



(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer : **93890053.7**

(51) Int. Cl.<sup>5</sup> : **C23C 2/28**

(22) Anmeldetag : **23.03.93**

(30) Priorität : **31.03.92 AT 654/92**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :  
**24.11.93 Patentblatt 93/47**

(84) Benannte Vertragsstaaten :  
**AT BE DE ES FR GB IT LU NL SE**

(88) Veröffentlichungstag des später  
veröffentlichten Recherchenberichts : **26.01.94**  
**Patentblatt 94/04**

(71) Anmelder : **VOEST-ALPINE**  
**Industrieanlagenbau GmbH**  
**Turmstrasse 44**  
**A-4020 Linz (AT)**

(84) **BE DE ES FR GB IT LU NL SE AT**

(71) Anmelder : **VOEST-ALPINE STAHL LINZ GmbH**  
**Turmstrasse 45**  
**A-4020 Linz (AT)**

(84) **BE DE FR GB IT AT**

(72) Erfinder : **Faderl, Josef, Dipl.-Ing.**

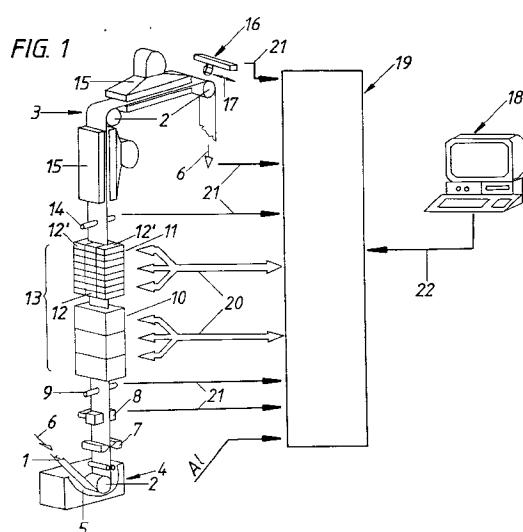
**Stifterstrasse 6**  
**A4493 Wolfen (AT)**  
Erfinder : **Maschek, Manfred, Dipl.-Ing.**  
**Lilienthalstrasse 3**  
**A-4030 Linz (AT)**  
Erfinder : **Stadlbauer, Alois, Dipl.-Ing.**  
**Asangerweg 20**  
**A-4040 Linz (AT)**  
Erfinder : **Zeman, Klaus, Dr., Dipl.-Ing.**  
**Kroatengasse 33**  
**A-4020 Linz (AT)**

(74) Vertreter : **Kopecky, Helmut et al**  
**Patentanwälte Sonn, Pawloy, Weinzinger &**  
**Wolfram Riemergasse 14**  
**A-1010 Wien (AT)**

### (54) Verfahren zum Verzinken eines Bandes sowie Anlage zur Durchführung des Verfahrens.

(57) Bei einem Verfahren zum Verzinken eines Bandes (1) wird das Band (1) kontinuierlich mit Zink beschichtet, anschließend zur Bildung einer Zn-Fe-Schicht einer Wärmebehandlung in einem Durchlaufofen (10, 11) und weiters einer on-line-Kontrolle der Zinkschicht unter Messen des Eisengehaltes der Zinkschicht unterzogen, wobei der Verzinkungsvorgang in Abhängigkeit des Eisengehaltes der Zinkschicht gesteuert wird.

Um ein Band (1) mit einem definierten Schichtaufbau unter Sicherstellung einer gleichmäßigen Qualität herstellen zu können, wird ein Wert des Eisengehaltes der Zn-Fe-Schicht als Führungsgröße bestimmt, der Istwert des Eisengehaltes der Zn-Fe-Schicht mit der Führungsgröße verglichen und eine Regelabweichung über einen Regler (19) durch eine Änderung der als Stellgröße dienenden Heizleistung des Durchlaufofens (10, 11) ausgeglichen (Fig. 1).





Europäisches  
Patentamt

## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 93 89 0053

<b>EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE</b>			
Kategorie	Kenntzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieb Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
Y	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 294 (C-0732) 26. Juni 1990 & JP-A-02 093 056 (KAWASAKI STEEL CORP) 3. April 1990 * Zusammenfassung *	1, 4, 10, 11	C23C2/28
A	---	2, 12	
Y, D	EP-A-0 473 154 (NISSHIN STEEL)  * Seite 11, Zeile 20 - Zeile 27; Anspruch 1 *	1, 4, 10, 11	
A	---		
FR-A-2 576 037 (TOKUSEN KOGYO)  * Seite 10, Zeile 4 - Seite 12, Zeile 30; Anspruch 1; Abbildung 5 *	1, 4, 10, 11		
A	DATABASE WPI Derwent Publications Ltd., London, GB; AN 85-253888C41 'determining alloying degree in galvanised steel' & JP-A-60 169 553 (KAWASAKI STEEL) 3. September 1985 * Zusammenfassung *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
A	---		C23C
FR-A-2 563 537 (STEIN HEURTEY)  * Ansprüche 1, 2, 6-9 *	2-5, 10-12		
A	---		
PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 014, no. 007 (C-673) 10. Januar 1989 & JP-A-01 252 761 (KAWASAKI STEEL CORP) 9. Oktober 1989 * Zusammenfassung *	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abarbeitungsdatum der Recherche		Prüfer
DEN HAAG	30. November 1993		Elsen, D
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b>			
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 andern Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		