Союз Советских Социалистических Республик

Государственный комитет СССР по делам изобретений и открытий

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К ПАТЕНТУ

(11) 988198

(61) Дополнительный к патенту -

(22) Заявлено 07.05.76 (21) 2357402/25-28

(51) М. Кл.[3] F 16 F 7/14

(23) Приоритет - (32) -

(31) - (33) -

Опубликовано 07.01.83. Бюллетень № 1

Дата опубликования описания 10.01.83

(53) УДК 621-567.1(088.8)

(72) Автор изобретения: Иностранец Пьер Мишон (Франция)

(71) Заявитель: Иностранная фирма "Сосьете д'Этюд де Машин Термик С.Э. М.Т." (Франция)

ВСЕСОЮЗНАЯ ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БИБЛИОТЕКА 13 13

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ УПРУГОГО СОЕДИНЕНИЯ

1

Изобретение относится к машиностроению, а именно к упругим соединениям и упругим направляющим.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является устройство для упругого соединения, содержащее ведущую и ведомую части, размещенный между ними упругий узел, образованный элементами с отверстиями и проходящими через них витками троса, которые соосны и параллельны между собой, а элементы с отверстиями жестко связаны с ведущей и ведомой частями [1].

Недостатком данного устройства является сближение ведущей и ведомой частей при приложении крутящего момента, что создает нежелательные усилия, разрушающие ведущую и ведомую части.

Цель изобретения - исключение относительного осевого смещения между ведущей и ведомой частями.

2

Указанная цель достигается тем, что в устройстве для упругого соединения, содержащего ведущую и ведомую части, размещенный между ними упругий узел, образованный элементами с отверстиями и проходящими через них витками троса, которые соосны и параллельны между собой, а элементы с отверстиями жестко связаны с ведущей и ведомой частями, две точки крепления каждого витка троса с помощью опорных элементов жестко связаны с ведущей и ведомой частями и расположены на оси, перпендикулярной оси привода ведущей и ведомой частей.

Кроме того, каждый опорный элемент, связанный с ведущей частью, выполнен в форме ковша, а каждый опорный элемент, связанный с ведомой частью - в форме стержня, входящего в ковш, и упругий узел размещен между каждой боковой поверхностью ковша и стержня.

На фиг. 1 изображено устройство в аксонометрической проекции, частичный вид; на фиг. 2 - то же, вид спереди.

Устройство для упругого соединения содержит ведущую 1 и ведомую 2 части, опорные элементы 3, выполненные в форме ковшей, прикрепленных к ведущей части 1 и опорные элементы 4, выполненные в форме стержней, входящих в ковши, и прикрепленные к ведомой части 2, размещенный между ними упругий узел, образованный элементами 5 с отверстиями (не обозначены) и проходящими через них витками троса 6, которые соосны и параллельны между собой, а элементы 5 с отверстиями жестко связаны с ведущей 1 и ведомой 2 частями. Кроме того, две точки 7 и 8 крепления каждого витка троса 6 с помощью опорных элементов 3 и 4 жестко связаны с ведущей 1 и ведомой 2 частями и расположены на оси, перпендикулярной оси привода ведущей 1 и ведомой 2 частей, при этом упругий узел размещен между каждой боковой поверхностью ковша и стержня.

Устройство работает следующим образом.

При приложении крутящего момента к устройству появляются силы, действующие в плоскости витков троса 6 и стремящиеся раздвинуть или сблизить элементы 5 в зависимости от направления крутящего момента, при этом оси элементов 5 остаются параллельными, а крепление двух точек 7 и 8 каждого витка троса 6 с помощью опорных элементов 3 и 4, жестко связанных с ведущей 1 и ведомой 2 частями и расположенных на оси перпендикулярно оси привода ведущей 1 и ведомой 2 частей, устраняет относительное смещение последних. Амортизатор осуществляется за счет деформации витков троса и трения в его витках.

