



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1420447 A 1

(5D) 4 G 01 N 3/32

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4211299/25-28

(22) 23.12.86

(46) 30.08.88. Бюл. № 32

(71) Белорусский политехнический институт

(72) Г. Г. Козачевский, В. В. Гуськов,  
В. П. Бойков, Т. П. Назаренко и С. И. Сизова

(53) 620.178.4(088.8)

(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 697872, кл. G 01 N 3/20, 1979.

(54) СПОСОБ ИСПЫТАНИЯ ЛЕНТ НА  
УСТАЛОСТНУЮ ДОЛГОВЕЧНОСТЬ

(57) Изобретение относится к испытаниям  
лент на усталостную долговечность. Целью

изобретения является обеспечение возможности испытаний при совместных переменных изгибных и растягивающих деформациях, а также испытаний лент, имеющих соединения, путем использования опорной ленты большей ширины, чем испытываемая. На барабане с нагружающими цилиндрическими роликами размещают опорную ленту, на нее устанавливают испытываемую ленту и вращают барабан. Длину испытываемой ленты выбирают меньше длины опорной ленты, а ширину — такую, чтобы с нагружающими роликами взаимодействовали только выступающие края опорной ленты. 2 ил.

(19) SU (11) 1420447 A 1

Изобретение относится к испытаниям материалов на прочность и может быть использовано для излучения усталостной долговечности лент.

Цель изобретения — обеспечение возможности испытаний при совместных переменных изгибных и растягивающих деформациях, а также испытаний лент, имеющих соединения, путем использования опорной ленты большей ширины, чем испытываемая.

На фиг. 1 изображено устройство для осуществления способа испытания лент на усталостную долговечность; на фиг. 2 — то же, разрез А—А.

Устройство содержит основание 1, на котором размещен барабан 2. На барабане 2 установлены опорная 3 и испытываемая 4 ленты. Длина испытываемой ленты 4 меньше длины опорной ленты 3. Одни концы лент натягиваются посредством натяжного устройства 5, а другие закреплены захватом 6 на основании 1. Нагружающие блоки в виде цилиндрических роликов 7, на которых размещены опорная 3 и испытываемая 4 ленты, установлены на барабане 2 с возможностью вращения.

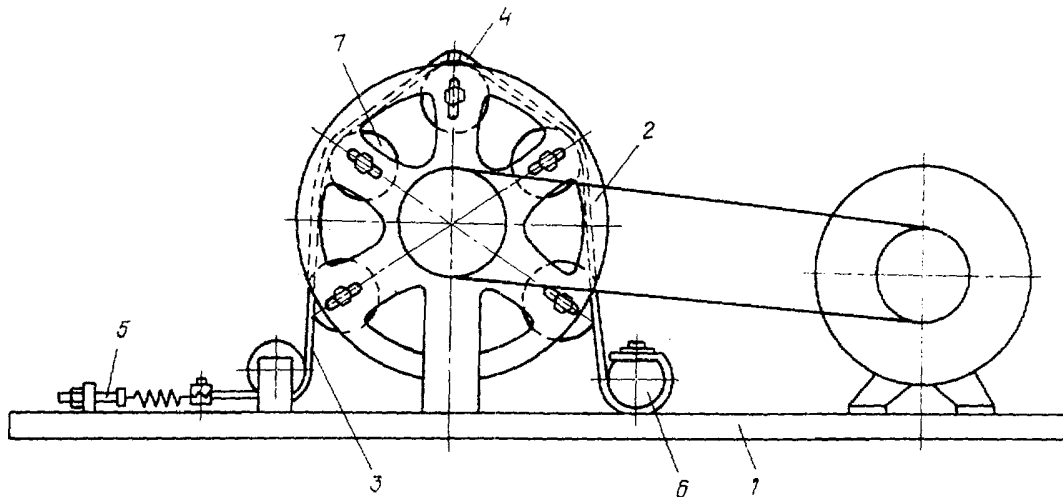
Способ испытания лент на усталостную долговечность осуществляется следующим образом.

На барабане 2 с нагружающими цилиндрическими роликами 7 размещают опорную ленту 3, на нее устанавливают испытываемую ленту 4, вращают барабан 2 и с помощью нагружающих цилиндрических роликов 7 создают в испытываемой ленте 4 переменные деформации. Длину испытываемой ленты 4 выбирают меньше длины опорной

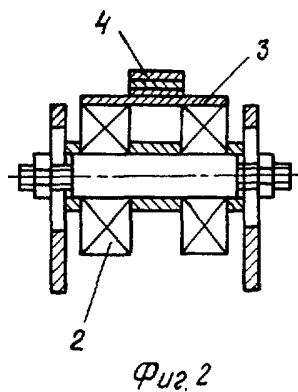
ленты 3, прикрепляют концы лент с одной стороны к неподвижному захвату 6, а с другой — к пружинному натяжному устройству 5. Ширину опорной ленты 3 выбирают больше ширины испытываемой ленты 4 так, чтобы с нагружающими роликами 7 взаимодействовали только выступающие края опорной ленты 3. При вращении барабана 2 передача изгибных и растягивающих усилий на испытываемую ленту 4 осуществляется посредством опорной ленты 3, что позволяет избежать ударных нагрузок.

#### Формула изобретения

Способ испытания лент на усталостную долговечность, заключающийся в том, что на барабане с нагружающими цилиндрическими роликами размещают опорную ленту, на нее устанавливают испытываемую ленту, вращают барабан и с помощью нагружающих цилиндрических роликов создают в испытываемой ленте переменные изгибные деформации, отличающийся тем, что, с целью обеспечения возможности испытаний при совместных переменных изгибных и растягивающих деформациях, а также испытаний лент, имеющих соединения, длину испытываемой ленты выбирают меньше длины опорной ленты, прикрепляют концы лент с одной стороны к неподвижному захвату, а с другой — к пружинному устройству натяжения, а ширину опорной ленты выбирают больше ширины испытываемой ленты так, чтобы с нагружающими роликами взаимодействовали только выступающие края опорной ленты.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор А. Долинич  
Заказ 4321/46

Составитель Н. Добромислов  
Техред И. Верес  
Тираж 847

Корректор А. Обручар  
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