



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 870 960 A3**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
27.09.2000 Patentblatt 2000/39

(51) Int. Cl.⁷: **F16K 31/06**, G05D 11/13,
B01F 13/10

(43) Veröffentlichungstag A2:
14.10.1998 Patentblatt 1998/42

(21) Anmeldenummer: **98106003.1**

(22) Anmeldetag: **02.04.1998**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **08.04.1997 DE 19714328**
18.02.1998 DE 29802741 U

(71) Anmelder:
Fricke Abfülltechnik GmbH & Co.
32423 Minden (DE)

(72) Erfinder: **Fricke, Werner**
32547 Bad Oeynhausen (DE)

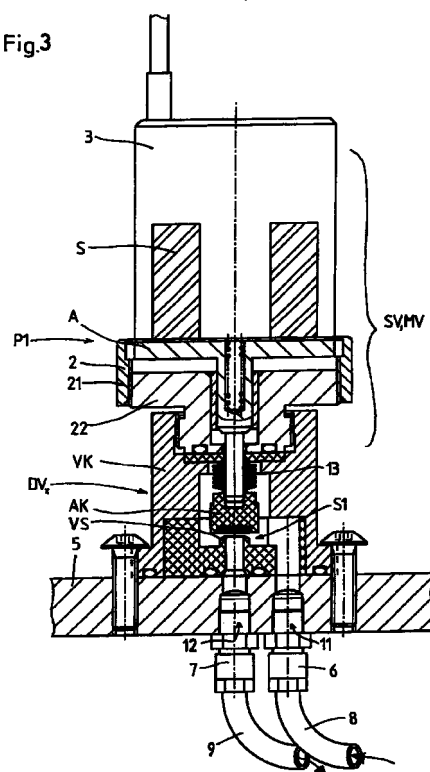
(74) Vertreter:
Hanewinkel, Lorenz, Dipl.-Phys. et al
Patentanwalt
Ferrariweg 17a
33102 Paderborn (DE)

(54) **Kupplungsvorrichtung für ein Steuerventil in einer Mehrkomponenten-Dosieranlage**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Kupplungsvorrichtung (1) für ein Steuerventil (SV) in einer Mehrkomponenten-Dosieranlage (10) mit einer hohen Anzahl von Dosierventilen (DV), welche ein in Entkuppungsposition (P0) auf einer Führung (5) verfahrbares Fahrzeug (4) mit einem an einem Stellorgan (14) angeordneten Kupplungsstück (3) aufweist. Die Führung (5) besitzt für jedes Dosierventil (DV) ein zugehöriges Kupplungsgegenstück (2). Das Kupplungsstück (3) wirkt in Kupplungsposition (P1) mit einem auf der Führung (5) angeordneten Kupplungsgegenstück (2) des jeweiligen Dosierventiles (DV_x) zusammen, so daß das Steuerventil (SV) das angekoppelte Dosierventil (DV_x) aus der Schließstellung (S0) in die Abgabestellung (S1) schalten kann.

Des weiteren bezieht sich die Erfindung auf ein Verfahren zum Dosieren und Mischen von Flüssigkeiten in einer Mehrkomponenten-Dosieranlage mit vielen Dosierventilen (DV), bei welchem die Dosierventile (DV) nach dem ausgewählten Rezepturprogramm von einem einzigen Steuerventil (SV) für die Abgabe der verschiedenen Flüssigkeitskomponenten von einer Schließstellung (S0) in eine Abgabestellung (S1) geschaltet werden.

Fig.3



EP 0 870 960 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 98 10 6003

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
A	US 5 039 061 A (HEARD DANIEL B ET AL) 13. August 1991 (1991-08-13) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-8 *	1, 16	F16K31/06 G05D11/13 B01F13/10
A	EP 0 287 708 A (COLOR SERVICE SRL) 26. Oktober 1988 (1988-10-26) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-3 *	1, 16	
A	EP 0 099 252 A (INT PAINT PLC) 25. Januar 1984 (1984-01-25) * Zusammenfassung; Abbildungen 2,4 *	1, 16	
A	EP 0 715 883 A (DROMONT S R L) 12. Juni 1996 (1996-06-12) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 *	1, 16	
A	US 5 474 211 A (HELLENBERG LEENDERT) 12. Dezember 1995 (1995-12-12) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-17 *	1, 16	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			F16K G05D B01F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. August 2000	
		Prüfer Bilo, E	
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 : mündliche 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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 98 10 6003

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

07-08-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5039061 A	13-08-1991	GB 2241302 A, B	28-08-1991
EP 0287708 A	26-10-1988	IT 1210567 B	14-09-1989
		CN 1031486 A, B	08-03-1989
		JP 63269020 A	07-11-1988
		US 5006995 A	09-04-1991
EP 0099252 A	25-01-1984	KEINE	
EP 0715883 A	12-06-1996	IT T0941003 A	07-06-1996
		DE 69500615 D	02-10-1997
		DE 69500615 T	02-01-1998
		ES 2106612 T	01-11-1997
		US 5762098 A	09-06-1998
US 5474211 A	12-12-1995	AT 159000 T	15-10-1997
		BR 9404699 A	15-06-1999
		CA 2135190 A	29-09-1994
		DE 69406076 D	13-11-1997
		EP 0642464 A	15-03-1995
		FI 945490 A	22-11-1994
		WO 9421554 A	29-09-1994

EPO FORM P0481

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