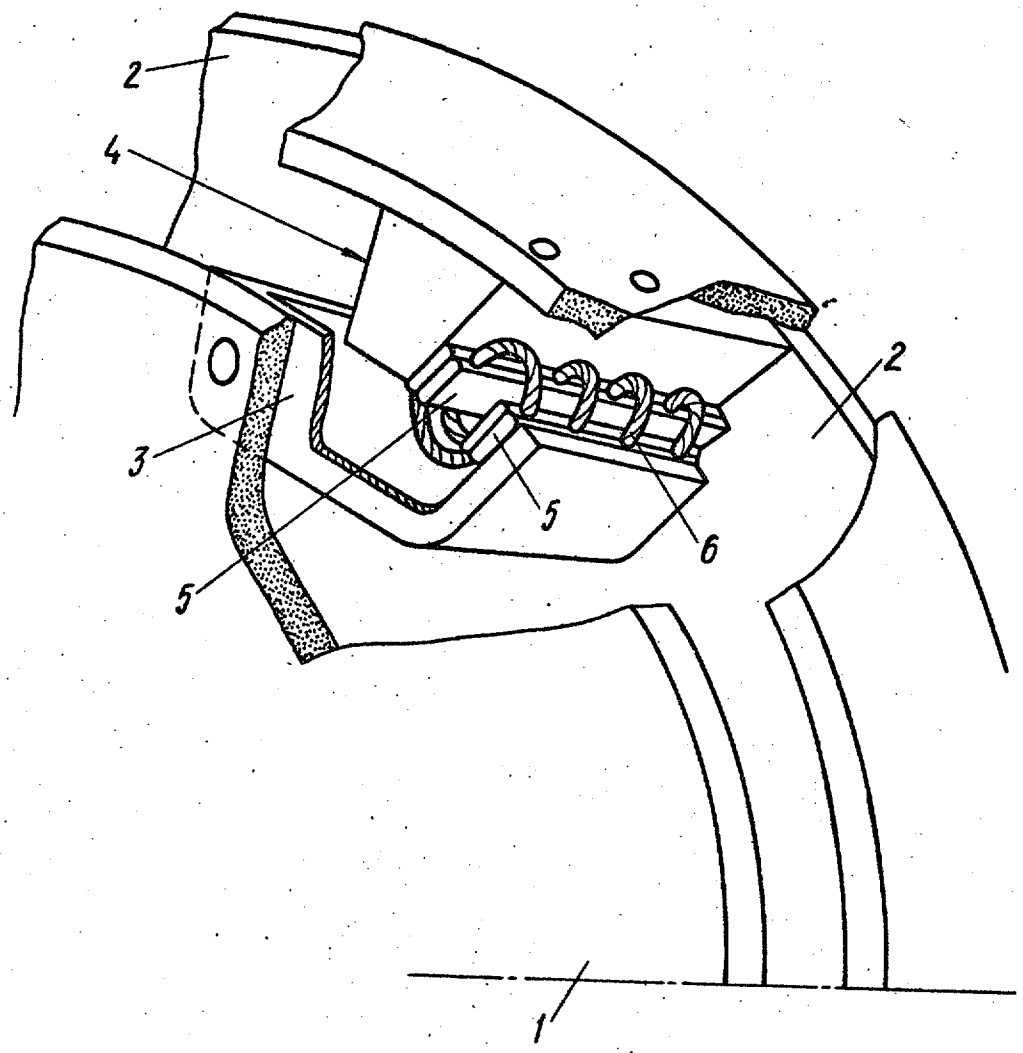
Формула изобретения

1. Устройство для упругого соединения, содержащее ведущую и ведомую части, размещенный между ними упругий узел, образованный элементами с отверстиями и проходящими через них витками троса, которые соосны и параллельны между собой, а элементы с отверстиями жестко связаны с ведущей и ведомой частями, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что, с целью исключения относительного осевого смещения между ведущей и ведомой частями, две точки крепления каждого витка троса с помощью опорных элементов жестко связаны с ведущей и ведомой частями и расположены на оси, перпендикулярной оси привода ведущей и ведомой частей.

