



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1491804** **A1**

(SD) 4 В 66 D 1/30, В 66 В 15/04

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГИИТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

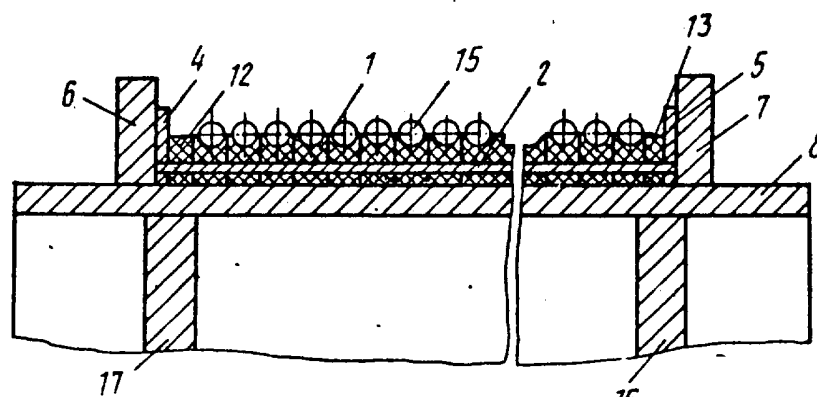
ВОССТАНОВЛЕН  
ИЗВЕЩЕНИЕМ ОБ ИТОГАХ  
ЭКСПЕРИМЕНТА

1

(21) 4253606/31-11  
(22) 03.06.87  
(46) 07.07.89. Бюл. № 25  
(71) Институт геотехнической механики АН УССР  
(72) В.Н.Потураев, В.А.Иванов, К.С.Заболотный, Л.В.Колосов и В.В.Франчук  
(53) 621.864 (088.8)  
(56) Авторское свидетельство СССР № 1306896, кл. В 66 D 1/30, 1985.  
(54) ФУТЕРОВКА КАНАТНОГО БАРАБАНА  
(57) Изобретение относится к подъемно-транспортным машинам и может быть использовано в качестве футеровки канатных барабанов шахтных подъемных установок. Целью изобретения является повышение удобства в эксплуатации. Футеровка канатного барабана содержит футеровочные эле-

2

менты, состоящие из отдельных вкладышей, установленных на сердечнике 2 и развернутых относительно друг друга в чередующемся порядке, образуя выступы и впадины на торцевой поверхности футеровочных элементов. На концах сердечников установлены съемные вкладыши 12 и 13, компенсирующие зазор между упорами 4 и 5 и крайними вкладышами 1. Футеровочные элементы расположены вдоль образующей обечайки 8 барабана, при этом выступающие концы сердечников 2 заведены под нижние торцы упоров 4 и 5, а выступы и впадины каждого элемента размещены во впадинах и выступах соседних футеровочных элементов, образуя на поверхности футеровки винтовую канавку. 1 з.п. ф-лы, 6 ил.



Фиг.1

(19) **SU** (11) **1491804** **A1**

Изобретение относится к подъемно-транспортным устройствам, в частности к шахтным подъемным машинам, и может быть использовано в качестве футеровки канатных барабанов.

Цель изобретения — повышение удобства в эксплуатации.

На фиг.1 изображена часть канатного барабана с футеровкой, разрез; на фиг.2 — то же, вид сверху; на фиг.3 — отдельный вкладыш, разрез; на фиг.4 — сечение А-А на фиг.3; на фиг. 5 и 6 — замыкающий футеровочный элемент, вид сверху.

Футеровка канатного барабана содержит футеровочные элементы, состоящие из отдельных вкладышей 1 и сердечника 2, расположенного в отверстии 3 каждого из вкладышей. Выступающие концы сердечников 2 заведены под нижние торцы упоров 4 и 5, прикрепленных к ребрам 6 и 7. Футеровочные элементы расположены вдоль образующих на обечайке 8 барабана. Вкладыши 1 снабжены канавкой под канат 9 и отверстием 3, перпендикулярным оси канавки под канат и асимметричным относительно поперечной оси симметрии вкладыша 1 на величину  $\Delta$ . Вкладыши 1 установлены на сердечнике 2 и развернуты друг относительно друга в чередующемся порядке таким образом, что выступы 10 и впадины 11 каждого предыдущего футеровочного элемента входят во впадины 11 и выступы 10 последующего. Вкладыши 1 футеровочного элемента смещены на сердечнике 2 по образующей относительно вкладышей соседних футеровочных элементов на величину

