

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
27. Juli 2023 (27.07.2023)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2023/138972 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
F16L 55/033 (2006.01) *H01L 23/473* (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2023/050609

(22) Internationales Anmeldedatum:
12. Januar 2023 (12.01.2023)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2022 101 448.7
21. Januar 2022 (21.01.2022) DE

(71) Anmelder: **INTEGRATED DYNAMICS ENGINEERING GMBH** [DE/DE]; Hermannstraße 9-13, 65479 Raunheim (DE).

(72) Erfinder: **HARTGERS, Johannes**; Gonsbachblick 35, 55122 Mainz (DE). **VEHOF, Robert**; Van Eesterenstraat 4, 7425 EJ Deventer (NL).

(74) Anwalt: **BLUMBACH ZINNGREBE PATENTANWÄLTE PARTG MBB**; Alexandrastr. 5, 65187 Wiesbaden (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(54) Title: COMPENSATION ELEMENT, METHOD AND SYSTEM FOR THE ACTIVE DAMPING OF A MEDIUM

(54) Bezeichnung: KOMPENSATIONSELEMENT, VERFAHREN UND SYSTEM ZUM AKTIVEN DÄMPFEN EINES MEDIUMS

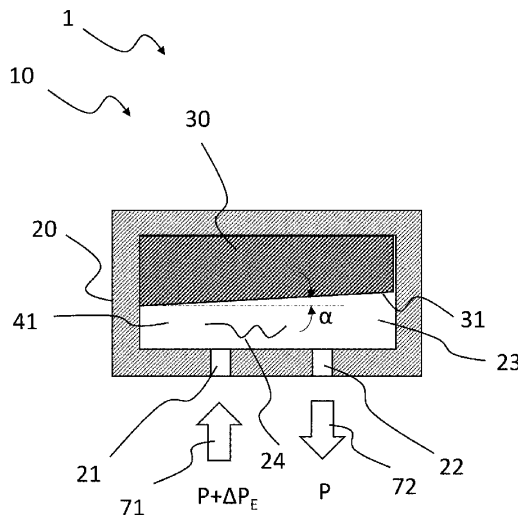


Fig. 1

(57) Abstract: The invention relates to a compensation element (1, 10-16) for the active damping of vibrations of a medium (24), in particular a fluid. The compensation element comprises: a hollow body (20) having an internal volume (23), a compensation volume (43) being formed in the internal volume (23) and the hollow body (20) also having at least two openings (21, 22) which connect the compensation volume (41) to a fluid conduit (51, 52) used to supply and discharge the medium (24), wherein the compensation element (1, 10-16) is separable from the fluid conduit (51, 52) in a non-destructive manner; and at least one actuator (30) which can increase or decrease the compensation volume (41) during operation.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Kompensations element (1, 10-16) zur aktiven Dämpfung von Schwingungen eines Mediums (24), insbesondere eines Fluids. Das Kompensationselement umfasst einen Hohlkörper (20), der ein Innenvolumen (23) aufweist, wobei in dem Innenvolumen (23) ein Kompensationsvolumen (41) ausgebildet wird, wobei der Hohlkörper (20) ferner zumindest zwei Öffnungen (21, 22) aufweist, welche das Kompensationsvolumen (41) mit einer zur Zuführung und Abführung des Mediums (24) verwendeten Fluidleitung (51, 52) verbinden, wobei das Kompensationselement (1, 10-16) von der Fluidleitung (51, 52) zerstörungsfrei trennbar ist, und zumindest einen Aktuator (30), welcher im Betrieb das Kompensationsvolumen (41) vergrößern oder verkleinern kann.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz
3)