



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH 698 397 B1**

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(51) Int. Cl.: **B05D 7/22** (2006.01)
B05C 7/08 (2006.01)
B05D 3/00 (2006.01)
B08B 9/032 (2006.01)

(12) **PATENTSCHRIFT**

(21) Anmeldenummer: 00524/09

(73) Inhaber:
Roben Ohanessian, St. Niklausstrasse 14
8103 Unterengstringen (CH)

(22) Anmeldedatum: 30.03.2009

(30) Priorität: 18.08.2008
WO PCT/EP2008/060795

(72) Erfinder:
Roben Ohanessian, 8103 Unterengstringen (CH)

(24) Patent erteilt: 31.07.2009

(45) Patentschrift veröffentlicht: 31.07.2009

(74) Vertreter:
Dr. Manfred Irsch, Rügger 9
8595 Altnau (CH)

(54) Beschichtungsverfahren zur Beschichtung eines Inneren eines Rohrleitungssystems sowie Subverteiler und Beschichtungsvorrichtung zur Beschichtung eines Rohrleitungssystems.

(57) Die Erfindung betrifft Beschichtungsverfahren zur Beschichtung eines Inneren eines Rohrleitungssystems (1) mit einem Beschichtungsmaterial (541), bevorzugt zur Beschichtung mit einem Epoxidharz (541), welches Rohrleitungssystem (1) ein Teilsystem (2, 21, 22) zwischen einem ersten Anschluss (3, 31, 32) und einem zweiten Anschluss (4, 41, 42) umfasst, und das Beschichtungsverfahren in einem ersten Verfahrensschritt die folgenden Schritte in beliebiger Reihenfolge umfasst: Bereitstellung eines ersten Druckfluids (54), insbesondere Luft (54), welches erste Druckfluid (54) in Bezug auf einen Umgebungsdruck (P_0) unter einem Beschichtungsüberdruck (P_{+4}) steht. Bereitstellung eines zweiten Druckfluids (64), insbesondere Luft (64), welches zweite Druckfluid (64) in Bezug auf den Umgebungsdruck (P_0) unter einem Beschichtungsunterdruck (P_{-4}) steht, Bereitstellung des Beschichtungsmaterials (541) in einem Vorratsbehälter (13), insbesondere Vorratschlauch (13). Verbinden eines Druckausgangs (131) des Vorratsbehälters (13) mit dem ersten Anschluss (31) des ersten Teilsystems (21). Verbinden eines Druckeingangs des Vorratsbehälters (13) mit dem unter dem Beschichtungsüberdruck (P_{+4}) stehenden ersten Druckfluid (54). Verbinden des zweiten Anschlusses (41) des ersten Teilsystems (21) mit dem unter dem Beschichtungsunterdruck (P_{-4}) stehenden zweiten Druckfluid (64). Dabei wird in einem zweiten Verfahrensschritt das erste Teilsystem (21) über den ersten Anschluss (31) des ersten Teilsystems (21) mit dem unter dem Beschich-

tungsüberdruck (P_{+4}) stehenden ersten Druckfluid (54) und über den zweiten Anschluss (41) des ersten Teilsystems gleichzeitig mit dem unter dem Beschichtungsunterdruck (P_{-4}) stehenden zweiten Druckfluid (64) derart mit einem Differenzdruck beaufschlagt, dass zwischen dem ersten Anschluss (31) des ersten Teilsystems (21) und dem zweiten Anschluss (41) des ersten Teilsystems (21) in Richtung vom ersten Anschluss (31) zum zweiten Anschluss (41) ein Fluidstrom (7) aus dem Beschichtungsmaterial (541) und dem ersten Druckfluid (54) derart durch das erste Teilsystem (21) generiert wird, dass eine Innenwand des Teilsystems (21) mit dem Beschichtungsmaterial (541) beschichtet wird. Erfindungsgemäss wird, nachdem ein Austritt des Beschichtungsmaterials (541) aus dem zweiten Anschluss (41) des ersten Teilsystems (21) an einem Kontrollpunkt (KP, KP1, KP2, KP3, KP4, KP5, KP6) detektiert wird, der zweite Anschluss (41) des ersten Teilsystems mit dem unter dem Beschichtungsüberdruck (P_{+4}) stehenden ersten Druckfluid (54) beaufschlagt. Die Erfindung betrifft weiter einen Subverteiler (81) zur Durchführung der erfindungsgemässen Verfahren, sowie eine Bearbeitungsvorrichtung umfassend einen Subverteiler (81).

