

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 82104279.3

51 Int. Cl.³: **B 05 B 7/20**

22 Anmeldetag: 15.05.82

30 Priorität: 29.05.81 DE 3121370

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.12.82 Patentblatt 82/49

88 Veröffentlichungstag des später
veröffentlichten Recherchenberichts: 20.07.83

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

71 Anmelder: **Korel Korrosionsschutz-Elektronik GmbH & Co. KG**
Speestrasse 124
D-4030 Ratingen 4-Lintorf(DE)

72 Erfinder: **von Rüling, Felix**
Speestrasse 124
D-4030 Ratingen 4- Lintorf(DE)

74 Vertreter: **Patentanwaltsbüro Cohausz & Florack**
Schumannstrasse 97
D-4000 Düsseldorf 1(DE)

54 **Verfahren zum Erwärmen der Oberfläche eines Substrates mittels eines Heissgasstrahls, insbesondere unter gleichzeitiger Zufuhr von Beschichtungsstoff nach dem Flammsspritzverfahren und Brenner zur Durchführung des Verfahrens.**

57 Die Erfindung bezieht sich auf ein Verfahren zum Erwärmen der Oberfläche eines Substrates und einen zur Durchführung des Verfahrens geeigneten Brenner, insbesondere auch als Bauteil einer nach dem Flammsspritzverfahren arbeitenden Spritzpistole. Zur Verbesserung der Flammenstabilität und zur Steigerung der Leistung wird Preßluft innerhalb kaskadenförmig übereinander und gegeneinander versetzt angeordneter Ringleitbleche (1,2) in verschiedenen Ebenen in Strahlrichtung zugeführt. Dadurch wird dem Luftstrom der heißen Gase bei zunehmendem Luftvolumen kinetische Energie zugeführt, so daß es zu einer praktisch

vollkommenen Verbrennung bei verhältnismäßig niedrigen Endtemperaturen der heißen Gase kommt. Der Temperaturabfall der heißen Gase in Strömungsrichtung vom Brennermund (33) aus gemessen ist verhältnismäßig klein. Deshalb lassen sich auch Substrate, die aufgrund ihrer Form einen unterschiedlichen Abstand vom Brennermund haben, gleichmäßig erwärmen. Mit dem Brenner kann sogar Schrumpffolie zum Verpacken von Gegenständen erwärmt werden, ohne daß es zu einer örtlichen Material zerstörenden Überhitzung kommt.

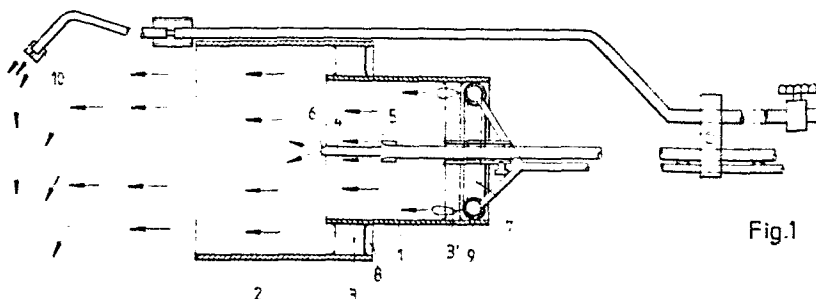


Fig.1



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0066164
Nummer der Anmeldung

EP 82 10 4279

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|--|---|---|--|---|--|--|--|--|--|----------------------------------|--|------------------------------|--|---|--|
| Kategorie | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile | Betrifft Anspruch | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. ³) | | | | | | | | | | | | | | |
| X | DE-B-1 097 327 (H.WOLF GEB. FREUDENTHALER) * Insgesamt * --- | 1,2,4- 8,10, 12 | B 05 B 7/20 | | | | | | | | | | | | | | |
| A | FR-A- 493 478 (T.S.WORTHINGTON) * Abbildung 4; Seite 2, Zeilen 45-84 * | 13-15 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | GB-A- 675 503 (C.SEMENITZ) * Abbildung 2; Seite 2, Zeilen 33-51 * | 17 | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | DE-B-1 055 409 (COLARIT KORROSIONSSCHUTZ GMBH.) --- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | DE-A-2 838 500 (H.GRÜN) --- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A | US-A-1 421 844 (H.F.SCHMIDT) ----- | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Recherchenort DEN HAAG | | Abschlußdatum der Recherche 20-04-1983 | Prüfer MOSEDALE T.W. | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td></td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr></table> | | | | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN | E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist | X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | L : aus andern Gründen angeführtes Dokument | A : technologischer Hintergrund | | O : mündliche Offenbarung | | P : Zwischenliteratur | | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN | E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist | | | | | | | | | | | | | | | | |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | L : aus andern Gründen angeführtes Dokument | | | | | | | | | | | | | | | | |
| A : technologischer Hintergrund | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| O : mündliche Offenbarung | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P : Zwischenliteratur | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | | | | | | | | | | | | | | | | |