

Title (en)  
DAMPER DEVICE

Title (de)  
DÄMPFEREINRICHTUNG

Title (fr)  
DISPOSITIF D'AMORTISSEMENT

Publication  
**EP 3279416 A1 20180207 (DE)**

Application  
**EP 16182383 A 20160802**

Priority  
EP 16182383 A 20160802

Abstract (en)  
[origin: CA3030593A1] The invention relates to a device (1) for pivotably holding a wing flap. The device (1) comprises a flat four-bar linkage (4) comprising two pivotably mounted pivoting arms (6, 7) and two pull arms (8, 9) fastened in parallel in an articulated manner to the pivoting arms (6, 7), a fastening element (3) for applying the wing flap being applied to the pull arms (8, 9). The invention further comprises elastic means (5) for damping the pivoting movement, which engage with the four-bar linkage (4), and a damper device (30) for damping the pivoting movement in the region of two end positions, with a linear pressure damper (340) and a first and a second transmission element (320, 330). The pressure damper (340) cooperates, on a first side of the pressure damper (340), via the first transmission element (320), with a first of the two pivoting arms (6) in the region of a first of the two end positions. Furthermore, the pressure damper (340) cooperates, on a second side of the pressure damper (340), via the second transmission element (320), with a second of the two pivoting arms (6) in the region of a second of the two end positions. The invention further relates to a damper device for using in a device (1).

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung (1) zum schwenkbaren Halten einer Flügelklappe. Die Vorrichtung (1) umfasst ein ebenes Gelenkviereck (4), welches zwei schwenkbar gelagerte Schwenkarme (6, 7) und zwei an den Schwenkarmen (6, 7) parallel zueinander gelenkig befestigte Zugarme (8, 9) aufweist, wobei an den Zugarmen (8, 9) ein Befestigungselement (3) zum Anbringen der Flügelklappe angebracht ist. Die Vorrichtung umfasst weiter federnde Mittel (5) zum Dämpfen der Schwenkbewegung, welche am Gelenkviereck (4) angreifen und eine Dämpfereinrichtung (30) zur Bedämpfung der Schwenkbewegung im Bereich von zwei Endlagen, mit einem linearen Druckdämpfer (340) und einem ersten und einem zweiten Übertragungselement (320, 330). Der Druckdämpfer (340) wirkt auf einer ersten Seite des Druckdämpfers (340) über das erste Übertragungselement (320) mit einem ersten der zwei Schwenkarme (6) im Bereich einer ersten der zwei Endlagen zusammen. Weiter wirkt der Druckdämpfer (340) auf einer zweiten Seite des Druckdämpfers (340) über das zweite Übertragungselement (330) mit einem zweiten der zwei Schwenkarme (7) im Bereich einer zweiten der zwei Endlagen zusammen. Die Erfindung betrifft weiter eine Dämpfereinrichtung (30) zur Verwendung in einer Vorrichtung (1).

IPC 8 full level  
**E05D 3/16** (2006.01); **E05F 1/12** (2006.01); **E05F 3/04** (2006.01); **E05F 3/20** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**E05D 3/06** (2013.01 - KR US); **E05D 3/16** (2013.01 - EP US); **E05D 15/42** (2013.01 - KR); **E05F 1/12** (2013.01 - US); **E05F 1/1276** (2013.01 - EP KR US); **E05F 3/04** (2013.01 - EP KR US); **E05F 3/20** (2013.01 - EP KR US); **E05Y 2900/20** (2013.01 - KR US)

Citation (applicant)  
• EP 0736659 B1 20040428 - USM HOLDING AG [CH]  
• EP 1818491 A2 20070815 - HETTICH HETAL WERKE [DE]  
• DE 102008010770 A1 20090910 - KESSEBOEHMER KG [DE]

Citation (search report)  
• [AD] EP 0736659 B1 20040428 - USM HOLDING AG [CH]  
• [A] GB 1343821 A 19740116 - BARDSLEY P J  
• [A] DE 102012016938 A1 20130926 - LAAG S R L [IT]  
• [A] DE 102011008252 A1 20120712 - LAAG S R L [IT]

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)  
**EP 3279416 A1 20180207**; AU 2017307860 A1 20190131; AU 2017307860 B2 20220616; CA 3030593 A1 20180208; CA 3030593 C 20231024; CN 109715900 A 20190503; CN 109715900 B 20210108; DK 3494270 T3 20220509; EP 3494270 A1 20190612; EP 3494270 B1 20220216; ES 2910981 T3 20220517; JP 2019527786 A 20191003; JP 6932308 B2 20210908; KR 102299827 B1 20210910; KR 20190035803 A 20190403; PL 3494270 T3 20220613; PT 3494270 T 20220421; SG 11201900425V A 20190227; TW 201812161 A 20180401; TW I721197 B 20210311; US 11359428 B2 20220614; US 2019309554 A1 20191010; WO 2018024379 A1 20180208

DOCDB simple family (application)  
**EP 16182383 A 20160802**; AU 2017307860 A 20170419; CA 3030593 A 20170419; CN 201780047655 A 20170419; DK 17719537 T 20170419; EP 17719537 A 20170419; EP 2017059287 W 20170419; ES 17719537 T 20170419; JP 2019505151 A 20170419; KR 20197005744 A 20170419; PL 17719537 T 20170419; PT 17719537 T 20170419; SG 11201900425V A 20170419; TW 106124743 A 20170724; US 201716321649 A 20170419