

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
06.12.2017 Patentblatt 2017/49

(51) Int Cl.:
F15B 21/04 (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
07.05.2014 Patentblatt 2014/19

(21) Anmeldenummer: **13003650.2**

(22) Anmeldetag: **20.07.2013**

(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: **31.10.2012 DE 102012021533**

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

(72) Erfinder:

- **Garner, Jens**
D-70374 Stuttgart (DE)
- **Mayer, Andreas**
D-73773 Aichwald (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Magenbauer & Kollegen
 Partnerschaft mbB
 Plochinger Straße 109
 73730 Esslingen (DE)**

(54) Druckluft-Wartungsgerät und damit ausgestattete Verbrauchersteuervorrichtung

(57) Es werden ein Druckluft-Wartungsgerät (2) und eine damit ausgestattete Verbrauchersteuervorrichtung (1) vorgeschlagen, wobei das Druckluft-Wartungsgerät (2) über ein Schaltventil (14) in Form eines 2/2-Wegevents verfügt, das in die Offenstellung vorgespannt ist. An einen ausgangsseitig an das Schaltventil (14) angeschlossenen Auslasskanal (22) ist ein Durchflusssensor (25) angeschlossen, der mit einer internen elektronischen Steuereinheit (26) kommuniziert, die das Schalt-

ventil (14) unter Berücksichtigung der vom Durchflusssensor (25) erhaltenen Messwerte betätigen kann. Liegt an dem Schaltventil (14) kein elektrisches Umschaltsignal an, nimmt es eine die Druckluftversorgung einer angeschlossenen Verbrauchereinrichtung (A) gewährleistende Offenstellung ein. Auf diese Weise wird die Druckluftversorgung der externen Verbrauchereinrichtung (A) von einem Entfall der Stromversorgung nicht beeinträchtigt.

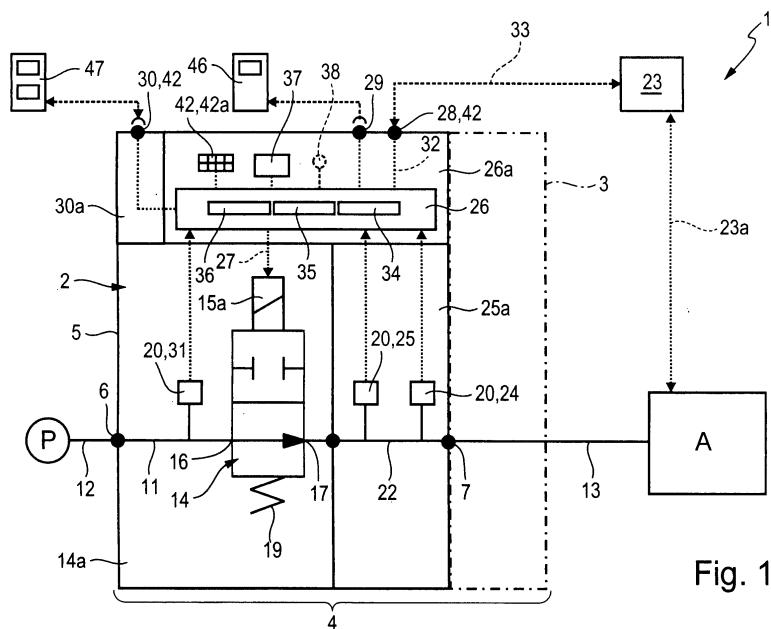


Fig. 1



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 13 00 3650

5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrikt Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
10	Y,D DE 10 2011 012558 B3 (FESTO AG & CO KG [DE]) 12. Juli 2012 (2012-07-12) * Absatz [0074] *	1-15	INV. F15B21/04
15	Y DE 10 2005 057004 B3 (KNORR BREMSE SYSTEME [DE]) 5. April 2007 (2007-04-05) * Absätze [0008] - [0010], [0035] *	1-15	
20	Y DE 10 2007 005987 A1 (KNORR BREMSE SYSTEME [DE]) 21. August 2008 (2008-08-21) * Absätze [0027] - [0028] *	1-15	
25			
30			RECHERCHIERTE SACHGEBiete (IPC)
35			F15B
40			
45			
50	1 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
55	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 26. Oktober 2017	Prüfer Toffolo, Olivier
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			

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

EP 13 00 3650

5 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.

26-10-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	DE 102011012558 B3	12-07-2012	CN 103380304 A DE 102011012558 B3 EP 2622229 A1 US 2013323088 A1 WO 2012113504 A1	30-10-2013 12-07-2012 07-08-2013 05-12-2013 30-08-2012
20	DE 102005057004 B3	05-04-2007	AT 444880 T BR PI0619262 A2 DE 102005057004 B3 EP 1957335 A1 JP 5312038 B2 JP 2009517611 A US 2010186827 A1 WO 2007062750 A1	15-10-2009 27-09-2011 05-04-2007 20-08-2008 09-10-2013 30-04-2009 29-07-2010 07-06-2007
25	DE 102007005987 A1	21-08-2008	CA 2677466 A1 DE 102007005987 A1 EP 2117898 A1 US 2010269926 A1 WO 2008095703 A1	14-08-2008 21-08-2008 18-11-2009 28-10-2010 14-08-2008
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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