



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) **ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2016101332, 30.05.2014

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
20.06.2013 US 13/922,696

(43) Дата публикации заявки: 26.07.2017 Бюл. № 21

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 20.01.2016(86) Заявка РСТ:
US 2014/040145 (30.05.2014)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2014/204632 (24.12.2014)

Адрес для переписки:

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

(71) Заявитель(и):

ПРАЙМЕТАЛЗ ТЕКНОЛОДЖИЗ ЮЭсЭй
ЭлЭлСи (US)

(72) Автор(ы):

ШЭНЬ Уилльям Сяолан (US),
ФЬОРУЧЧИ Кит Е. (US),
ЛАШУА Кристофер Д. (US),
ПЛАНТ Кеннет (US)(54) **ВЫСОКОСКОРОСТНЫЕ ПЕРЕМЕЩАЮЩИЕСЯ НОЖНИЦЫ**

(57) Формула изобретения

1. Обрезающие ножницы для обрезания переднего и заднего концов изделия горячего проката, выходящего из прокатного стана вдоль линии прокатки прокатного стана и перемещающейся с высокой или низкой скоростью в зависимости от размера прокатываемого изделия, причем упомянутое устройство содержит: станцию обрезания, имеющую высокоскоростной набор обрезающих ножей, сконфигурированных и расположенных для обрезания переднего и заднего концов высокоскоростных изделий, и отличный низкоскоростной набор обрезающих ножей, расположенных сбоку от упомянутого высокоскоростного набора обрезающих ножей, и сконфигурированных и расположенных для обрезания переднего и заднего концов низкоскоростных изделий;

и средство перемещения для смещения упомянутой станции обрезания в поперечном направлении в отношении линии прокатки прокатного стана для альтернативного размещения или одного или другого из наборов высоко или низкоскоростных обрезающих ножей в активное положение на линии прокатки прокатного стана.

2. Обрезающие ножницы по п.1, в которых каждый из упомянутых наборов обрезающих ножей содержит непрерывно вращающиеся обрезающие ножи переднего конца, вбок отстоящие от непрерывно вращающихся обрезающих ножей заднего конца, посредством прохода сквозной дорожки, лишенной обрезающих ножей.

3. Обрезающие ножницы по п.2, в которых активно позиционированный набор

обрезающих ножей имеет свой проход по дорожке, выровненной с линией прокатки прокатного стана.

4. Обрезающие ножницы по п.3, дополнительно содержащие переключающее средство для направления изделия через активно позиционированный набор обрезающих ножей в следующей последовательности:

- (а) к обрезающим ножам переднего конца для отрезания переднего конца изделия;
- (б) от обрезающих ножей переднего конца к проходу сквозной дорожки, позволяя продолжение движения изделия вдоль линии прокатки прокатного стана; и
- (с) от прохода сквозной дорожки к обрезающим ножам заднего конца для отрезания заднего конца изделия.

5. Обрезающие ножницы по п.4, дополнительно содержащие станцию измельчения, расположенную последовательно с упомянутой станцией обрезания вдоль линии прокатки прокатного стана, при этом упомянутая станция измельчения имеет множество высокоскоростных измельчающих ножей, сконфигурированных и расположенных для измельчения переднего и заднего концов высокоскоростных изделий, и отличный набор низкоскоростных измельчающих ножей, сконфигурированных и расположенных для измельчения переднего и заднего концов низкоскоростных изделий, при этом упомянутые наборы высоко и низко скоростных измельчающих ножей выравниваются соответственно с упомянутыми наборами высоко и низко скоростных обрезающих ножей, и в которых упомянутое средство перемещения действует для смещения упомянутой станции измельчения в поперечном направлении относительно линии прокатки прокатного стана для альтернативного размещения одного или другого из упомянутых наборов высоко или низко скоростных измельчающих ножей в активное положение на линии прокатки прокатного стана.

6. Обрезающие ножницы по п.5, в которых каждый из упомянутых наборов измельчающих ножей содержит непрерывно вращающиеся измельчающие ножи переднего конца, вбок отстоящие от непрерывно вращающихся измельчающих ножей заднего конца, посредством прохода сквозной дорожки, лишенной измельчающих ножей.

7. Обрезающие ножницы по п.6, дополнительно содержащие подающую направляющую на направляющей станции, расположенной между упомянутой станцией обрезания и упомянутой станцией измельчения.

8. Обрезающие ножницы по п.7, в которых упомянутая подающая направляющая имеет в поперечном направлении расположенные высоко и низко скоростные участки, при этом упомянутый высокоскоростной участок имеет высокоскоростные направляющие дорожки переднего и заднего конца, разделенные посредством высокоскоростной сквозной дорожки, а упомянутый низкоскоростной участок имеет низкоскоростные направляющие дорожки переднего и заднего конца, разделенные посредством низкоскоростной сквозной дорожки, причем упомянутые высокоскоростные дорожки имеют размеры для обеспечения непосредственной поддержки и направления для высокоскоростных изделий, а упомянутые низкоскоростные дорожки имеют более свободные пропорции по сравнению с упомянутыми высокоскоростными дорожками для обработки упомянутых мало скоростных изделий.

9. Обрезающие ножницы по п.8, в которых упомянутые высокоскоростной и низкоскоростной подающие направляющие участки являются объединенными в единый блок, который является в боковом направлении смещаемым с упомянутыми станциями обрезания и измельчения.

10. Обрезающие ножницы по п.8, в которых упомянутые высокоскоростной и низкоскоростной подающие направляющие участки содержат отдельные блоки, которые

являются альтернативно используемыми в упомянутой направляющей станции.

11. Обрезающие ножницы по п.5, в которых упомянутая станция обрезания и упомянутая станция измельчения являются переносимыми на общей станине, в которых упомянутое средство перемещения служит для смещения упомянутой станины в поперечном направлении в отношении линии прокатки прокатного стана.

12. Обрезающие ножницы для обрезания переднего и заднего концов изделия горячего проката, выходящего из прокатного стана вдоль линии прокатки прокатного стана и перемещающегося с высокой или низкой скоростью в зависимости от размера прокатываемого изделия, причем упомянутое устройство содержит:

станцию обрезания, имеющую в боковом направлении расположенные наборы высокоскоростных и низкоскоростных обрезающих ножей, при этом каждый из набора обрезающих ножей содержит обрезающие ножи для переднего конца, вбок отстоящие от обрезающих ножей для заднего конца посредством прохода сквозной дорожки;

средство перемещения для смещения упомянутой станции обрезания в поперечном направлении в отношении линии прокатки прокатного стана для альтернативного размещения одного или другого из упомянутых наборов высоко или низкоскоростных обрезающих ножей в активное положение, в котором их проход сквозной дорожки является выровненным с линией прокатки прокатного стана; и

средство переключения для направления изделия через активно позиционированный набор обрезающих ножей в следующей последовательности:

- (a) к обрезающим ножам переднего конца для отрезания переднего конца изделия;
- (b) от обрезающих ножей переднего конца к проходу сквозной дорожки, позволяя продолжение движения изделия вдоль линии прокатки прокатного стана; и
- (c) от прохода сквозной дорожки к обрезающим ножам заднего конца для отрезания заднего конца изделия.

RU 2016101332 A

RU 2016101332 A