



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

**(12) ЗАЯВКА НА ИЗОБРЕТЕНИЕ**

(21)(22) Заявка: 2013125365/11, 23.05.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:  
28.08.2012 EP EP12181966

(43) Дата публикации заявки: 27.11.2014 Бюл. № 33

Адрес для переписки:

197136, Санкт-Петербург, а/я 12, "ФЕДОТОВ И  
ПАРТНЕРЫ" БИС

(71) Заявитель(и):

Эллергон Антриебстекник Геселлшафт  
м.б.Х. (АТ)

(72) Автор(ы):

Матиас Гейслингер (АТ),  
Корнелиус Гейслингер (АТ)**(54) ДЕМПФЕР КРУТИЛЬНЫХ КОЛЕБАНИЙ, ИЛИ ВРАЩАТЕЛЬНО-УПРУГАЯ МУФТА СЦЕПЛЕНИЯ****(57) Формула изобретения**

1. Демпфер крутильных колебаний, или вращательно-упругая муфта сцепления, состоящий из:

внешнего корпуса (11), включая фланец (13);

внутренней детали (12), расположенной внутри и вращающейся относительно внешнего корпуса (11);

целого ряда промежуточных деталей (16), расположенных вокруг внутренней детали (12) и отделенных друг от друга в окружном направлении так, чтобы образовывать множество полостей (15), заполненных демпфирующей средой;

ряда сборных узлов плоских пружин (18), имеющих одну или несколько плоских пружин (19), причем указанные узлы плоских пружин (18) располагаются в упомянутых полостях (15) и имеют внешние концевые части (21), зацепляющиеся с приемными гнездами (22), образуемыми между соседними промежуточными деталями (16), и внутренние концевые части (23), зацепляющиеся с внутренней деталью (12); и

обжимного кольца (26; 26'), простирающегося вокруг промежуточных деталей (16) и узлов плоских пружин (18) для крепления узлов плоских пружин (18) между промежуточными деталями (16);

характеризуется тем, что

приемные гнезда (22) между соседними промежуточными деталями (16) и соответствующими внешними концевыми частями (21) узлов плоских пружин (18) радиально по конусу сужаются вовнутрь;

промежуточные детали (16) образованы, как целостная часть упомянутого фланца (13) внешнего корпуса (11); и

радиально внешние концевые части (21) узлов плоских пружин (18) радиально поджимаются в приемные гнезда (22) обжимным кольцом (26; 26').

2. Демпфер крутильных колебаний, или вращательно-упругая муфта сцепления по

RU 2013125365 A

RU 2013125365 A

- п.1, отличающийся тем, что обжимное кольцо (26) отделено от промежуточных деталей (16) радиальными зазорами (28).
3. Демпфер крутильных колебаний, или вращательно-упругая муфта сцепления по п.1, отличающийся тем, что обжимное кольцо (26) имеет внутреннюю окружность (29), зацепляющуюся с внешними концевыми частями (21) узлов плоских пружин (18), тогда как внутренняя окружность (29) конусно сужается в осевом направлении, а внешние концевые части (21) узлов плоских пружин (18) имеют соответствующие конусные торцевые поверхности (27).
4. Демпфер крутильных колебаний, или вращательно-упругая муфта сцепления по п.1, отличающийся тем, что обжимное кольцо (26) вжимается в осевом направлении на внешние концевые части (21) узлов плоских пружин (18).
5. Демпфер крутильных колебаний, или вращательно-упругая муфта сцепления по п.1, отличающийся тем, что обжимное кольцо (26') образовано в качестве целостной части упомянутого фланца (13) внешнего корпуса (11).
6. Демпфер крутильных колебаний, или вращательно-упругая муфта сцепления по п.5, отличающийся тем, что узлы плоских пружин (18) вжимаются в осевом направлении в приемные гнезда (22) между соседними промежуточными деталями (16), которые являются целостными частями упомянутого фланца (13) и которые разграничены радиально посредством обжимного кольца (26'), являющегося целостной (неотъемлемой) частью упомянутого фланца (13).
7. Демпфер крутильных колебаний, или вращательно-упругая муфта сцепления по п.1, отличающийся тем, что внешний корпус (11) содержит дополнительный фланец (14), расположенный напротив первого упомянутого фланца (13), причем указанный дополнительный фланец (14) закрепляется на упомянутых промежуточных деталях (16), выступая при этом радиально, чтобы хотя бы частично перекрывать осевую торцевую поверхность обжимного кольца (26; 26').
8. Демпфер крутильных колебаний, или вращательно-упругая муфта сцепления по одному из п.п.1-7, отличающийся тем, что промежуточные детали (16) были образованы как целостные части первого упомянутого фланца (13) путем фрезерования.
9. Демпфер крутильных колебаний, или вращательно-упругая муфта сцепления по одному из п.п.1-7, отличающийся тем, что перепускные каналы (17) образованы между радиальными внутренними концами промежуточных деталей (16) и наружной окружностью внутренней детали (12), причем упомянутые перепускные каналы (17) обеспечивают гидравлические связи между соседними полостями (15), чтобы вызывать демпфирование при прохождении (перетекании) через них демпфирующей среды.
10. Демпфер крутильных колебаний, или вращательно-упругая муфта сцепления по одному из п.п.1-7, отличающийся тем, что осевые канавки (25) образованы на внутренней детали (12), причем упомянутые осевые канавки (25) зацепляются с внутренними концевыми частями (23) сборных узлов плоских пружин (18) шарнирным способом.