

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 945 345 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:

08.03.2000 Patentblatt 2000/10

(51) Int Cl.7: **B65B 27/06**

(43) Veröffentlichungstag A2:

29.09.1999 Patentblatt 1999/39

(21) Anmeldenummer: **99106342.1**

(22) Anmeldetag: **26.03.1999**

(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

(72) Erfinder:

- **Reichrath, Otto Dipl.-Ing.
66787 Wadgassen (DE)**
- **Baues, Martin Dipl.-Ing.
66333 Völklingen (DE)**

(30) Priorität: **27.03.1998 DE 19813431**

(71) Anmelder: **SAARSTAHL
AKTIENGESELLSCHAFT
66333 Völklingen (DE)**

(74) Vertreter: **Vièl, Georg, Dipl.-Ing. et al
Patentanwälte VIEL & VIEL,
Postfach 65 04 03
66143 Saarbrücken (DE)**

(54) **Verfahren zur Herstellung von mehrfachen Bindungen an horizontal angeordneten Drahtbunden**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung von mehrfachen Bindungen an horizontal angeordneten Drahtbunden, wobei eine Bindung des gepreßten Drahtbundes durch um 90° versetztes Bindematerial erfolgt.

Der Kern der Erfindung besteht darin, daß nach Beendigung des Bindezyklus in unveränderter Lage und bei unverändertem Preßdruck des Drahtbundes ein weiterer vollständiger Bindevorgang zu einer Achtfachbindung durchgeführt wird.

Die Vorteile bestehen insbesondere darin, daß in ein und derselben Position des Drahtbundes zwei Vierfachbindungen, also eine Achtfachbindung hergestellt wird. Es ergibt sich somit eine kurze Taktzeit zur Herstellung dieser Achtfachbindung und Beschädigungen der Drahtwindungen sind ausgeschlossen. Weil während der Bindezyklen für die beiden Vierfachbindungen die Lage des Drahtbundes und der Preßdruck unverändert bleiben, ergibt sich im Endzustand eine gleichmäßige Verteilung der Federkraft des Bundes auf alle acht Bindungen.

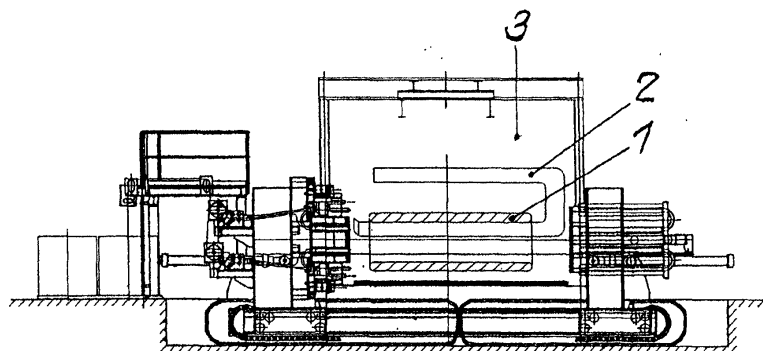


Fig. 1

EP 0 945 345 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 6342

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	EP 0 039 759 A (ESTEL) 18. November 1981 (1981-11-18)	1	B65B27/06
Y	* das ganze Dokument *	2,3	
Y	EP 0 517 149 A (LAMIFLEX) 9. Dezember 1992 (1992-12-09) * Zusammenfassung *	2	
Y	DE 12 77 737 B (KRUPP) * Anspruch 1 *	3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65B
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG		14. Januar 2000	Claeys, H
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 99 10 6342

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.

14-01-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 39759 A	18-11-1981	DE 3018402 A	19-11-1981
		JP 57008615 A	16-01-1982
EP 517149 A	09-12-1992	DE 4119168 A	10-12-1992
		AT 97868 T	15-12-1992
		DE 59200028 D	13-01-1994
DE 1277737 B		BE 680142 A	03-10-1966
		GB 1146921 A	
		NL 6605834 A	31-10-1966

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82