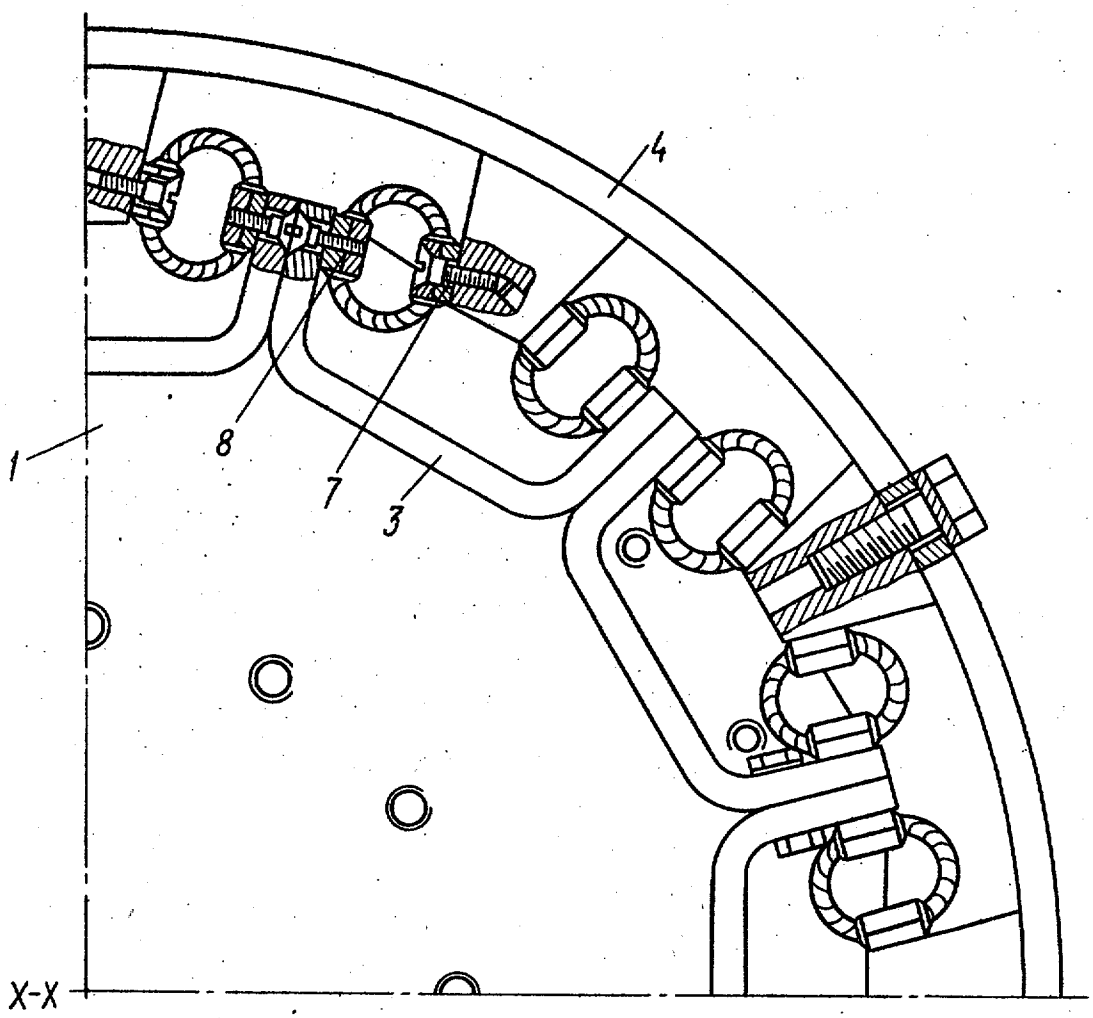
2. Устройство по п. 1, о т л и ч а ю щ е е с я тем, что каждый опорный элемент, связанный с ведущей частью, выполнен в форме ковша, а каждый опорный элемент, связанный с ведомой частью - в форме стержня, входящего в ковш, и упругий узел размещен между каждой боковой поверхностью ковша и стержня.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Патент Франции № 1275754, кл. F 16 F, 1962 (прототип).



Фиг.1



Фиг.2

Составитель В. Золотовская
Редактор П. Макаревич Техред М. Коштура Корректор У. Пономаренко
Заказ 10347/50 Тираж 923 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4