



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

### К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4215553/25-28

(22) 25.03.87

(46) 07.09.88. Бюл. № 33

(71) Белорусский политехнический институт

(72) А.Т.Скойбеда, А.Н.Зуб,

А.Г.Бондаренко и А.Н.Наталевич

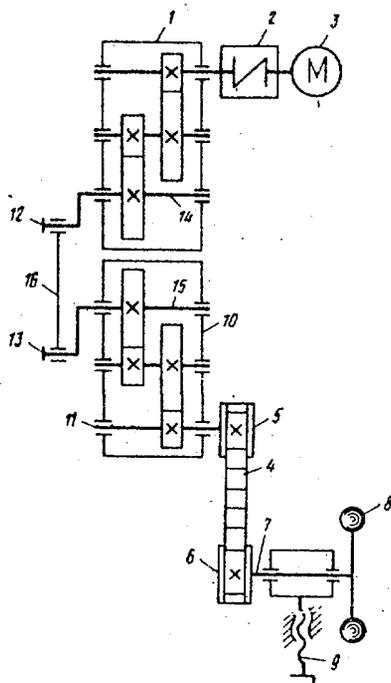
(53) 621.833(088.8)

(56) Давыдов Б.Л., Скородумов Б.А.,  
Бубырь Ю.В. Редукторы. - М.: Маш-  
гиз, 1963, с.461-462, фиг.197.

Гадолин В.Л. и др. Машины и стен-  
ды для испытания деталей. - М.: Машин-  
ностроение, 1979, с.163-166, рис.4,5.

(54) СТЕНД ДЛЯ ИСПЫТАНИЯ ПЕРЕДАЧ С  
ГИБКОЙ СВЯЗЬЮ

(57) Изобретение относится к машино-  
строению и может быть использовано  
для испытаний ременных, зубчато-ре-  
менных, цепных и т.п. передач с гиб-  
кой связью. Цель изобретения - повы-  
шение производительности испытаний  
путем обеспечения реверсирования ис-  
пытываемой передачи с большой частотой.  
Привод испытываемой передачи осущест-  
вляется посредством редуктора 1 и  
мультипликатора 10. При этом враще-  
ние ведомого вала 14 посредством рыча-  
га 12 и тяги 16 преобразуется в  
качательное движение рычага 13 и, со-  
ответственно, во вращение быстроход-  
ного вала 11 и ведущего элемента 5 в  
ту или другую сторону. 1 ил.



Изобретение относится к машиностроению и может быть использовано для испытаний ременных, зубчато-ременных, цепных и т.п. передач с гибкой связью.

Цель изобретения - повышение производительности испытаний путем обеспечения реверсирования испытуемой передачи с большой частотой.

На чертеже представлена кинематическая схема стенда.

Стенд для испытаний передач с гибкой связью содержит редуктор 1, связанный с его ведущим валом посредством муфты 2 приводной двигатель 3, испытуемую передачу в виде охваченных гибкой связью 4 ведущего 5 и ведомого 6 элементов. На валу 7 ведомого элемента 6 установлен нагрузочный элемент 8, выполненный, например, в виде маховика. Натяжное устройство выполнено в виде винта 9, связанного с подвижной опорой ведомого элемента 6. Стенд снабжен мультипликатором 10, на быстроходном валу 11 которого размещен ведущий элемент 5, и двумя рычагами 12 и 13, первый из которых закреплен на ведомом валу 14 редуктора 1, а второй - на тихоходном валу 15 мультипликатора 10. Концы рычагов 12 и 13 шарнирно связаны тягой 16.

Стенд работает следующим образом.

Приводной двигатель 3 вращает ведущий вал редуктора 1, а ведомый вал 14 вращается медленнее, с частотой, определяемой передаточным отношением редуктора 1. Рычаг 12 приводит в движение тягу 16, которая, в свою очередь, сообщает рычагу 13 качательное движение. За каждый полный оборот

ведомого вала 14 рычаг 13 совершает поворот тихоходного вала 15 мультипликатора 10 и возврат в исходное положение. Угол поворота рычага 13 определяется соотношением размеров рычагов 12 и 13 и может регулироваться путем изменения их длин.

При повороте рычага 13 в ту или другую сторону быстроходный вал 11 мультипликатора 10 и, соответственно, ведущий элемент 5 испытуемой передачи поворачивается на угол, пропорциональный передаточному отношению мультипликатора 10. При возврате рычага 13 в исходное положение ведущий элемент 5 совершит такой же поворот в обратную сторону, чем обеспечивается реверсирование испытуемой передачи в обратную сторону.

#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Стенд для испытания передач с гибкой связью, содержащий редуктор, связанный с его ведущим валом приводной двигатель, устанавливаемый на ведомом элементе испытуемой передачи нагрузочный и натяжной элемент, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности испытаний путем обеспечения реверсирования испытуемой передачи с большой частотой, стенд снабжен мультипликатором, быстроходный вал которого предназначен для размещения ведущего элемента испытуемой передачи, двумя рычагами, один из которых закреплен на ведомом валу редуктора, а другой - на тихоходном валу мультипликатора, и тягой, шарнирно связывающей концы рычагов.

Составитель В. Карасев

Редактор А. Шандор

Техред М. Моргентал

Корректор М. Демчик

Заказ 4418/39

Тираж 847

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г. Ужгород, ул. Проектная, 4