$$a = \frac{t}{N}, \text{ где } t - \text{ шаг навивки каната,}$$

$N$  — количество футеровочных элементов на барабане. Благодаря накопленному таким образом смещению первый вкладыш последнего футеровочного элемента примыкает к второму вкладышу первого футеровочного элемента, остальные вкладыши первого и последнего футеровочных элементов примыкают соответственно к первым, образуя винтовую канавку. Длины  $s$  и  $d$  выступающих частей сердечника 2 должны быть не менее толщины крепления футеровки, и свободные пространства от крайних вкладышей 1 футеровочных элементов до упоров 4 и 5 заполняются съемными вкладышами 12 и 13. За-

мыкающий футеровочный элемент состоит из различных по длине вкладышей 1 и 14, расположенных на сердечнике 2 в чередующемся порядке, и их размеры равны расстояниям между выступами и впадинами смежных с ним футеровочных элементов. В канавку 9 уложен канат 15. К внутренней стороне обечайки 8 прикреплены лобовины 16 и 17.

Монтаж футеровки осуществляют следующим образом.

В первую очередь собираются футеровочные элементы. На сердечник 2 устанавливается первый вкладыш 1 на расстоянии  $s$  от конца сердечника 2

$$s = b + \frac{t}{N} p,$$

где  $b$  — толщина упоров 4;  $t$  — шаг навивки каната 15;  $N$  — количество футеровочных элементов на барабане,  $p$  — порядковый номер футеровочного элемента. При этом вкладыши 1 всех футеровочных элементов развернуты в одну сторону относительно сердечника 2. Далее на сердечник 2 надевают остальные вкладыши 1, разворачивая относительно друг друга в чередующемся порядке, образуя на футеровочных элементах выступы 10 и впадины 11, а на концах сердечника 2 устанавливают съемные вкладыши 12 и 13, компенсирующие зазоры между крайними вкладышами 1 каждого футеровочного элемента и упорами 4 и 5. Затем первый футеровочный элемент устанавливают на обечайке, заводя выступающие концы сердечника под упоры 4 и 5.

Второй футеровочный брус устанавливается на обечайке 8 так же, как и первый, при этом выступы 10 второго футеровочного бруса входят во впадины 11 первого футеровочного бруса и наоборот.

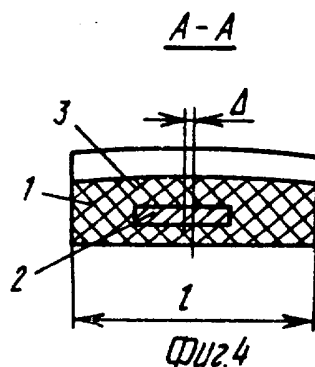
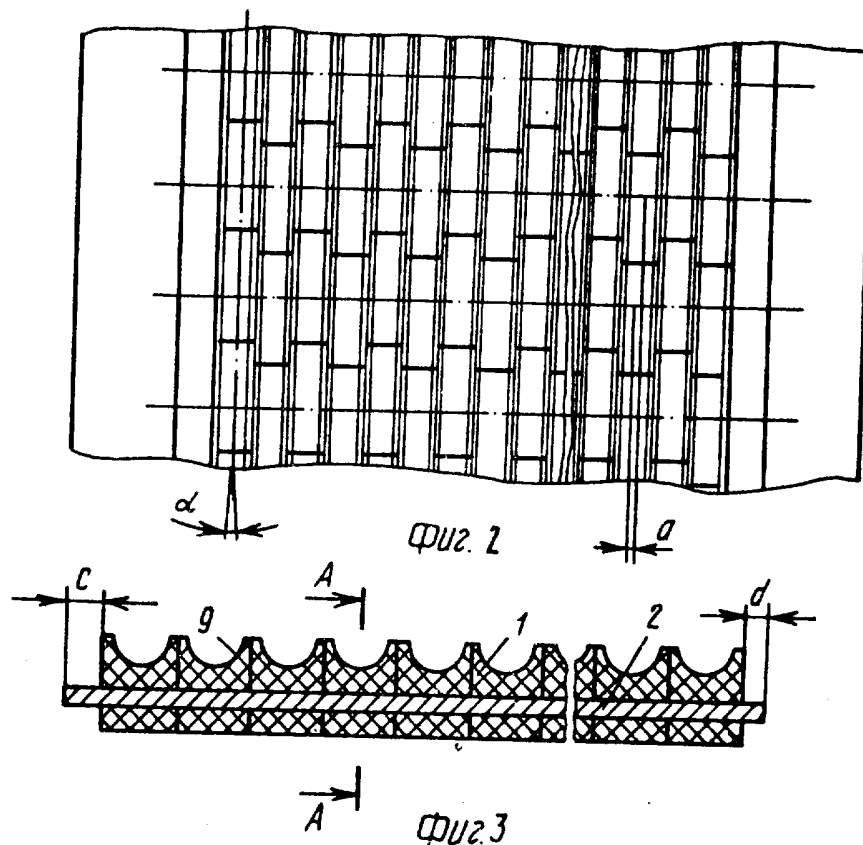
#### Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

