

Title (en)
END OF TRAVEL DAMPED WORKING CYLINDER

Title (de)
ENDLAGENGEDÄMPFTER ARBEITSZYLINDER

Title (fr)
CYLINDRE DE TRAVAIL AMORTI EN FIN DE COURSE

Publication
EP 3992469 A1 20220504 (DE)

Application
EP 21000286 A 20211012

Priority
DE 202020004533 U 20201028

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft einen endlagengedämpften Arbeitszylinder der in mindestens einem Endbereich eine Dämpfungszone aufweist, wobei ein Druckmittelanschluss der Dämpfungszone zugeordnet ist und von einer axialen Begrenzung des Zylinderinnenraums axial beabstandet ist, wobei eine Kolbeneinheit einen Kolbenkörper, einen federnd ausgebildeten Kolbenring mit einem Kolbenringspalt und einen Kolbenringbegrenzer aufweist, wobei die Kolbeneinheit ausgebildet ist, bei einer Einfahrbewegung in die Dämpfungszone den Druckmittelanschluss mit dem Kolbenring axial zu überfahren und in der Dämpfungszone ein Dämpfungsdruckmittelvolumen in einem Dämpfungszoneerraum einzuschließen und wobei dabei ein Überdruck des Dämpfungsdruckmittelvolumens gegenüber dem Druckmittelanschluss vorliegt und der Kolbenringspalt für einen gedrosselten Abstrom des Dämpfungsdruckmittelvolumens ausgebildet ist, sowie wobei der Kolbenringbegrenzer ausgebildet ist, außerhalb der Dämpfungszone einen Federweg des Kolbenrings in einer Entspannungsrichtung zu begrenzen und den Kolbenring in einer Vorspannungslage festzulegen.

IPC 8 full level
F15B 15/22 (2006.01)

CPC (source: EP)
F15B 15/22 (2013.01)

Citation (applicant)
• EP 0779435 B1 20011114 - BUEMACH ENGINEERING INT BV [NL]
• EP 0949422 B1 20010919 - BUEMACH ENGINEERING INT BV [NL]

Citation (search report)
• [AD] EP 0949422 B1 20010919 - BUEMACH ENGINEERING INT BV [NL]
• [A] US 4048905 A 19770920 - SOUSLIN RICHARD ERVIN
• [A] JP 2005016631 A 20050120 - CATERPILLAR MITSUBISHI LTD
• [A] JP H0198967 U 19890703
• [A] JP H01115059 U 19890802

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 202020004533 U1 20220204; EP 3992469 A1 20220504

DOCDB simple family (application)
DE 202020004533 U 20201028; EP 21000286 A 20211012