

Title (en)
HYDROPNEUMATIC MEMBRANE CYLINDER

Title (de)
HYDROPNEUMATISCHER MEMBRANZYLINDER

Title (fr)
CYLINDRE HYDROPNEUMATIQUE À MEMBRANE

Publication
EP 3715645 A1 20200930 (DE)

Application
EP 20155287 A 20200204

Priority
DE 202019101693 U 20190326

Abstract (en)
[origin: CN212509053U] A hydraulic pneumatic diaphragm cylinder (30) comprises a cylinder housing (31) and two diaphragm pistons (36, 37) disposed in a cylinder space array (32) and each having a diaphragm (38, 39) extending radially between a cylinder wall (60) and a piston rod unit (35), the diaphragm pistons (36, 37) being disposed on the piston rod unit (35) in an axially offset manner and the diaphragm pistons (38,39) being disposed in a spaced manner. Wherein the piston rod unit (35) is retracted by pressing one of the diaphragm pistons (36), and the piston rod unit (35) is withdrawn by pressing the other diaphragm piston (36), the cylinder space array (32) comprising two separate cylinder spaces (33, 34) disposed in a cylinder housing (31), and each of the cylinder spaces (33, 34) houses the diaphragm cylinder (36, 37). The diaphragm piston (35).

Abstract (de)
Hydropneumatischer Membranzyylinder (30) mit einem Zylindergehäuse (31) und zwei in einer Zylinderraumanordnung (32) angeordneten Membrankolben (36, 37) mit jeweils einer sich radial zwischen einer Zylinderwand (60) und einer Kolbenstangeneinheit (35) erstreckenden Membran (38, 39), wobei die Membrankolben (36, 37) axial versetzt an der Kolbenstangeneinheit (35) angeordnet sind, derart, dass eine Druckbeaufschlagung des einen Membrankolbens (36) ein Einfahren der Kolbenstangeneinheit (35) und eine Druckbeaufschlagung des anderen Membrankolbens (37) ein Ausfahren der Kolbenstangeneinheit (37) bewirkt, wobei die Zylinderraumanordnung (32) zwei getrennt im Zylindergehäuse (31) angeordnete Zylinderräume (33, 34) aufweist, die jeweils einen Membrankolben (36, 37) aufnehmen.

IPC 8 full level
F15B 15/10 (2006.01); **F15B 11/036** (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 11/0365 (2013.01); **F15B 15/10** (2013.01); **F15B 2211/7053** (2013.01); **F15B 2211/7056** (2013.01)

Citation (search report)

- [XAI] US 3838630 A 19741001 - KOBELT J
- [XI] WO 2014088278 A1 20140612 - LEE JAE-SUNG [KR]
- [IA] EP 2113673 A2 20091104 - MURRPLASTIK SYSTEMTECHNIK GMBH [DE]
- [A] WO 2004016954 A1 20040226 - FISHER CONTROLS INT [US]
- [A] DE 2004212 A1 19710805 - FELDER LOUIS

Cited by
WO2024059783A1

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 RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
DE 202019101693 U1 20190401; CN 212509053 U 20210209; EP 3715645 A1 20200930; EP 3715645 B1 20230809

DOCDB simple family (application)
DE 202019101693 U 20190326; CN 202020399520 U 20200325; EP 20155287 A 20200204