

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 965 395 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
21.02.2001 Patentblatt 2001/08

(51) Int. Cl.⁷: B21C 47/14

(43) Veröffentlichungstag A2:
22.12.1999 Patentblatt 1999/51

(21) Anmeldenummer: 99111451.3

(22) Anmeldetag: 12.06.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 19.06.1998 DE 19827348

(71) Anmelder: **SMS Demag AG**
40237 Düsseldorf (DE)

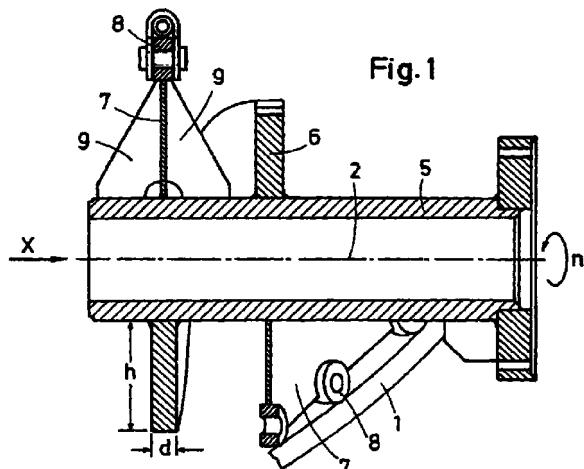
(72) Erfinder:
• **David, Siegfried**
57271 Hilchenbach (DE)
• **Keller, Karl**
57271 Hilchenbach (DE)

(74) Vertreter:
Valentin, Ekkehard, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte Hemmerich, Valentin, Gihske,
Grosse,
Hammerstrasse 2
57072 Siegen (DE)

(54) Windungsleger für Draht

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft einen Windungsleger für Draht, mit einem maximal mit einer Nenndrehzahl (n) um eine Drehachse (2) rotierbaren hülsenförmigen Träger (5) und einem um den Träger (5) umlaufenden Legerohr (1) mit einem Drahtauslaß (3), das mit dem Träger (5) über eine Haltevorrichtung (7,8) verbunden ist. Erfindungsgemäß ist vorgesehen,

- daß zum Ausgleich der durch das Legerohr (1) und die Haltevorrichtung (7,8) verursachten Unwucht am Träger (5) ein Ausgleichsblech (6) mit einer Blechdicke (d), einer Blechhöhe (h) und einer Eigenfrequenz (f) angeordnet ist,
- daß das Ausgleichsblech (6) dem Legerohr (1) bezüglich der Drehachse (2) an jeder Axialposition gegenüberliegt und in dem Teilabschnitt ebenfalls um den Träger (5) umläuft und
- daß die Blechdicke (d) und die Blechhöhe (h) derart gewählt sind, daß die durch das Legerohr (1) und das Halteblech (7) verursachte Unwucht in jeder zur Drehachse (2) senkrechten Ebene lokal ausgeglichen ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 11 1451

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betritt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 4 644 773 A (DURI ANTONINO) 24. Februar 1987 (1987-02-24) * Spalte 4, Zeile 50 – Zeile 52; Abbildung 3 *	1, 3	B21C47/14
A	US 4 074 553 A (WOODROW HAROLD E) 21. Februar 1978 (1978-02-21) * Abbildung 2 *	1	
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1995, no. 11, 26. Dezember 1995 (1995-12-26) -& JP 07 214159 A (NIPPON STEEL CORP; OTHERS: 01), 15. August 1995 (1995-08-15) * Zusammenfassung; Abbildungen *	1	
A	DD 269 328 A (THAELMANN SCHWERMASCHBAU VEB) 28. Juni 1989 (1989-06-28) * Seite 2, Zeile 6; Abbildung *	1	
A	EP 0 067 127 A (DANIELI OFF MECC) 15. Dezember 1982 (1982-12-15) * Seite 5, Zeile 1 – Zeile 25; Abbildung 1 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (Int.Cl.6) B21C
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	29. Dezember 2000	Barrow, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 99 11 1451

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.

29-12-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 4644773	A	24-02-1987		AT 39861 T DE 3567388 D EP 0175404 A ES 546828 D ES 8609492 A		15-01-1989 16-02-1989 26-03-1986 01-08-1986 16-12-1986
US 4074553	A	21-02-1978		CA 1062053 A DE 2750888 A FR 2375923 A IT 1090832 B JP 53085750 A SE 7712664 A		11-09-1979 06-07-1978 28-07-1978 26-06-1985 28-07-1978 04-07-1978
JP 07214159	A	15-08-1995		KEINE		
DD 269328	A	28-06-1989		KEINE		
EP 0067127	A	15-12-1982		IT 1146786 B		19-11-1986