

Title (en)

DAMPING HINGE AND FUNCTIONAL UNIT HAVING A DAMPING HINGE

Title (de)

DÄMPFUNGSSCHARNIER UND FUNKTIONSEINHEIT MIT EINEM DÄMPFUNGSSCHARNIER

Title (fr)

CHARNIÈRE D'AMORTISSEMENT ET UNITÉ FONCTIONNELLE DOTÉE D'UNE CHARNIÈRE D'AMORTISSEMENT

Publication

EP 4345237 A1 20240403 (DE)

Application

EP 22199317 A 20221001

Priority

EP 22199317 A 20221001

Abstract (en)

[origin: WO2024068244A1] The invention relates to a damper hinge (2) comprising: - a first hinge lever (21) which comprises a first lever sleeve (210) at a first end and a first connecting piece (211) at a second end, said first connecting piece being connected or being connectable to a first installation part (4) or directly to a first separating element; - a second hinge lever (22) which can be rotated about a hinge axis (x) relative to the first hinge lever (21) and which comprises a second lever sleeve (220) at a first end and a second connecting piece (221) at a second end, said second connecting piece being connected or being connectable to a second installation part (4) or directly to a second separating element; - a hinge shaft (23) which is arranged in the first and second lever sleeve (210, 220) coaxially to the hinge axis (x); and - a damping device (26) comprising an actuation element (261) which can be actuated by rotating the two hinge levers (21, 22) in opposite directions. According to the invention, the second lever sleeve (220) is equipped with at least one guide element (2201) which runs in a helical manner from one end to the other end of the second lever sleeve (220); an actuation rod (24) is movably held by the hinge shaft (23), said actuation rod (24) being oriented in a parallel or coaxial manner to the hinge axis (x) and having a rod element (241) and at least one track element (242) which is connected to the rod element (241) and which interacts with the guide element (2201) such that the actuation rod (24) can be moved axially against the actuation element (261) of the damping device (26) when the two hinge levers (21, 22) are rotated in opposite directions.

Abstract (de)

Das Dämpfungsscharnier (2) umfasst einen ersten Scharnierhebel (21), der an einem ersten Ende eine erste Hebelhülse (210) und an einem zweiten Ende ein erstes Anschlussstück (211) aufweist, das mit einem ersten Montageteil (4) oder direkt mit einem Trennelement verbunden oder verbindbar ist; einen zweiten Scharnierhebel (22), der um eine Scharnierachse (x) gegenüber dem ersten Scharnierhebel (21) drehbar ist, und der an einem ersten Ende eine zweite Hebelhülse (220) und an einem zweiten Ende ein zweites Anschlussstück (221) aufweist, das mit einem zweiten Montageteil (4) oder direkt mit einem Trennelement verbunden oder verbindbar ist; eine Scharnierwelle (23), die coaxial zur Scharnierachse (x) ausgerichtet in der ersten und zweiten Hebelhülse (210, 220) angeordnet ist; und eine Dämpfungsvorrichtung (26), welche bei einer gegenseitigen Drehung der beiden Scharnierhebel (21, 22) betätigbar ist. Erfindungsgemäss ist vorgesehen, dass in der zweiten Hebelhülse (220) wenigstens ein spiralförmig von einem Ende zum anderen Ende der zweiten Hebelhülse (220) verlaufendes Führungselement (2201) vorgesehen ist; dass von der Scharnierwelle (23) ein Betätigungsstab (24) parallel oder coaxial zur Scharnierachse (x) ausgerichtet verschiebbar gehalten ist, der ein Stabelement (241) und wenigstens ein mit dem Stabelement (241) verbundenes Folgeelement (242) aufweist, das mit dem Führungselement (2201) derart zusammenwirkt, dass der Betätigungsstab (24) bei einer gegenseitigen Drehung der beiden Scharnierhebel (21, 22) axial gegen ein Betätigungselement (261) der Dämpfungsvorrichtung (26) verschiebbar ist.

IPC 8 full level

E05F 3/20 (2006.01)

CPC (source: EP)

E05F 3/20 (2013.01); **E05Y 2201/21** (2013.01); **E05Y 2201/256** (2013.01); **E05Y 2201/264** (2013.01); **E05Y 2201/638** (2013.01); **E05Y 2800/296** (2013.01); **E05Y 2900/132** (2013.01); **E05Y 2900/20** (2013.01)

Citation (applicant)

- US 9284761 B2 20160315 - HAAB GREGOR [CH], et al
- DE 202018100262 U1 20180123 - BLUM GMBH JULIUS [AT]
- US 484628 A 18921018

Citation (search report)

- [IA] DE 202022100493 U1 20220209 - ZHAOQING GAOYAO FENGZHIZE SANITARY HARDWARE CO LTD [CN]
- [A] US 2005246863 A1 20051110 - CHESWORTH GRAHAM M [GB], et al

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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)

BA

Designated validation state (EPC)

KH MA MD TN

DOCDB simple family (publication)

EP 4345237 A1 20240403; TW 202421911 A 20240601; WO 2024068244 A1 20240404

DOCDB simple family (application)

EP 22199317 A 20221001; EP 2023074817 W 20230909; TW 112134740 A 20230912