

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 515 005 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **92250094.7**

(51) Int. Cl.⁵: **B21B 37/02, B21B 37/12, B21B 37/06**

(22) Anmeldetag: **23.04.92**

(30) Priorität: **22.05.91 DE 4117054**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
25.11.92 Patentblatt 92/48

(84) Benannte Vertragsstaaten:
DE FR GB IT

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **13.01.93 Patentblatt 93/02**

(71) Anmelder: **MANNESMANN Aktiengesellschaft**

**Mannesmannufer 2
W-4000 Düsseldorf 1(DE)**

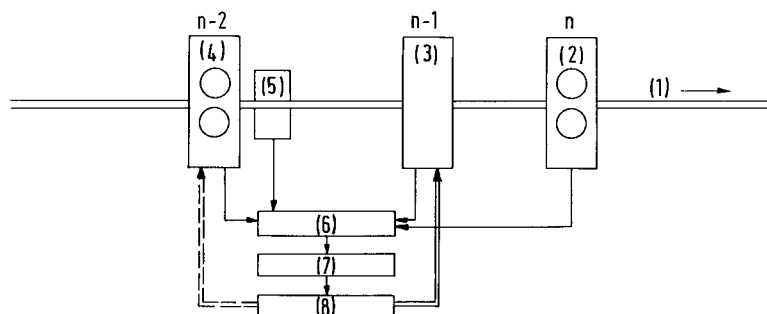
(72) Erfinder: **Backhaus, Karl
Flinger Strasse 5
W-4100 Duisburg-Baerl(DE)**

(74) Vertreter: **Meissner, Peter E., Dipl.-Ing.
Meissner & Meissner Patentanwaltsbüro et
al
Herbertstrasse 22
W-1000 Berlin 33(DE)**

(54) **Sizing-Gerüst Gruppe.**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erzielung enger Toleranzen für die Form- und Maßhaltigkeit eines in einer Draht- und/oder Stabstahlstraße gewalzten Walzproduktes (1) unter Verwendung von mindestens zwei Sizing-Gerüsten (2-4) hoher Steifigkeit, die - mit Ausnahme des letzten Gerüsts (2)- unter Last anstellbar sind und mit Einrichtungen (5) zum Erfassen der Geometriedaten des Walzproduktes und dessen relevanten Walzbetriebsdaten sowie einem Rechner (7) zusammenwirken, in dem aus abgelegten und den gemessenen Daten ein Signal errechnet wird, welches zur Korrektur der Anstellung mindestens eines der Gerüste verwendet wird. Um ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Durchführung des Verfahrens zur Erzielung enger Toleranzen für die Form- und Maßhaltigkeit eines in einer

Draht und/oder Stabstahlstraße gewalzten Walzproduktes zu schaffen, mit dem bzw. mit der einlaufende Dickenfehler, die beispielsweise durch Zugregelung und Temperaturfehler entstanden sind, zu einem frühen Zeitpunkt ausgeregelt werden können, um aus dem letzten Gerüst ein Walzprodukt mit optimaler Toleranzhaltigkeit auszubringen, wird vorgeschlagen, daß die Geometriedaten des einlaufenden Walzproduktes sowie die relevanten Walzbetriebsdaten vor dem vorletzten Sizing-Gerüst (3) erfaßt werden und die ermittelten Werte mittels eines die exakte Profilform im letzten Walzgerüst anstrebenden Kalibrierungsmodells im Rechner, ggf. unter Verwendung eines wissensbasierten Regelansatzes zu dem Signal verarbeitet werden, mit dem mindestens das vorletzte Sizing-Gerüst angestellt wird.



EP 0 515 005 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 92 25 0094

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
D,A	DE-A-2 811 778 (BETHLEHEM STEEL) * Ansprüche 1-3; Abbildung 1 * ----	1	B21B37/02 B21B37/12 B21B37/06
A	EP-A-0 075 944 (MITSUBISHI DENKI) * Ansprüche 1,2; Abbildung 2 * ----	1	
A	EP-A-0 145 287 (MORGAN CONSTRUCTION) * Ansprüche 1-4; Abbildungen 1,2,6 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B21B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort BERLIN		Abschlußdatum der Recherche 03 NOVEMBER 1992	Prüfer SCHLAITZ J.
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patendokument, 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			