

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 730 917 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
11.09.1996 Patentblatt 1996/37

(51) Int. Cl.⁶: **B21C 47/26**, C21D 9/573

(21) Anmeldenummer: 96102681.2

(22) Anmeldetag: 22.02.1996

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT DE ES FR GB IT SE

(30) Priorität: 07.03.1995 DE 29503843 U

(71) Anmelder: **SMS SCHLOEMANN-SIEMAG
AKTIENGESELLSCHAFT
D-40237 Düsseldorf (DE)**

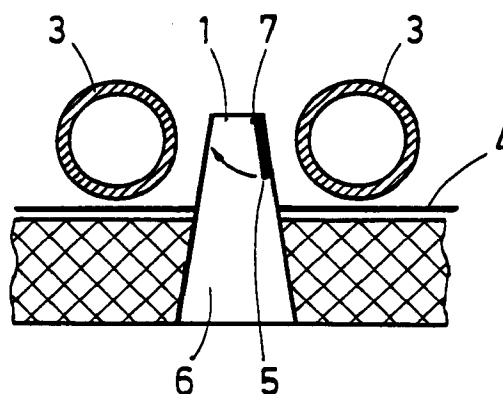
(72) Erfinder: **Plociennik, Uwe
40882 Ratingen (DE)**

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

(54) **Anordnung der schwenkbaren Blasluft-Regelklappen in, unter den Rollen eines Rollgangs für den Drahtschlingentransport angeordneten Luftzufuhrschächten**

(57) Die Erfindung betrifft eine Anordnung der schwenkbaren Blasluft-Regelklappe (5) in, unter den Rollen (3) eines Rollgangs für den Drahtschlingentransport angeordneten Luftzufuhrschächten, die eine zwischen den Rollgangsrollen (3) endende düsenartige Verjüngung (6) aufweisen. Bei derartigen Luftzufuhrschächten soll der austretende Blasluftstrom aus der Austrittsöffnung (1) der düsenartigen Verjüngung (6) des Luftzufuhrschachtes in deren Querschnitt einstellbar angelenkt sind.

Fig. 2



EP 0 730 917 A1

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf die Anordnung der schwenkbaren Blasluft-Regelklappen in, unter den Rollen eines Rollgangs für den Drahtschlingentransport angeordneten Luftzufuhrschächten, die eine, zwischen den Rollgangsrollen endende düsenartige Verjüngung aufweisen.

Bei einer bekannten Anordnung dieser Art sind die Regelklappen in dem Luftzufuhrschacht, durchweg in mehr oder weniger geringem Abstand hinter dem, die Blasluft erzeugenden Lüfter angeordnet. Diese Anordnung bringt den Nachteil mit sich, daß die aus den düsenartigen Verjüngungen der Luftzufuhrschächte austretenden Blasluftströme nur durch die fixe Anordnung und die Abmessungen der Luftaustrittsöffnungen und deren ebenfalls fixen Querschnitt in Verbindung mit der, durch die Regelklappen im Luftzufuhrschacht beeinflussten Menge pro Zeiteinheit beeinflusst werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, diesen Nachteil zu beseitigen und eine Möglichkeit zu schaffen, Menge und ggfs. auch Richtung der aus der düsenartigen Verjüngung der Luftzufuhrschächte austretenden Blasluftströme beim Austritt aus der Austrittsöffnung der Verjüngung zu beeinflussen.

Diese Aufgabe wird dadurch gelöst, daß die Regelklappen im Bereich der Austrittsöffnung der düsenartigen Verjüngung des Luftzufuhrschachtes in deren Querschnitt einstellbar angelenkt sind.

Mit dieser Anordnung können die aus der Austrittsöffnung austretenden Blasluftströme unmittelbar vor deren Auftreffen auf die, auf den Rollen des Rollgangs transportierten Drahtschlingen beeinflusst werden.

Wie die Erfindung weiter vorsieht können die Regelklappen auch in eine, den Austrittsquerschnitt ausfüllende Schließstellung einschwengbar sein, so daß die Austrittsöffnungen z. B. bei längerem Stillstand der Einrichtung oder beim Transport von Drahtschlingen, die keiner Blasluftbeaufschlagung bedürfen, verschlossen und gegen den Eintritt von Fremdkörpern oder Flüssigkeiten geschützt sind.

Eine weitere erfindungsgemäße Möglichkeit besteht darin, daß bei der an sich bekannten Zuordnung einer Mehrzahl von düsenartigen Verjüngungen zu einem gemeinsamen Luftzufuhrschacht die den einzelnen Verjüngungen zugeordneten Regelklappen unabhängig voneinander einstellbar auszubilden. Diese Ausbildung schafft die Möglichkeit, die Beaufschlagung der auf dem Rollgang transportierten Drahtschlingen durch die Blasluftströme örtlich zu variieren.

Die Erfindung wird anhand des in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. In der Zeichnung zeigen

Fig. 1 einen Rollgang mit den Blasluft-Regelklappen in der Draufsicht, in schematischer Darstellung und

Fig. 2 die Teilansicht eines Schnittes nach der Linie A-A durch Fig. 1 in vergrößertem Maßstab.

