



(11)

EP 2 638 976 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
22.02.2017 Patentblatt 2017/08

(51) Int Cl.:
B05B 12/14 (2006.01) **B08B 9/055 (2006.01)**
F16L 55/26 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
18.09.2013 Patentblatt 2013/38

(21) Anmeldenummer: **12008427.2**(22) Anmeldetag: **19.12.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(30) Priorität: **13.03.2012 DE 102012005080**

(71) Anmelder: **HYDAC Accessories GmbH
66280 Sulzbach/Saar (DE)**

(72) Erfinder:

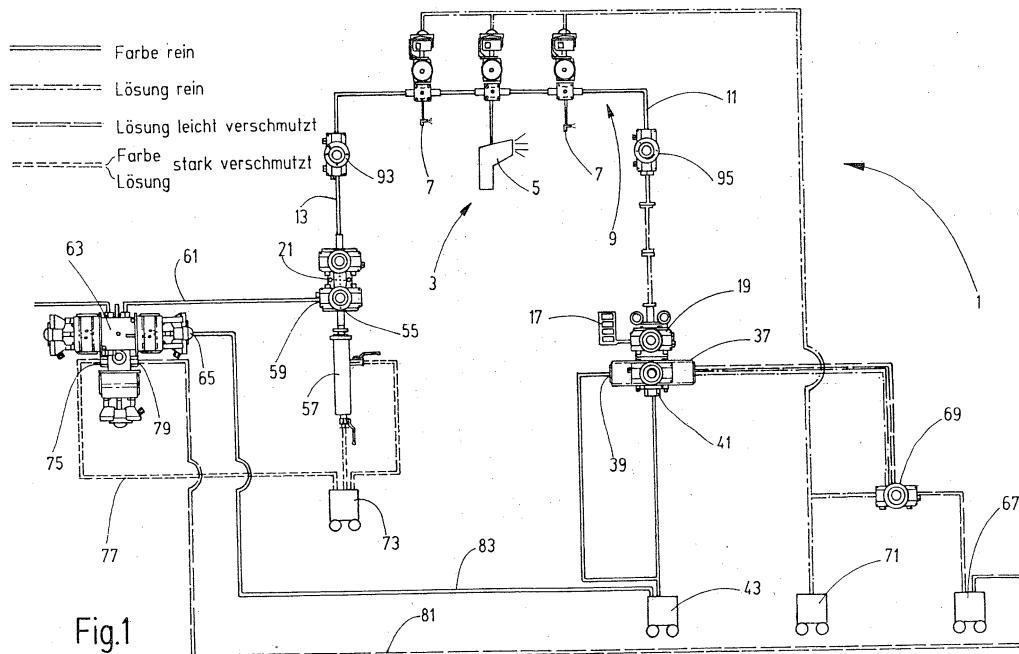
- Käfer, Jürgen
DE-66578 Schiffweiler (DE)
- Michel, Bernd
DE-66578 Schiffweiler (DE)
- Rinkenbach, Eric
FR-57980 Diebling (FR)

(74) Vertreter: **Bartels & Partner
Lange Strasse 51
70174 Stuttgart (DE)**

(54) Steuereinrichtung für Farbspritz- und Auftraganlagen

(57) 1. Steuereinrichtung für Farbspritz- und Auftraganlagen.
 2. Eine Steuereinrichtung für Farbspritz- und Auftraganlagen, die insbesondere dem rasch wechselnden Farbauftrag bei Kleinserien dienen, mit einer Fluide, wie beispielsweise Farbe, Lacks, Beschichtungspartikel und Lösungsmittel verschiedener Reinheitsklassen führenden Verrohrung (1), wobei einzelne Trennelemente, wie

Molche (15), eine Fluidtrennung innerhalb der Verrohrung (1) ermöglichen, ist dadurch gekennzeichnet, dass einzelne Steuerblöcke (19, 21, 63) der Steuereinrichtung jeweils aus mehreren ansteuerbaren Umschaltventilen (23, 25, 45, 47, 86, 87, 89, 90, 91) zusammengesetzt sind, die zum einen einen Molcheintrag und/oder -austrag und/oder zum anderen die hierzu gleichzeitige Fluidförderung in der Verrohrung (1) ermöglichen.





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 00 8427

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE				
	Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrieff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	X	FR 2 871 713 A1 (RENAULT SAS [FR]) 23. Dezember 2005 (2005-12-23) * das ganze Dokument *	1,2,4,5, 7,9 -----	INV. B05B12/14 B08B9/055 F16L55/26
15	X	FR 2 846 895 A1 (ETCM ENSEMBLIER [FR]) 14. Mai 2004 (2004-05-14)	1,3	
	Y	* Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2, 5, 7 *	6,8,11	
20	Y	GB 2 446 108 A (HONDA MOTOR CO LTD [JP]) 30. Juli 2008 (2008-07-30) * Seite 10, Absatz 0023 - Seite 11; Abbildung 1 *	6,10	
25	Y	DE 100 06 310 A1 (LACTEC GMBH [DE]) 16. August 2001 (2001-08-16) * Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 4 *	6	
	Y	-----	8	RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
30	A	US 5 192 595 A (AKEEL HADI A [US] ET AL) 9. März 1993 (1993-03-09) * Abbildung 3 *	1	B05B B08B
	A	DE 199 37 426 A1 (EISENMANN LACKTECHNIK KG [DE]) 15. März 2001 (2001-03-15) * Zusammenfassung; Abbildungen 1, 2 *	1	
35		-----		
40				
45				
50	1	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
	München	13. Januar 2017	Lohse-Busch, Heike	
	KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
	X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet	T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		
	Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie	E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmelde datum veröffentlicht worden ist		
	A : technologischer Hintergrund	D : in der Anmeldung angeführtes Dokument		
	O : nichtschriftliche Offenbarung	L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument		
	P : Zwischenliteratur	& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument		

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

EP 12 00 8427

5 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.

13-01-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
15	FR 2871713	A1 23-12-2005	AT 373523 T		15-10-2007
			DE 602005002565 T2		12-06-2008
			EP 1761340 A1		14-03-2007
			ES 2290920 T3		16-02-2008
			FR 2871713 A1		23-12-2005
			US 2008118652 A1		22-05-2008
			WO 2006005860 A1		19-01-2006
20	FR 2846895	A1 14-05-2004	KEINE		
25	GB 2446108	A 30-07-2008	BR PI0619116 A2		13-09-2011
			CA 2631700 A1		07-06-2007
			CN 101336140 A		31-12-2008
			GB 2446108 A		30-07-2008
			JP 2007152194 A		21-06-2007
			US 2009145976 A1		11-06-2009
			WO 2007063867 A1		07-06-2007
30	DE 10006310	A1 16-08-2001	AT 392268 T		15-05-2008
			CA 2332681 A1		12-08-2001
			DE 10006310 A1		16-08-2001
			EP 1142649 A2		10-10-2001
			ES 2305002 T3		01-11-2008
			US 2001013315 A1		16-08-2001
	US 5192595	A 09-03-1993	US 5192595 A		09-03-1993
35			US 5289947 A		01-03-1994
	DE 19937426	A1 15-03-2001	KEINE		
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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