

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С  
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) ВСЕМИРНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
Международное бюро



(43) Дата международной публикации:  
28 февраля 2002 (28.02.2002)

(10) Номер международной публикации:  
WO 02/017682 A3

(51) Международная патентная классификация<sup>7</sup>:  
H05B 6/36

6, кв. 31 (RU) [URALSKI, Albert Petrovich, Chelyabinsk (RU)].

(21) Номер международной заявки: PCT/RU01/00339

(74) Агент: СКРИПКИНА Наталья Константиновна;  
454091 Челябинск, ул. Труда, д. 157, каб. 28-4  
(RU) [SKRIPKINA, Natalia Konstantinovna, Chelyabinsk (RU)].

(22) Дата международной подачи:  
17 августа 2001 (17.08.2001)

(25) Язык подачи: русский

(81) Указанные государства (национально): JP, US.

(26) Язык публикации: русский

(84) Указанные государства (регионально): европейский патент (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

(30) Данные о приоритете:  
2000122062 22 августа 2000 (22.08.2000) RU

**Опубликована**

С отчётом о международной поиске.

(71) Заявитель (для всех указанных государств, кроме (US): ДЕПЕРШМИДТ Александр Николаевич [RU/RU]; 454047 Челябинск, ул. 2-я Павелецкая, д. 12а (RU) [DEPERSHMIT, Alexandr Nikolaevich, Chelyabinsk (RU)].

(88) Дата публикации отчёта о международном поиске: 24 октября 2002

(71) Заявитель и

(72) Изобретатель: УРАЛЬСКИЙ Альберт Петрович [RU/RU]; 454017 Челябинск, ул. Б.Хмельницкого, д.

В отношении двухбуквенных кодов, кодов языков и других сокращений см. «Пояснения к кодам и сокращениям», публикуемые в начале каждого очередного выпуска Бюллетеня РСТ.



WO 02/017682 A3

(54) Title: INDUCTOR FOR AN INDUCTION HEATING DEVICE

(54) Название изобретения: ИНДУКТОР УСТАНОВКИ ИНДУКЦИОННОГО НАГРЕВА

(57) Abstract: The invention relates to electrothermics and can be used for induction heating devices in various branches, namely for vertical induction crucible melting furnaces, horizontal induction crucible melting furnaces, submerged-resistor induction furnaces and also for heating devices for surface hardening or through heating blank parts. Said invention reduces specific energy consumption and the power consumption of a converter. The inventive inductor for the induction heating device comprises a hollow inducing wire which is embodied in a bimetallic form along the entire active part thereof and cooled from the inside by a cooling agent. Said hollow inducing wire has a composite cross section, and at least one part of the cross section is made of copper. The other part of the cross section of the inducing wire is made of a material with specific electrical conductivity which is equal to or higher than 150 1/Ohm m.

[Продолжение на след. странице]



---

(57) Реферат:

Изобретение относится к области электротермии и может использоваться в установках индукционного нагрева, применяемых в различных отраслях народного хозяйства, а именно, в индукционных тигельных плавильных печах вертикального или горизонтального типа, канальных печах, а также в нагревательных устройствах для поверхностной закалки или сквозного нагрева заготовок.

Техническим результатом изобретения является снижение удельного расхода электроэнергии и потребляемой мощности преобразователя.

Технический результат достигается тем, что индуктор установки индукционного нагрева содержит полый индуктирующий провод, выполненный биметаллическим по всей длине его активной части и охлаждаемый изнутри хладагентом. В поперечном сечении провод выполнен составным, при этом, по меньшей мере, одна часть выполнена из меди, а другая часть провода выполнена из материала с относительной магнитной проницаемостью равной или большей 150.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No.

PCT/RU 01/00339

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
 H05B 6/36  
 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**  
 Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
 H05B 6/00, 6/02, 6/36

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	SU 116523 A (I. P. RUSSINKOVSKY), 2 March 1954 (02.03.54) 2 марта 1954	1
A	US 3612806 A (PARK-OHIO INDUSTRIES, INC.) Oct. 12, 1971	1
A	DE 2921472 A1 (AEG-ELOTHERM GMBH) 27.11.1980	1

Further documents are listed in the continuation of Box C.       See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:  
 "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
 "E" earlier document but published on or after the international filing date  
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed  
 "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention  
 "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone  
 "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art  
 "&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 03 January 2002 (03.01.02)	Date of mailing of the international search report 17 January 2002 (17.01.02)
---	--

Name and mailing address of the ISA/ RU	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# ОТЧЕТ О МЕЖДУНАРОДНОМ ПОИСКЕ

Международная заявка №  
PCT/RU 01/00339

<b>A. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:</b> H05B 6/36 Согласно международной патентной классификации (МПК-7)		
<b>B. ОБЛАСТИ ПОИСКА:</b> Проверенный минимум документации (система классификации и индексы) МПК-7: H05B 6/00, 6/02, 6/36		
Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки:		
Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, поисковые термины):		
<b>C. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ:</b>		
Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	SU 116523 A (И.П. РУССИНКОВСКИЙ) 2 марта 1954	1
A	US 3612806 A (PARK-OHIO INDUSTRIES, INC.) Oct. 12, 1971	1
A	DE 2921472 A1 (AEG-ELOTHERM GMBH) 27.11.1980	1
<input type="checkbox"/> последующие документы указаны в продолжении графы C. <input type="checkbox"/> данные о патентах-аналогах указаны в приложении		
* Особые категории ссылочных документов: A документ, определяющий общий уровень техники E более ранний документ, но опубликованный на дату международной подачи или после нее O документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д. P документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета и т.д. "P" документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета T более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения X документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну и изобретательский уровень Y документ, порочащий изобретательский уровень в сочетании с одним или несколькими документами той же категории & документ, являющийся патентом-аналогом "&" документ, являющийся патентом-аналогом		
Дата действительного завершения международного поиска: 03 января 2002 (03.01.2002)		Дата отправки настоящего отчета о международном поиске: 17 января 2002 (17.01.2002)
Наименование и адрес Международного поискового органа: Федеральный институт промышленной собственности РФ, 123995, Москва, Г-59, ГСП-5, Бережковская наб., 30-1 Факс: 243-3337, телетайп: 114818 ПОДАЧА		Уполномоченное лицо: О. Щедрина Телефон № (095)240-25-91