



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

(21) 4863079/02

(22) 31.08.90

(46) 23.05.92. Бюл. № 19

(71) Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии им. И.П.Бардина

(72) М.С.Василевский, С.Н.Мацнев, Г.Е.Заносова, Г.И.Налча, Д.И.Ярославский, В.М.Пeftиев, А.С.Дресвин и А.А.Злобин

(53) 621.785.79 (088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР № 1009541, кл. В 21 В 1/22, 1983.

Дресвин А.С. Создание агрегата термопластической отделки листового проката. Автореф. дис. - М.: ВНИИМЕТМАШ, 1986.

Изобретение относится к металлургии, и способам термической обработки.

Известен способ упрочняющей обработки листов путем глубокой проработки литой структуры. Проработка литой структуры достигается нанесением рельефа в виде выступов и впадин валками периодического профиля с многократным преобразованием поверхностей граней от рифленой к плоской, а затем деформируют в гладких валках на готовый лист, при котором сначала делают рифление на одной поверхности, а выглаживание - на противоположной и наоборот. Такими воздействиями в процессе прокатки обеспечивают течение металла то в одну, то в другую сторону, что в конечном итоге позволяет получить мелкозернистую структуру и достичь повышение прочности листа.

Недостаток описанного способа состоит в том, что проработка литой структуры проводится в промежуточном размере заготовки и возникает существенная анизотропия свойств листа вдоль и поперек прокатки.

2

(54) СПОСОБ УПРОЧНЯЮЩЕЙ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВ

(57) Способ упрочняющей обработки листа. Сущность: после нагрева до температуры аустенизации одновременно с многократным знакопеременным изгибом вдоль прокатки подвергают многократному знакопеременному изгибу в поперечном направлении, чередуя с выглаживанием и заканчивая выглаживанием, и охлаждают. 4 ил.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому эффекту является способ упрочняющей обработки листа, осуществляемый в конечном размере. Этот способ состоит в том, что лист, имеющий в конце прокатки температуру аустенизации или нагретый до температуры аустенизации, подвергают многократному знакопеременному изгибу валками многовалковой правильной машины и регламентировано охлаждают - закаливают. Это процесс ТПО.

Этот способ осуществляют в конечном размере и процесс проработки структуры при этом протекает без изменения типоразмера изделия, достигают существенное упрочнение, благодаря существенной проработке структуры. Однако анизотропия свойств листа усиливается и составляет, например, на стали Ст.3 соотношение 1/2.

Цель изобретения - снижение анизотропии при упрочнении листа.

Поставленная цель достигается тем, что одновременно с многократным знакопере-