

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

(21)(22) Заявка: 2012109570/02, 07.07.2010

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
14.08.2009 DE 102009037643.7

(43) Дата публикации заявки: 20.09.2013 Бюл. № 26

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 14.03.2012(86) Заявка РСТ:
DE 2010/000785 (07.07.2010)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2011/018063 (17.02.2011)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ХАКАНОКА ГМБХ (DE)

(72) Автор(ы):

ШТАЛЬ Карл-Херманн (DE)(54) **СПОСОБ ОДНОВРЕМЕННОГО УДАЛЕНИЯ ГРАТА С НЕСКОЛЬКИХ НИТОК КАТАНКИ**

(57) Формула изобретения

1. Способ одновременного удаления грата с нескольких ниток катанки, причем для получения ниток (1) катанки из полосы (2) ниток катанки полосовой прокат сначала предварительно надрезается либо с одной стороны, либо с обеих сторон, после чего еще соединенные перемычками после надрезания нитки (1) для катанки последующего преобразования этих перемычек в тонкие разделительные перемычки, легко отделяемые друг от друга и при разделении образующие гладкие и с малым количеством грата разделительные поверхности, подвергаются процессу деформации, при котором каждая перемычка испытывает многократную деформацию изгиба вокруг своей продольной оси таким образом, что в области перемычек в результате усталостного излома возникают образующие разделительную перемычку трещины, при этом разделительная перемычка также может быть еще локально отделена, отличающийся тем, что нитки (1) катанки после прохождения через пару (3) разделительных валков разводятся разводным валковым устройством (4) на четные и нечетные нитки катанки таким образом, что образуются две ветви находящихся на расстоянии друг от друга ниток (1) катанки, причем далее обе ветви ниток (1) катанки под регулируемым тяговым напряжением проходят каждая через снабженную режущими кромками для удаления грата станцию для удаления грата, при этом тяговое напряжение выбрано так, что за счет действия угла надреза и угла установки режущих кромок для удаления грата осуществляется автоматическое, среднее центрирование и при этом равномерное с

обеих сторон снятие стружки с ниток (1) катанки, и причем затем нитки (1) катанки в состоящем из валков тянущем устройстве (6) снова объединяются в одну общую ветвь ниток (1) катанки.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что станция для удаления грата имеет снабженный зубцами (6), гребенчатый инструмент для удаления грата, при этом режущие кромки для удаления грата образованы зубцами.

3. Способ по п.1, отличающийся тем, что установленное после станции для удаления грата тянущее устройство (6) создает предусмотренное для удаления грата тяговое напряжение, а также необходимое для подачи ниток (1) катанки тяговое усилие, а пара (3) разделительных валков и разводное валковое устройство (4) - противоположно направленное тормозное усилие, и оба устройства снабжены направляющими канавками для ниток катанки.

4. Способ по п.1 или 3, отличающийся тем, что нитки (1) катанки для равномерного, двухстороннего процесса удаления грата в области перед и после станции для удаления грата, не подвергаются принудительному направлению в горизонтальной плоскости.

5. Способ по п.1, отличающийся тем, что нитки (1) катанки перед инструментами (5) для удаления грата вертикально направляются только с легким нажимом каждая посредством одного гладкого направляющего ролика (7).

6. Способ по п.1 или 3, отличающийся тем, что полоса (2) ниток катанки перед входом в пару (3) разделительных валков проходит через станцию сварки, в которой при достижении конца одной полосы (2) ниток катанки новая полоса (2) ниток катанки приваривается встык таким образом, что отдельные нитки (1) катанки проходят соосно друг другу.

7. Способ по п.6, отличающийся тем, что сварной валик, образующийся на сварном шве, плоско сошлифовывается с обеих сторон полосы (2) ниток катанки, а также в значительной степени удаляется сварной валик в области надрезов инструментом соответствующей формы путем двухстороннего и одновременного шлифования на верхней и нижней стороне полосы ниток катанки.

8. Способ по п.1, отличающийся тем, что используется для одновременного удаления грата с ниток (1) катанки, расположенных параллельно друг другу и отделенных из одной полосы ниток катанки, для изготовления круглой проволоки и фасонной проволоки.

9. Устройство для осуществления способа по пп.1-8, отличающееся станцией для удаления грата для полосы (2) из ниток катанки, которая образована предварительно надрезанным с одной стороны или с обеих сторон полосовым прокатом, у которой после надрезания еще соединенные перемычками нитки (1) катанки для последующего преобразования этих перемычек в тонкие разделительные перемычки, легко отделяемые друг от друга и при разделении образующие гладкие и с малым количеством заусенцев разделительные поверхности, подвергаются процессу деформации, при котором в области перемычек после многократной деформации изгиба вокруг их продольной оси в результате усталостного излома возникают образующие разделительную перемычку, которая еще может быть локально отделена, трещины, при этом станция для удаления грата снабжена парой (3) разделительных валков, разъединяющей полосу (2) ниток катанки на нитки (1) катанки; а также разводным валковым устройством (4), в котором осуществляется разведение четных и нечетных ниток (1) катанки друг от друга таким образом, что образуются две ветви находящихся на расстоянии друг от друга ниток (1) катанки; а также одним для каждой из двух ветвей ниток катанки инструментом (5) для удаления грата; а также состоящим из валков тянущим устройством (6), в котором нитки (1) катанки снова объединяются в одну общую ветвь, чтобы все нитки подвергались примерно одинаковому тяговому усилию.

10. Устройство по п.9, отличающееся тем, что инструмент (5) для удаления грата снабжен расположенными в виде гребня зубцами (6), при этом зубцы (6) выполнены с образованием режущих кромок для удаления грата.

11. Устройство по п.10, отличающееся тем, что зубцы (6) ориентированы наклонно к направлению движения ниток (1) катанки.

12. Устройство по п.10 или 11, отличающееся тем, что зубцы ориентированы к ниткам (1) катанки под углом, равным приблизительно 45° .

13. Устройство по п.10, отличающееся тем, что инструмент (5) для удаления грата может переставляться в продольном направлении зубцов (6).

14. Устройство по п.9, отличающееся тем, что валки разводного валкового устройства (4) и тянущего устройства (6) снабжены направляющими канавками для ниток (1) катанки.

RU 2012109570 A

RU 2012109570 A