

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

**0 196 420**  
**A3**

(12)

# **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

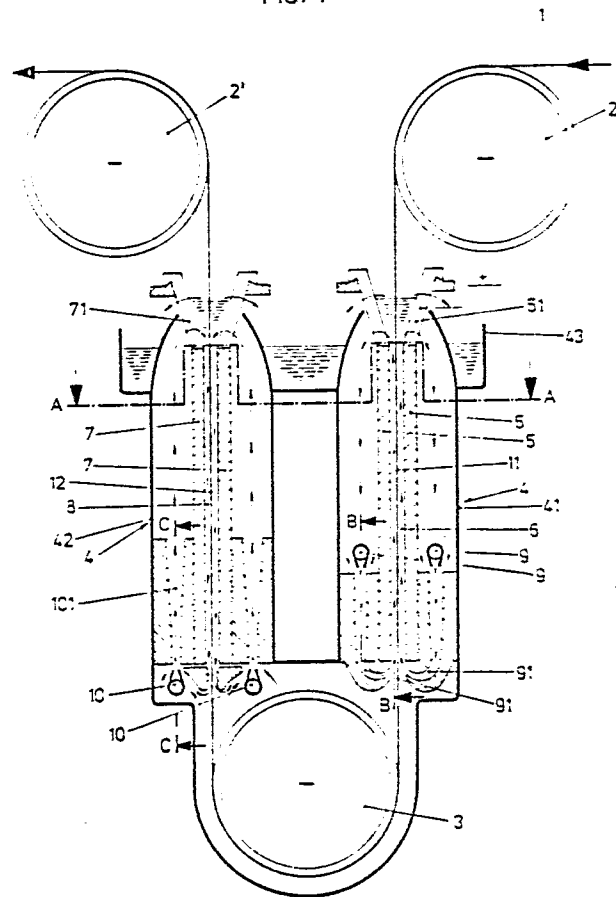
(21) Anmeldenummer: **86101387.8**(51) Int. Cl.4: **C25D 7/06 , C25D 5/08**(22) Anmeldetag: **03.02.86**(30) Priorität: **23.03.85 DE 3510592**(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**08.10.86 Patentblatt 86/41**(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE FR GB IT LI LU NL SE**(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten  
Recherchenberichts: **09.12.87 Patentblatt 87/50**(71) Anmelder: **Hoesch Stahl Aktiengesellschaft**  
**Rheinische Strasse 173**  
**D-4600 Dortmund 1(DE)**(72) Erfinder: **Bechem, Werner, Dipl.-Ing.**  
**Im Henkenhof 17**  
**D-5912 Hilchenbach(DE)**Erfinder: **Peters, Hubertus, Dipl.-Ing.**  
**Grabbeplatz 17**  
**D-4600 Dortmund(DE)**Erfinder: **Solbach, Werner**  
**Bogenstrasse 20**  
**D-5241 Wallmenroth(DE)**Erfinder: **Wolffhard, Dietrich, Dr. Ing.**  
**Am Zippen 39a**  
**D-4600 Dortmund 1(DE)**Erfinder: **May, Hans-Joachim, Dipl.-Ing.**  
**Ulmenweg 17**  
**D-5860 Iserlohn(DE)**Erfinder: **Schnettler, Roland, Dipl.-Ing.**  
**Schwerter Strasse 138**  
**D-5800 Hagen(DE)**(74) Vertreter: **Kremser, Manfred, Dipl.-Ing.**  
**Hoesch Aktiengesellschaft Eberhardstrasse**  
**12**  
**D-4600 Dortmund 1(DE)**(54) **Hochgeschwindigkeits-Elektrolysezelle für die Veredelung von bandförmigem Gut.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine vertikale elektrolytische Verzinkungszelle zur Veredelung von Stahlbändern, in der das zu veredelnde von einer oberen Umlenk-oder Stromrolle ablaufende Band zu einer unteren umlenkenden Tauchrolle und von dort zu einer weiteren oberen Umlenk-oder Stromrolle geführt wird, wobei der jeweilige zu veredelnde absteigende und aufsteigende Bandabschnitt in einem Spalt zwischen senkrecht angeordneten Anoden von dem im Umlauf geführten Elektrolytstrom mit hoher Geschwindigkeit entgegen der Bandlaufrichtung beaufschlagt wird. Bei einer solchen Verzinkungszelle wird die Umwälzung großer Elektrolytmengen unter Einsatz möglichst geringer Pumpenergie

dadurch erreicht, daß der jeweils im Spalt (6, 8) zwischen den Anoden (5, 7) gegen die Bandlaufrichtung gerichtete Elektrolytstrom über unmittelbar vor oder hinter dem jeweiligen Spalteintritt angeordneten Flüssigkeitsstrahlpumpen (9, 10) erzeugt wird.

**EP 0 196 420 A3**

FIG. 1





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE																	
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)														
X	FR-A-2 551 467 (SUMITOMO METAL INDUSTRIES) * Figur 4 *	1,2	C 25 D 7/06 C 25 D 5/08														
X	--- IRON AND STEEL ENGINEER, Band 61, Nr. 12, Dezember 1984, Seiten 28-34, Pittsburgh, Pennsylvania, US; K. ISHIHARA et al.: "Modern electrolytic galvanizing line at Sumitomo" * Figur 3 *	1,2															
A	--- US-A-2 673 836 (VONADA) -----																
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)														
			C 25 D														
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.																	
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 22-09-1987	Prüfer NGUYEN THE NGHIEP														
<table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table>				KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	A : technologischer Hintergrund		O : mündliche Offenbarung		P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist																
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument																
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	L : aus andern Gründen angeführtes Dokument																
A : technologischer Hintergrund																	
O : mündliche Offenbarung																	
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument																
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze																	

