



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 954667

(61) Дополнительное к авт. свид-ву -

(22) Заявлено 23.01.81 (21) 3242109/25-06

с присоединением заявки № -

(23) Приоритет -

Опубликовано 30.08.82. Бюллетень № 32

Дата опубликования описания 30.08.82.

(51) М. Кл.³

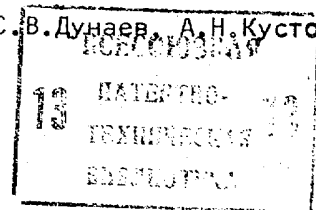
F 16 H 1/00

(53) УДК 621.225.
.2(088.8)

(72) Авторы
изобретения

А.М.Бобко, Ж.Г.Володин, И.Г.Грачев, С.В.Дунаев, А.Н.Кустов,
В.Ф.Николаев и Т.И.Пономарева

(71) Заявитель



(54) ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ
МЕХАНИЗМ

1

Изобретение относится к гидроавтоматике и может быть использовано в качестве силового привода в системах автоматического управления, в том числе станочных линиях, производственных установках.

Известен гидравлический исполнительный механизм, содержащий корпус, зубчатую волновую передачу, расположенную внутри него и состоящую из жесткого и гибкого зубчатых колес, неподвижный блок цилиндров с поршнями, взаимодействующими с гибким зубчатым колесом через подкладной элемент и выходной вал, связанный с одним из зубчатых колес [1].

Недостаток указанного гидравлического исполнительного механизма заключается в сложности конструкции и технологичности сборки гибкого зубчатого колеса с подкладным элементом, требующей высокой точности изготовления.

2

Цель изобретения - упрощение конструкции и повышение технологичности.

Указанная цель достигается тем, что подкладной элемент выполнен в виде отдельных упругих пластин, один конец каждой из которых размещен между поршнем и гибким зубчатым колесом, а другой жестко связан с корпусом.

На фиг. 1 изображен предлагаемый гидравлический исполнительный механизм, общий вид; на фиг. 2 - разрез А-А на фиг. 1.

Гидравлический исполнительный механизм содержит корпус 1, зубчатую волновую передачу 2, расположенную внутри него и состоящую из жесткого зубчатого колеса 3, связанного с выходным валом 4, и гибкого зубчатого колеса 5, неподвижный блок 6 цилиндров с цилиндрами 7, отверстиями 8 подвода-отвода рабочей жидкости и с поршнями 9, взаимодей-

ствующими с гибким зубчатым колесом 5 через подкладной элемент 10. Подкладной элемент 10 выполнен в виде отдельных упругих пластин 11, один конец 12 каждой из которых размещен между поршнем 9 и гибким зубчатым колесом 5, а другой конец 13 жестко связан с корпусом 1. Рабочая жидкость последовательно подается по отверстиям 8 подвода-отвода рабочей жидкости к цилиндрам 7 неподвижного блока 6 цилиндров. Поршни 9, выдвигаясь и воздействуя через отдельные упругие пластины 11 на гибкое зубчатое колесо 5, вводят последнее в зацепление с жестким зубчатым колесом 3.

Таким образом образуется бегущая волна деформации гибкого зубчатого колеса 5. Поскольку гибкое зубчатое колесо 5 жестко связано с корпусом 1, вращается жесткое зубчатое колесо 3 в сторону бегущей волны деформации, а вместе с ним и выходной вал 4.

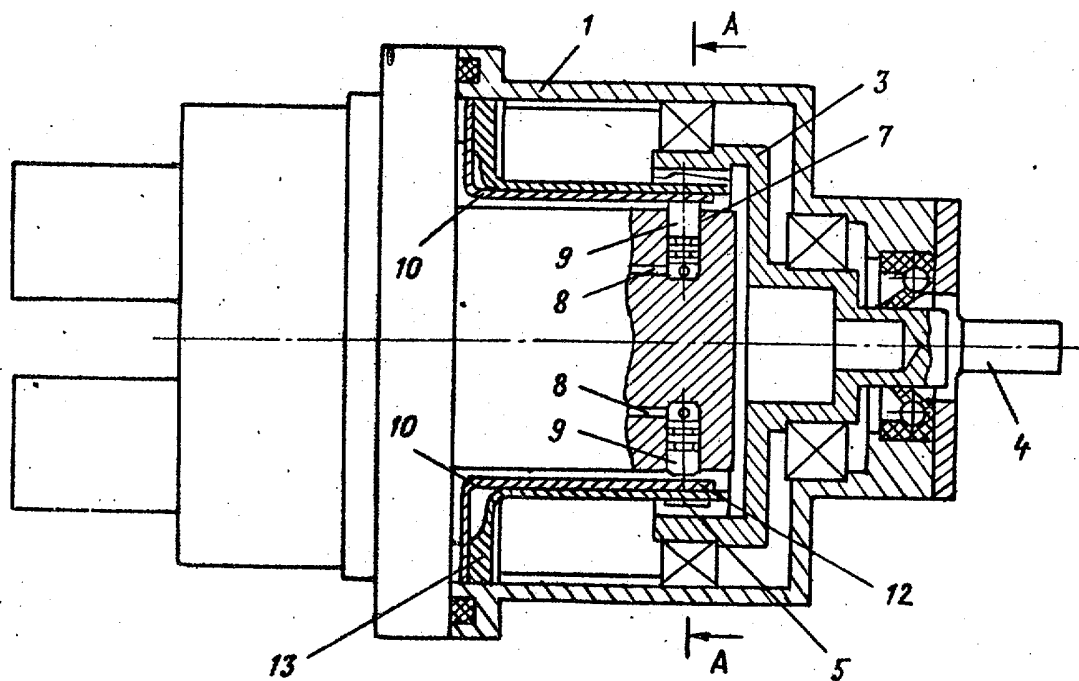
Благодаря выполнению подкладного элемента в виде отдельных упругих пластин, значительно упрощается

конструкция и повышается технологичность сборки.

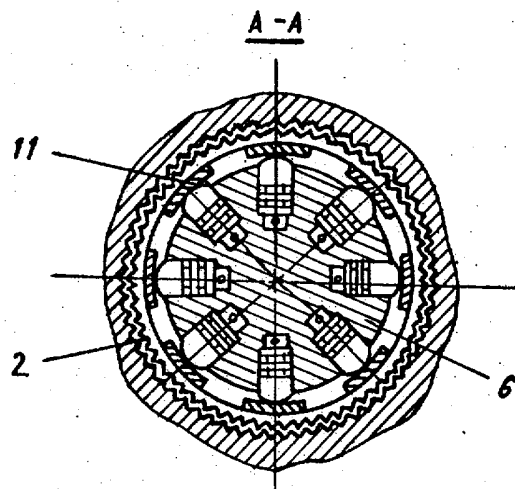
Формула изобретения

Гидравлический исполнительный механизм, содержащий корпус, зубчатую волновую передачу, расположенную внутри него и состоящую из жесткого и гибкого зубчатых колес, неподвижный блок цилиндров с поршнями, взаимодействующими с гибким зубчатым колесом через подкладной элемент и выходной вал, связанный с одним из зубчатых колес, отличающийся тем, что, с целью упрощения конструкции и повышения технологичности, подкладной элемент выполнен в виде отдельных упругих пластин, один конец каждой из них размещен между поршнем и гибким зубчатым колесом, а другой жестко связан с корпусом.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе
1. Авторское свидетельство СССР № 485235, кл. F 03 C 1/04, 1975.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор В.Петраш Составитель А.Гудков Техред З.Палий Корректор Е.Рошко
 Заказ 6392/34 Тираж 990 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