

## Title (en)

Pneumatic positioner with Piezo-pneumatic valve unit

## Title (de)

Pneumatischer Stellungsregler mit piezopneumatischer Ventileinheit

## Title (fr)

Positionneur pneumatique doté d'une unité de soupape piézopneumatique

## Publication

**EP 2258952 A2 20101208 (DE)**

## Application

**EP 10005741 A 20100602**

## Priority

DE 102009023706 A 20090603

## Abstract (en)

The positioner (1) has a pneumatic working component (3), and a piezo-pneumatic valve unit (2) provided on the working component. The valve unit comprises two piezo-pneumatic valves (11, 12) pneumatically coupled with one another. The valve unit has a signal input (29) for an electrical control signal and a supplying input (4) that is connectable to a compressed gas supply. Flow channels (35-37) are arranged in valve housings and end into a receiving cavity such that different functional characteristics of the valves are realizable with the identical valve housings by exchanging valve inserts. An independent claim is also included for a method for adjustment of a fail-safe behavior of a pneumatic positioner.

## Abstract (de)

Bei einem pneumatischen Stellungsregler (1) mit einem Arbeitsglied (3) und einer auf dieses wirkenden, zwei miteinander gekoppelte piezopneumatische Ventile (11, 12) umfassenden Ventileinheit (2) weist letztere einen Signaleingang (29) für ein elektrisches Steuersignal sowie einen an eine Druckgasversorgung anschließbaren Versorgungseingang (4), einen an das pneumatische Arbeitsglied (3) angeschlossenen Arbeitsausgang (5) und einen Entlüftungsausgang (6) für das Arbeitsmedium auf. Dabei weisen die Ventile (11, 12) jeweils ein Ventilgehäuse (31, 32) mit einem Aufnahmehohlraum (33, 34) und einen darin (31,32) dichtend einsetzbaren funktionsspezifischen Ventileinsatz (13, 14) mit einer durchströmten Schalteinheit (15, 16) auf. Der Ventilsitz (40, 41) und der mit diesem zusammenwirkende Ventilkörper (21, 22) sind an der Schalteinheit (15, 16) vorgesehen. In dem Ventilgehäuse (31,32) angeordnete Strömungskanäle (35, 36, 37) münden dergestalt in den zugeordneten Aufnahmehohlraum (33, 34), dass bei identischem Ventilgehäuse (31, 32) durch Austausch des Ventileinsatzes (13, 14) unterschiedliche Funktionscharakteristiken des betreffenden Ventils (11, 12) realisierbar sind.

## IPC 8 full level

**F15B 13/04** (2006.01); **F15B 21/00** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**F15B 13/0405** (2013.01); **F15B 2013/006** (2013.01)

## Citation (applicant)

- EP 0822344 A2 19980204 - SIEMENS AG [DE]
- US 5362141 A 19941108 - BECK ERHARD [DE], et al

## Cited by

CN104769287A; EP2728201A3; CN103047471A; JP2014531005A; AU2012326421B2; RU2621575C2; WO2013059092A3; US9145904B2; US9952605B2

## Designated contracting state (EPC)

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 SE SI SK SM TR

## Designated extension state (EPC)

BA ME RS

## DOCDB simple family (publication)

**EP 2258952 A2 20101208; EP 2258952 A3 20140514; EP 2258952 B1 20210811; DE 102009023706 A1 20101216**

## DOCDB simple family (application)

**EP 10005741 A 20100602; DE 102009023706 A 20090603**