

Title (en)  
APPARATUS FOR ENERGY CONVERSION.

Title (de)  
APPARAT ZUR ENERGIEUMWANDLUNG.

Title (fr)  
APPAREIL DE CONVERSION D'ENERGIE.

Publication  
**EP 0455669 A1 19911113 (DE)**

Application  
**EP 90901912 A 19900122**

Priority  
NO 890316 A 19890125

Abstract (en)  
[origin: WO9008670A1] A device for transforming energy from vibrating, periodically oscillating, and/or in other ways unwanted moved objects in connection to a carrier of a driving system for a transportation device. The object is connected to an energy transformer (9) that transforms kinetic energy to a form of energy that can be utilized for the driving system or to an energy consumer on the transportation device. An execution of the energy transformer (9) with a shock absorber (1) with a piston (2) on a piston rod (3) which together with the cylinder forms two chambers (5), utilize the pressure difference between the two chambers (5) with that it includes a pump (13, 14) which has the opposite compression stroke as the shock absorber (1). It can inside the shock absorber (1) be fitted a multi-stage membrane pump (9) with many chambers (22). With engines and/or machine shoe, the energy transformer (9) is constructed as elastic pillows (37) at the clamping point.

Abstract (fr)  
L'invention concerne un dispositif de transformation de l'énergie provenant d'objets vibrants, oscillants périodiquement, et/ou animés d'un mouvement non désiré de manière différente, en relation avec un support d'un système d'entraînement pour un dispositif de transport. L'objet est connecté à un convertisseur d'énergie (9) transformant l'énergie cinétique en une forme d'énergie que l'on peut utiliser pour ledit dispositif d'entraînement, ou à un consommateur d'énergie sur ledit dispositif de transport. Un mode de réalisation dudit convertisseur d'énergie (9) avec un amortisseur (1) doté d'un piston (2) sur une tige de piston (3) formant, avec le cylindre, deux chambres (5), utilise la différence de pression entre les deux chambres (5), et comprend une pompe (13, 14) ayant une course de compression opposée à celle de l'amortisseur (1). A l'intérieur de l'amortisseur (1) on peut monter une pompe (9) à membrane à étages multiples, dotée de plusieurs chambres (22). Dans le cas de moteurs et/ou avec un sabot de machine, ledit convertisseur d'énergie (9) se présente sous la forme de coussins élastiques (37) au niveau du point de serrage.

IPC 1-7  
**B60G 13/14**; **B60K 25/10**; **F03G 7/08**

IPC 8 full level  
**B60G 13/14** (2006.01); **B60K 25/10** (2006.01); **B63J 3/00** (2006.01)

CPC (source: EP)  
**B60G 13/14** (2013.01); **B60K 25/10** (2013.01); **B63J 3/00** (2013.01); **F03G 7/08** (2013.01)

Citation (search report)  
See references of WO 9008670A1

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**WO 9008670 A1 19900809**; AU 4943890 A 19900824; EP 0455669 A1 19911113; NO 173292 B 19930816; NO 173292 C 19931124; NO 890316 D0 19890125; NO 890316 L 19900726

DOCDB simple family (application)  
**NO 9000015 W 19900122**; AU 4943890 A 19900122; EP 90901912 A 19900122; NO 890316 A 19890125