Wie aus Fig. 1 zu ersehen sind die Austrittsöffnungen 1 und 2 der düsenartigen Verjüngungen zwischen den Rollen 3 des Rollgangs auf einem Düsendeck 4 angeordnet. In den Austrittsöffnungen, die sich über die Breite des Rollgangs erstrecken sind Blasluft-Regelklappen 5 angeordnet und zwar, wie sich aus Fig. 2 ergibt sind diese Regelklappen 5 im Bereich der Austrittsöffnung der düsenartigen Verjüngung 6 bei 7 an einem der Ränder der Austrittsöffnung 1 angelenkt. Die Regelklappen 5 können zur Beeinflussung des aus der Austrittsöffnung 1 austretenden Blasluftstroms in unterschiedliche Winkelstellung eingebracht werden und lassen auch durch Einfahren in eine, hier waagerechte Stellung ein Verschließen der Austrittsöffnung 1 der düsenartigen Verjüngung 6 zu.

Patentansprüche

1. Anordnung der schwenkbaren Blasluft-Regelklappe in, unter den Rollen eines Rollgangs für den Drahtschlingentransport angeordneten Luftzufuhrschächten, die eine, zwischen den Rollgangsrollen endende düsenartige Verjüngung aufweisen, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Regelklappen (5) im Bereich der Austrittsöffnung (1) der düsenartigen Verjüngung (6) des Luftzufuhrschachtes, in deren Querschnitt einstellbar angelenkt sind.
2. Anordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Regelklappen (5) in eine, den Austrittsquerschnitt ausfüllende Verschußstellung einschwengbar sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß eine Mehrzahl von düsenartigen Verjüngungen (6) in an sich bekannter Weise einem Luftzufuhrschacht zugeordnet ist, und die den einzelnen Verjüngungen (6) zugeordneten Regelklappen (5) unabhängig voneinander einstellbar und festlegbar sind.

Fig. 1

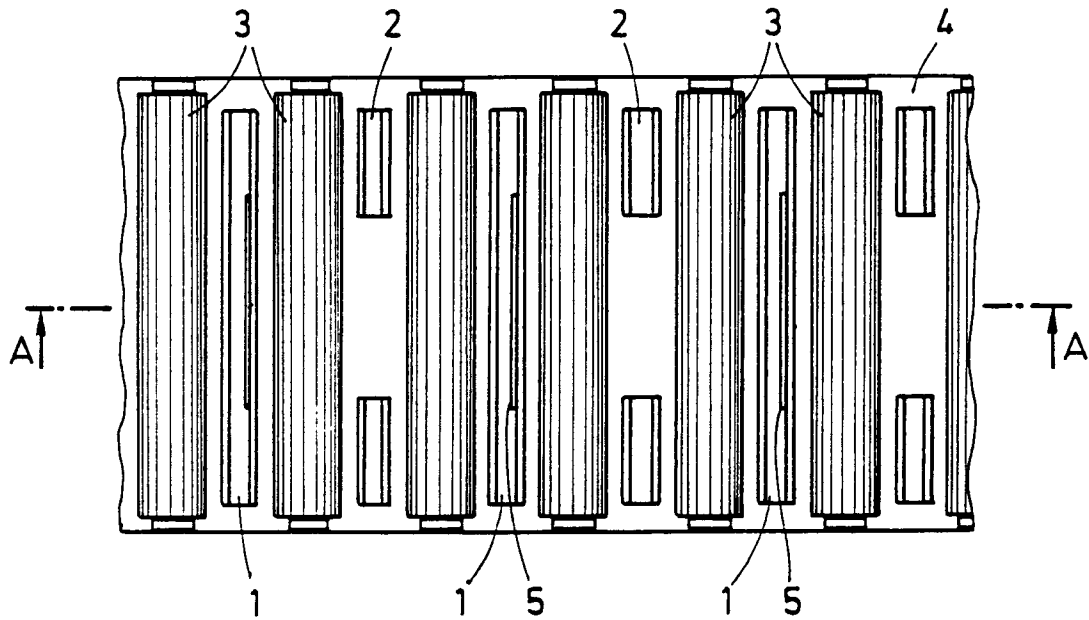
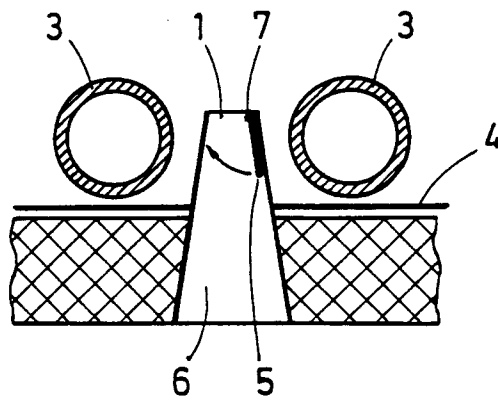


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 96 10 2681

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US-A-3 390 871 (MCLEAN) * Spalte 5, Zeile 45 - Zeile 64; Abbildungen 3,6 *	1-3	B21C47/26 C21D9/573
A	EP-A-0 516 502 (UNIMETAL) * Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen *	1-3	
A	FR-A-1 429 755 (SCHLOEMANN AG) * Seite 3, rechte Spalte, Zeile 33 - Zeile 47; Abbildung 2 *	1-3	
A	FR-A-2 677 904 (INSTITUT DE RECHERCHES DE LA SIDERURGIE FRANCAISE (IRSID))		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B21C C21D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18.Juni 1996	Prüfer Barrow, J
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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)