



(11) EP 2 224 138 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
19.01.2011 Patentblatt 2011/03

(51) Int Cl.:
F15B 13/00 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
01.09.2010 Patentblatt 2010/35

(21) Anmeldenummer: 10005549.0

(22) Anmeldetag: 28.02.2007

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
07004125.6 / 1 965 084

(71) Anmelder: **FESTO AG & Co. KG**
73734 Esslingen (DE)

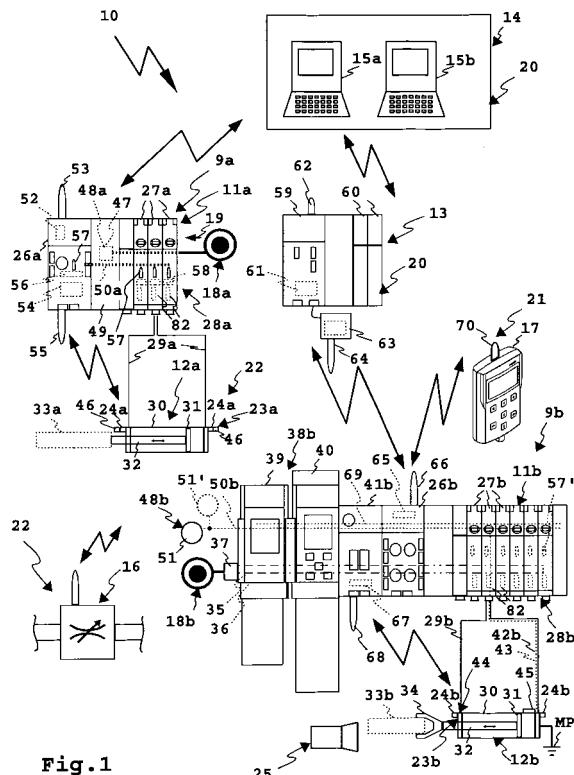
(72) Erfinder:

- Kärcher, Bernd
72654 Neckartenzlingen (DE)
- Medow, Ralf
73728 Esslingen (DE)

(74) Vertreter: **Bregenzer, Michael et al**
Patentanwälte
Magenbauer & Kollegen
Plochinger Strasse 109
73730 Esslingen (DE)

(54) Fluidtechnisches Gerät mit drahtloser Kommunikation

(57) Die Erfindung betrifft ein fluidtechnisches Gerät (9a, 9b; 9c; 9d), insbesondere eine Ventilbatterie (11a, 11b; 11c), mit mindestens einem Ventil (82; 181) zur fluidtechnischen Ansteuerung eines fluidtechnischen, insbesondere pneumatischen, Aktors (12a, 12b; 12c). Das Gerät (9a, 9b; 9c; 9d) hat eine Kommunikationseinrichtung (45, 58, 61, 65, 67) zur drahtlosen Kommunikation mit mindestens einer überlagerten und einer unterlagerten Komponente (20, 22) eines Automatisierungssystems (10) und/oder einer benachbarten Komponente (21) eines Automatisierungssystems (10).





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 10 00 5549

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreff Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 101 64 677 C1 (LORCH GES & CO GMBH J [DE]) 6. Februar 2003 (2003-02-06) * Absätze [0010], [0026], [0032], [0034]; Ansprüche 1,10; Abbildung 1 *	1-3,15	INV. F15B13/00
Y	-----	4-14	
Y	WO 2004/016900 A (TIEFENBACH BERGBAUTECHNIK GMBH [DE]; DEILMANN HANIEL MASCHINEN UND [DE]) 26. Februar 2004 (2004-02-26)	12	
A	* Seite 7, Absätze 2,3; Abbildung 1 *	1-11	
Y	-----		
Y	EP 1 316 728 A2 (SMC KK [JP]) 4. Juni 2003 (2003-06-04)	4	
A	* Spalte 9, Zeilen 5-19; Abbildung 1 *	1-3	
Y	-----		
Y	EP 1 586 780 A1 (FESTO AG & CO [DE]) 19. Oktober 2005 (2005-10-19)	13,14	
A	* das ganze Dokument *	1-12	
Y	-----		
Y	DE 100 49 958 A1 (FESTO AG & CO [DE]) 18. April 2002 (2002-04-18)	6,8	
A	* Absätze [0031] - [0043], [0047]; Abbildung 1 *	1-5	
Y	-----		
Y	DE 10 2004 055054 A1 (BOSCH REXROTH AG [DE]) 18. Mai 2006 (2006-05-18)	5-11	
A	* Absätze [0005] - [0016], [0031] - [0033]; Abbildungen 1,2 *	1-4	
Y	-----		
Y	US 4 298 181 A (CORRADO ANTHONY P ET AL) 3. November 1981 (1981-11-03)	7	
A	* Spalte 1, Zeilen 37-41 * * Spalte 4, Zeilen 41-44; Abbildung 1 *	1-6	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
1	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 9. Dezember 2010	Prüfer Busto, Mario
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 Anmelde datum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets

