

Title (en)
Control of a compressor unit

Title (de)
Regelung einer Kompressoreinheit

Title (fr)
Commande d'une unité-compresseur

Publication
EP 1069314 A1 20010117 (DE)

Application
EP 99810642 A 19990716

Priority
EP 99810642 A 19990716

Abstract (en)
A characteristic parameter for the total volumetric flow to be delivered is determined. Using static functions a first desired value for the inlet valve or guide vanes or compressor speed and a second for the feedback valve are determined. Under normal operating conditions the total volumetric flow is controlled by varying the first value and outside the normal operating range by the second value

Abstract (de)
Ein Regler für einen Kompressor bestimmt eine Kenngrösse für einen zu liefernden Gesamtdurchfluss, und erzeugt anhand dieser Kenngrösse mittels statischer Funktionen einen ersten Sollwert für eine Vorleitreihe oder ein Eintrittsventil oder eine Drehzahl des Kompressors und einen zweiten Sollwert für ein Rückführventil. In einer bevorzugten Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes wird der Gesamtdurchfluss in einem normalen Betriebsbereich durch Variation des ersten Sollwerts eingestellt, und beim Überschreiten einer vor einer Pumgrenze liegenden Sicherheitsgrenze durch Variation des zweiten Sollwerts eingestellt. Vorteilhafterweise ändert sich dabei der Gesamtdurchfluss beim Übergang zwischen diesen Betriebsbereichen stetig. Durch die einfache Reglerdynamik wird auch die Dynamik der Kompressoreinheit nicht weiter kompliziert und bleibt einfach zu entwerfen, in Betrieb zu nehmen und zu warten. <IMAGE>

IPC 1-7
F04D 27/02

IPC 8 full level
F04D 27/02 (2006.01)

CPC (source: EP US)
F04D 27/0284 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] US 3979655 A 19760907 - RUTSHEIN ALEXANDER, et al
- [A] EP 0368557 A2 19900516 - WESTINGHOUSE ELECTRIC CORP [US]
- [A] DE 2739229 A1 19790315 - SIEMENS AG
- [A] EP 0398436 A1 19901122 - ELLIOTT TURBO [US]
- [AD] US 5306116 A 19940426 - GUNN JOHN T [US], et al
- [AD] US 4807150 A 19890221 - HOBBS JAMES W [US]

Cited by
CN110878759A; DE102010040503A1; DE102010040503B4; CN103097737A; WO2010040734A1; WO2012032164A1; US8840358B2

Designated contracting state (EPC)
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)
EP 1069314 A1 20010117; US 6406268 B1 20020618

DOCDB simple family (application)
EP 99810642 A 19990716; US 61791500 A 20000717