора конической поверхности (15) на внутренней стороне адаптерного элемента (4) на $1-20^\circ$, в частности $2-10^\circ$ и предпочтительно $4-6^\circ$ меньше, чем угол (β) раствора конической поверхности, образованной поверхностями (9) сегментов конуса на внутренней стороне разжимных кулачков (3).

3. Экспандерная головка (1) по п. 1 или 2, отличающаяся тем, что экспандерная головка (1) включает в себя также крепежное средство (17), с помощью которого адаптерный элемент (4) зафиксирован в корпусе (2) головки в осевом направлении.

4. Экспандерная головка (1) по п. 1 или 2, отличающаяся тем, что экспандерная головка (1) включает в себя также по меньшей мере один возвратный элемент (16), который помещен в корпусе (2) головки и с одной стороны находится в зацеплении с адаптерным элементом (4), при этом возвратный элемент (16) по меньшей мере в разведенном состоянии оказывает на адаптерный элемент (4) силовое воздействие в осевом направлении.

5. Экспандерная головка (1) по п. 4, отличающаяся тем, что возвратный элемент (16) выполнен в виде тарельчатой пружины.

6. Экспандерная головка (1) по п. 1 или 2, отличающаяся тем, что экспандерная головка (1) включает в себя также по меньшей мере одно возвратное средство (12), с помощью которого разжимные кулачки (3) могут возвращаться из разведенного состояния в сомкнутое состояние.

7. Экспандерная головка (1) по п. 6, отличающаяся тем, что указанное по меньшей мере одно возвратное средство (12) выполнено в виде кольцеобразного возвратного средства, которое установлено в ответных секторах паза на секторах (10) внутреннего фланца и оказывает на разжимные кулачки (3) силовое воздействие в радиальном направлении.

8. Экспандерная головка (1) по п. 1, отличающаяся тем, что разжимные кулачки (3) на своей обращенной от корпуса (2) головки стороне имеют сужение (22).

9. Экспандерная головка (1) по п. 1 или 8, отличающаяся тем, что по меньшей мере один из разжимных кулачков (3), предпочтительно все разжимные кулачки (3) на своей наружной стороне имеют по ползуну (20), который всегда взаимодействует с соответствующим пазом (21) для скольжения в корпусе (2) головки.

10. Расширительный инструмент для полых заготовок, в частности для концов труб из пластика и из покрытых пластиком металлов, включающий в себя экспандерную головку (1) по одному из пп. 1-9.