Nummer der Anmeldung

EP 10 00 5549

GEBÜHRENPFlichtige Patentansprüche

Die vorliegende europäische Patentanmeldung enthielt bei ihrer Einreichung Patentansprüche, für die eine Zahlung fällig war.

- Nur ein Teil der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für jene Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war, sowie für die Patentansprüche, für die Anspruchsgebühren entrichtet wurden, nämlich Patentansprüche:

Keine der Anspruchsgebühren wurde innerhalb der vorgeschriebenen Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Patentansprüche erstellt, für die keine Zahlung fällig war.

MANGELNDE EINHEITLICHKEIT DER ERFINDUNG

Nach Auffassung der Rechercheabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen; nämlich:

Siehe Ergänzungsblatt B

- Alle weiteren Recherchengebühren wurden innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.

Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der eine zusätzliche Recherchengebühr gerechtfertigt hätte, hat die Recherchenabteilung nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr aufgefordert.

Nur ein Teil der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf Erfindungen beziehen, für die Recherchengebühren entrichtet worden sind, nämlich Patentansprüche:

Keine der weiteren Recherchengebühren wurde innerhalb der gesetzten Frist entrichtet. Der vorliegende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen, nämlich Patentansprüche:

Der vorliegende ergänzende europäische Recherchenbericht wurde für die Teile der Anmeldung erstellt, die sich auf die zuerst in den Patentansprüchen erwähnte Erfindung beziehen (Regel 164 (1) EPÜ).



**MANGELNDE EINHEITLICHKEIT
DER ERFINDUNG
ERGÄNZUNGSBLATT B**

Nummer der Anmeldung

EP 10 00 5549

Nach Auffassung der Recherchenabteilung entspricht die vorliegende europäische Patentanmeldung nicht den Anforderungen an die Einheitlichkeit der Erfindung und enthält mehrere Erfindungen oder Gruppen von Erfindungen, nämlich:

1. Ansprüche: 1-6, 16-21

Die überlagerte Komponente (20) umfasst eine Steuerungs- und/oder Überwachungseinrichtung für das fluidtechnische Gerät (9a, 9b; 9c; 9d), insbesondere die Ventilbatterie (ila, lib; lic), und/oder die benachbarte Komponente (21) umfasst ein Bediengerät (17) für das fluidtechnische Gerät (9a, 9b; 9c; 9d), insbesondere die Ventilbatterie (ha, lib; lic), und/oder die unterlagerte Komponente (22) umfasst eine Sensoranordnung (23a, 23b; 23c) und/eine Kamera (25) und/oder mindestens einen unterlagerten Aktor (12a, 12b; 12c).

2. Ansprüche: 7-15

Das Fluidtechnisches Gerät aufweist mindestens eine elektrische Versorgungskomponente (48a, 48b; 48c) zur Versorgung des fluidtechnischen Geräts (9a, 9b; 9c; 9d), insbesondere der Ventilbatterie (ha, lib; hic), mit elektrischer Energie.

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

EP 10 00 5549

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

09-12-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patendifikument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 10164677	C1	06-02-2003	KEINE		
WO 2004016900	A	26-02-2004	DE 10392859 D2		07-04-2005
EP 1316728	A2	04-06-2003	KEINE		
EP 1586780	A1	19-10-2005	AT 365278 T ES 2285392 T3		15-07-2007 16-11-2007
DE 10049958	A1	18-04-2002	AT 283978 T WO 0231364 A1 EP 1325237 A1 US 2004011194 A1		15-12-2004 18-04-2002 09-07-2003 22-01-2004
DE 102004055054	A1	18-05-2006	KEINE		
US 4298181	A	03-11-1981	KEINE		