



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 386 427 A3**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **90101386.2**

(51) Int. Cl.⁵: **B05B 7/22, B05B 7/18**

(22) Anmeldetag: **24.01.90**

(30) Priorität: **31.01.89 DE 3902736**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
12.09.90 Patentblatt 90/37

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(88) Veröffentlichungstag des später veröffentlichten
Recherchenberichts: **18.09.91 Patentblatt 91/38**

(71) Anmelder: **SPRAYTEC GESELLSCHAFT FÜR
OBERFLÄCHENTECHNIK MBH
Essener Strasse 16
W-5901 Wilnsdorf(DE)**

(72) Erfinder: **Busse, Karl-Hermann, Dipl.-Ing.
Pfarrwaldstrasse 2
W-5901 Wilnsdorf(DE)**

(74) Vertreter: **Pürckhauer, Rolf, Dipl.-Ing.
Friedrich-Ebert-Strasse 27 Postfach 10 09 28
W-5900 Siegen 1(DE)**

(54) **Lichtbogenspritzanlage zum Hochleistungsspritzen von Massiv- und Fülldrähten.**

(57) Zum Erzielen hoher Auftragsraten wird eine Lichtbogenspritzanlage verwendet, die es ermöglicht, kostengünstig große Werkstücke, wie Walzen, Wellen, Behälter, durch thermisches Spritzen mit hochqualitativen verschleiß- und korrosionsbeständigen Schutzschichten zu versehen.

Die Lichtbogenspritzanlage ist mit zwei getrennt regelbaren Düsen (4, 5) ausgestattet, die Überschallströmungen erzeugen. Als Zerstäubergas können hochkomprimierte Luft und/oder inerte und aktive Gase sowie Gasmischungen verwendet werden. Zur Steigerung der Strömungsgeschwindigkeit des Zerstäubergases wird dieses vorzugsweise durch elektrisch beheizte Wärmeaustauscher (18) vorgewärmt. Zur verschleißarmen Drahtförderung sind die Kontaktdüsen (4, 5) innen mit Stahl- oder Bronzefedern (16) versehen und durch einen vom Zerstäubergas unabhängigen Gasstrom oder andere Fluide innen gekühlt. Damit die Spritzdrähte (9, 10) problemlos gefördert werden können, ist die Drahtfördereinrichtung (19, 20) hinsichtlich des Anpreßdruckes stufenlos einstellbar. Der Drahtvorschub wird zum Erzielen eines stabilen Lichtbogens über Servomotoren unabhängig für beide Drähte (9, 10) und die Lage der Kontaktdüsen (4, 5) separat für jede Kontaktdüse geregelt. Als Maß für diese Regelung wird die Länge und/oder die geometrische Form des Lichtbogens (12), ausgedrückt durch die hierdurch beeinflusste

Spannung und/oder den Strom, verwendet. Zum Vorwärmen des zu beschichtenden Werkstückes und zum Lichtbogenspritzen kann auch ein übertragener Lichtbogen eingesetzt werden.

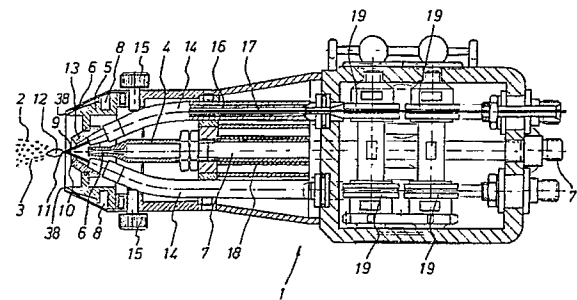


Fig. 1

EP 0 386 427 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 90 10 1386

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	US-A-4 370 538 (BROWNING) * Spalte 1, Zeilen 13-32; Spalte 2, Zeilen 14-22; Spalte 5, Zeilen 49-52; Abbildungen 2,6 * - - - -	1-3	B 05 B 7/22 B 05 B 7/18
A	GB-A-1 554 820 (YOSHAGIKEN K.K.) * Seite 2, Zeilen 18-43; Abbildung 2 * - - - -	4,7	
A	GB-A-2 107 59 (SOCIEDAD ELECTROQUIMICA DE FLIX) * Spalte 2, Zeilen 75-81; Abbildungen 2,3 * - - - -	6	
A	US-A-3 546 415 (D.R. MARANTZ) * Spalte 3, Zeilen 56-65; Abbildung 4 * - - - -	7	
A	US-A-3 358 114 (KIYOSHI INOUE) * Spalte 4, Zeilen 5-8,60-68; Spalte 5, Zeilen 10-16; Abbildung 1 * - - - -	8	
A	FR-A-2 338 105 (CASTOLIN S.A.) * Anspruch 1; Abbildung 1 * - - - - -	9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 05 B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		10 Juni 91	BREVIER F.J.L.
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur 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			