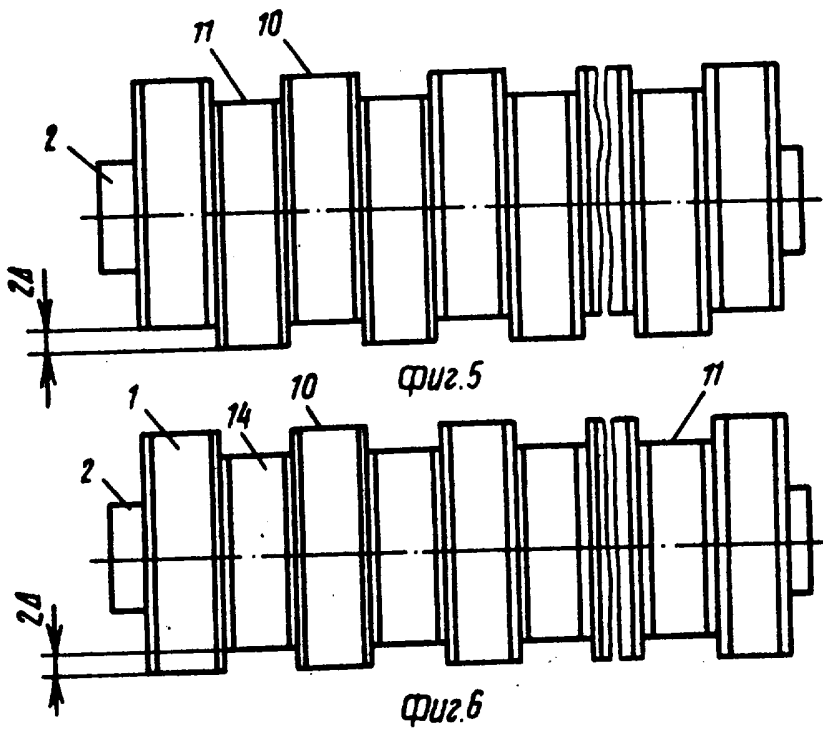
1. Футеровка канатного барабана, содержащая установленные вдоль образующей на его поверхности элементы из упругого материала с канавками под канат и с сердечниками, выступающие части которых закреплены на конструкции барабана, отличающаяся тем, что, с целью

повышения удобства в эксплуатации, каждый из указанных элементов состоит из отдельных вкладышей, на которых выполнены упомянутые канавки под канат, и установленных на сердечнике в направлении навивки каната и со смещением относительно продольной оси сердечника в разные относительно него стороны с образованием выступов и впадин по длине каждого элемента, при этом выступы каж-

дого из элементов сопряжены с впадинами прилегающих к нему соседних элементов.

5 2. Футеровка по п. 1, отличающаяся тем, что на сердечниках с обеих сторон каждого элемента установлены съемные упоры, при этом боковые торцы съемных упоров, прилежащие к вкладышам, выполнены по винтовой линии с шагом, равным шагу укладки каната.





Редактор Н.Лазаренко      Составитель С.Вавилов      Корректор С.Шекмар  
Техред Л.Сердюкова

Заказ 3818/23      Тираж 628      Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101