



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

(21)(22) Заявка: 2012124187/02, 14.04.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
25.10.2010 CN 201010517872.7

(43) Дата публикации заявки: 20.12.2013 Бюл. № 35

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на
национальной фазе: 09.06.2012(86) Заявка РСТ:
CN 2011/072775 (14.04.2011)(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/055215 (03.05.2012)Адрес для переписки:
192007, Санкт-Петербург, а/я 146, ООО "АИС
поли-ИНФОРМ-патент"

(71) Заявитель(и):

**БАОШАН АЙРОН ЭНД СТИЛ КО., ЛТД.
(CN)**

(72) Автор(ы):

**ВАН Цзытао (CN),
ВАН Бо (CN),
СЕ Шишу (CN),
ЦЗИНЬ Бинчжун (CN),
МА Айхуа (CN),
ЦЗОУ Лиан (CN),
ЧЖУ Юйхуа (CN),
ХУ Чжаныюань (CN),
ЧЭНЬ Сяо (CN)****(54) СПОСОБ ПРОИЗВОДСТВА НЕТЕКСТУРИРОВАННОЙ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ СТАЛИ
С ВЫСОКОЙ МАГНИТНОЙ ИНДУКЦИЕЙ****(57) Формула изобретения**

1. Способ производства нетекстурированной электротехнической стали с высокой магнитной индукцией, состоящий из следующих процедур:

1) Выплавка и отливка

Химический состав нетекстурированной электротехнической стали в процентах по весу таков: Si 0,1~1%, Al 0,005~1,0%, C≤0,004%, Mn 0,10~1,50%, P≤0,2%, S≤0,005%, N≤0,002, Nb+V+Ti≤0,006%, а остальное составляет Fe и неустраняемые включения; нетекстурированную электротехническую сталь подвергают выплавке и вторичному рафинированию в конвертере или электрической печи, а затем отливают в виде стального прутка;

2) Горячая прокатка

Стальной прутки нагревают до температуры в диапазоне 1150~1200°C и вымачивают при этой температуре в течение определенного времени, после чего при помощи горячей прокатки при температуре отделочной прокатки 830~900°C получают стальную полосу; при охлаждении до температуры ≥570°C полоса закручивается в рулон;

3) Правка

Горячекатаную полосу подвергают холодной прокатке с коэффициентом обжатия 2~5%;

4) Нормализация

После холодной прокатки горячекатаную полосу подвергают непрерывной

нормализации при температуре не ниже 950°C, и выдерживают при этой температуре в течение 30~180 сек;

5) Травление и холодная прокатка

Нормализованную полосу подвергают травлению, а затем несколько раз проводят холодную прокатку с суммарным коэффициентом обжатия 70~80% до получения листа холоднокатаной стали с толщиной итогового изделия;

6) Отжиг

Холоднокатаный лист быстро нагревают и отжигают, при этом темп роста температуры составляет не менее 100°C/сек, нагрев выполняют до температуры в диапазоне 800~1000°C, и выдерживают сталь при этой температуре в течение 5~60 сек, после чего медленно охлаждают до температуры 600~750°C при скорости охлаждения 3~15°C/сек.

2. Способ по п.1, отличающийся тем, что атмосфера отжига в процентах по объему содержит H_2 в количестве 30%~70%+ N_2 в количестве 70%~30%, точка росы $\leq -25^\circ C$.

RU 2012124187 A

RU 2012124187 A