



(11) EP 1 767 673 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
30.05.2007 Patentblatt 2007/22

(51) Int Cl.:
C25D 5/48 (2006.01)
C10M 173/02 (2006.01)
C23C 22/83 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
28.03.2007 Patentblatt 2007/13

(21) Anmeldenummer: **06013429.3**

(22) Anmeldetag: **29.06.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(30) Priorität: **21.09.2005 DE 10545033**

(71) Anmelder: **Rasselstein GmbH
56626 Andernach (DE)**

(72) Erfinder: **Florian, Theodor, Dr.
56567 Neuwied (DE)**

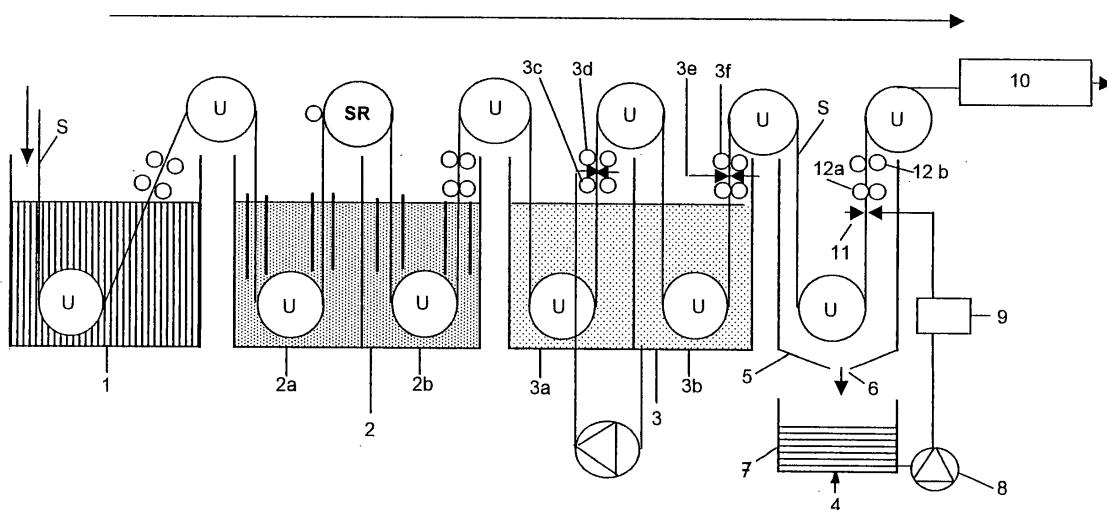
(74) Vertreter: **Gehrsitz, Stefan et al
Charrier Rapp & Liebau
Patentanwälte
Postfach 31 02 60
86063 Augsburg (DE)**

(54) **Verfahren zur erniedrigung des Reibwerts der Oberfläche von mit einer Beschichtung überzogenen Metallbändern und Vorrichtung für das Aufbringen einer metallischen Beschichtung auf ein Stahlband**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erniedrigung des Reibwerts der Oberfläche von mit einer Beschichtung überzogenen Metallbändern, insbesondere von verzinnten oder verchromten Stahlbändern (S), welche mit einer Bandgeschwindigkeit (v) durch eine Beschichtungsanlage bewegt werden. Um auch bei hohen Bandgeschwindigkeiten der Beschichtungsanlage den Reibwert der Oberfläche der Beschichtung erniedrigen

zu können wird erfindungsgemäß nach dem Beschichtungsvorgang auf das beschichtete und mit der Bandgeschwindigkeit (v) bewegte Metallband eine wässrige Lösung eines Tensids aufgespritzt. Die Erfindung zeigt ferner eine Vorrichtung für das Aufbringen einer metallischen Beschichtung auf ein Stahlband, insbesondere in einer Bandverzinnungsanlage oder Bandverchromungsanlage auf.

Fig. 1:





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 0 723 824 A (INLAND STEEL CO [US]) 31. Juli 1996 (1996-07-31)	1-7,13, 14,20,21	INV. C25D5/48 C10M173/02 C23C22/83
Y	* Seite 2, Zeile 45 - Seite 3, Zeile 34 * * Seite 3, Zeile 58 - Zeile 59 * * Seite 7, Zeile 39 - Zeile 49 * * Seite 8, Zeile 15 - Zeile 25 * * Seite 11, Zeile 22 - Zeile 30 * * Ansprüche 1,2; Abbildung 1; Tabelle 1 *	8-12, 15-19, 22-26	
D,Y	US 2 579 778 A (ALLEN WILLIAM S) 25. Dezember 1951 (1951-12-25) * Spalte 2, Zeile 24 - Zeile 51 * * Abbildung 1 *	8-12, 15-19, 22-26	
X	US 3 519 542 A (KITAMURA YOICHI ET AL) 7. Juli 1970 (1970-07-07) * Anspruch 1 *	1-3,5	
X	GB 1 015 563 A (PYRENE CO LTD) 5. Januar 1966 (1966-01-05) * Spalte 1, Zeile 35 - Spalte 3, Zeile 20 * * Ansprüche 1,6 *	1-3,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
A	US 3 447 756 A (LAWRENCE ROBERT C JR) 3. Juni 1969 (1969-06-03) * Abbildung 1 *	8-14, 22-26	C25D C23C B05D B05B C09D C10M
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
4	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 25. April 2007	Prüfer Le Hervet, Morgan
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 01 3429

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-04-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0723824	A	31-07-1996	AU CA JP US	3911495 A 2167770 A1 8245973 A 5555756 A	01-08-1996 25-07-1996 24-09-1996 17-09-1996
US 2579778	A	25-12-1951	KEINE		
US 3519542	A	07-07-1970	DE GB	1279429 B 1130358 A	03-10-1968 16-10-1968
GB 1015563	A	05-01-1966	AT BE CH DE NL SE US	251996 B 643037 A 448676 A 1277646 B 6406871 A 304896 B 3391032 A	25-01-1967 15-05-1964 15-12-1967 12-09-1968 28-12-1964 07-10-1968 02-07-1968
US 3447756	A	03-06-1969	DE FR	1913713 A1 2036509 A5	01-10-1970 24-12-1970