



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1710466 A1

(51)5 B 65 G 47/74

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ  
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ  
ПРИ ГКНТ СССР

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4840927/03

(22) 17.04.90

(46) 07.02.92. Бюл. № 5

(71) Институт геотехнической механики АН  
УССР

(72) Е.Е.Новиков, В.Ф.Монастырский,  
Е.Ф.Земляной, В.И.Бесчастный, В.Е.Савицкий  
и Г.Г.Колесник

(53) 621.867(088 8)

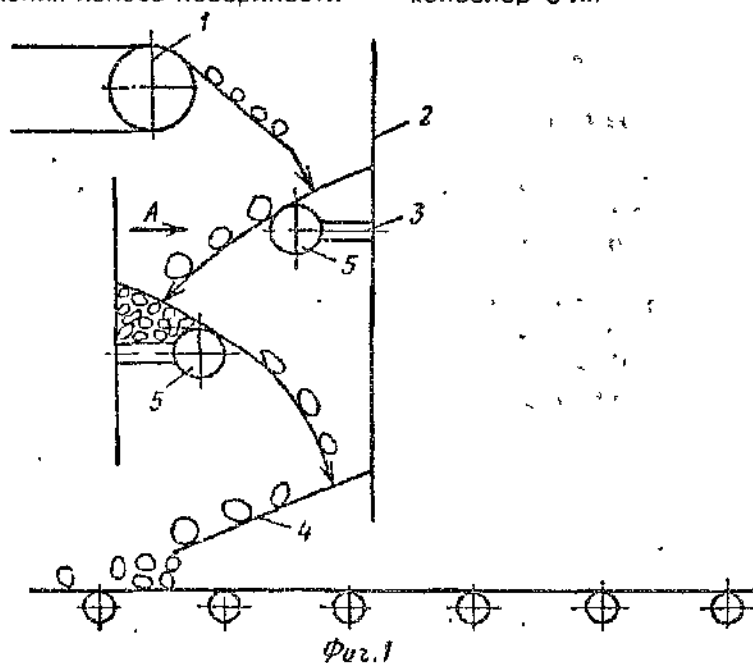
(56) Авторское свидетельство СССР  
№ 648488, кл. В 65 G 47/74, 1977

Новиков Е.Е. и др. Теория ленточных  
конвейеров для крупнокусковых горных пород. - Киев: Наукова думка, 1983, с.166 и  
167.

(54) ЗАГРУЗОЧНОЕ УСТРОЙСТВО КОН-  
ВЕЙЕРА

(57) Изобретение относится к транспортной  
технике и позволяет повысить долговеч-  
ность путем снижения износа поверхности

защитных элементов. Устройство содержит  
загрузочный барабан 1, расположенный на  
его выходе бункер (Б) 2 каскадного типа с  
установленными в нем горизонтальными са-  
мофутерующимися полками (П) 2 и смонти-  
рованным в нижней его части разгрузочным  
наклонным лотком 4. К свободным кромкам  
ПЗ прикреплены износостойкие защитные  
элементы (Э) 5 в виде валков бочкообразной  
формы, установленные концами с возмож-  
ностью вращения вокруг горизонтальных  
осей. Материал загружаемый в Б 2, попадая  
на П 3, образует самофутеровку, располага-  
ющуюся под углом естественного откоса.  
Скользя по самофутеровке, материал попа-  
дает на Э 5. После истирания части Э 5 их  
поворачивают на требуемый угол, а после  
износа их поверхности заменяют новыми.  
Из Б 2 материал поступает через лоток 4 на  
конвейер 3 ил



РПО-К

(19) SU (11) 1710466 A1

Изобретение относится к конструкциям загрузочных устройств конвейеров и может быть использовано в узлах перегрузки насыпных (скальных) грузов в шахтах, карьерах и других горных предприятиях.

Известны загрузочные устройства для конвейеров, включающие раму и поворотные колосники с амортизаторами на хвостовиках.

Недостатком данных устройств является отсутствие самофутеровки из перегружаемого материала, что приводит к быстрому износу элементов, взаимодействующих со скальным грузопотоком.

Известны бункера загрузочных устройств, содержащие упругоизгибаемые заслонки, на которые падает грузопоток, перемещаясь в направлении свободной кромки.

Недостатком известных устройств является отсутствие самофутеровки и износостойких защитных элементов, что приводит также к быстрому износу элементов, частым простоям по вине перегрузок.

Наиболее близким к предлагаемому является перегрующее устройство, включающее загрузочный барабан, бункер каскадного типа с горизонтальными самофутерующимися полками с износостойкими защитными элементами.

Недостатком известного устройства является то, что защитные элементы полков прикреплены неподвижно к свободным кромкам полков, что приводит к их быстрому истиранию. Это вызывает частые остановки, необходимые для замены элементов.

Целью изобретения является повышение долговечности путем снижения износа на поверхности защитных элементов.

Поставленная цель достигается тем, что защитные элементы выполнены в виде валков с выпуклой обечайкой бочкообразной формы, концы которых закреплены на свободной кромке полка с возможностью вращения вокруг горизонтальной оси.

На фиг.1 изображено загрузочное устройство конвейера, вид сбоку; на фиг.2 - вид А на фиг.1; на фиг.3 - вид Б на фиг.2.

Загрузочное устройство конвейера состоит из загрузочного барабана 1, бункера 2 каскадного типа, в котором расположены горизонтальные самофутерующиеся полки 3, и разгрузочного наклонного лотка 4. На свободных кромках полков 3 закреплены

износостойкие защитные элементы 5. Защитные элементы 5 имеют форму валка с выпуклой обечайкой бочкообразной формы. Концы валка 6 закреплены на свободной кромке полка 3 посредством буксы 7 с возможностью вращения вокруг горизонтальной оси.

Загрузочное устройство работает следующим образом.

Транспортируемый материал, падая с загрузочного барабана 1, попадает в бункер 2 на полки 3, образуя самофутеровку из материала, устанавливающуюся под углом естественного откоса.

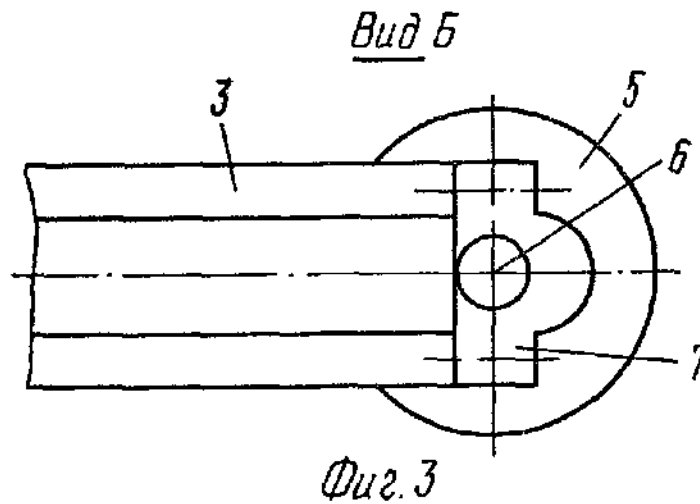
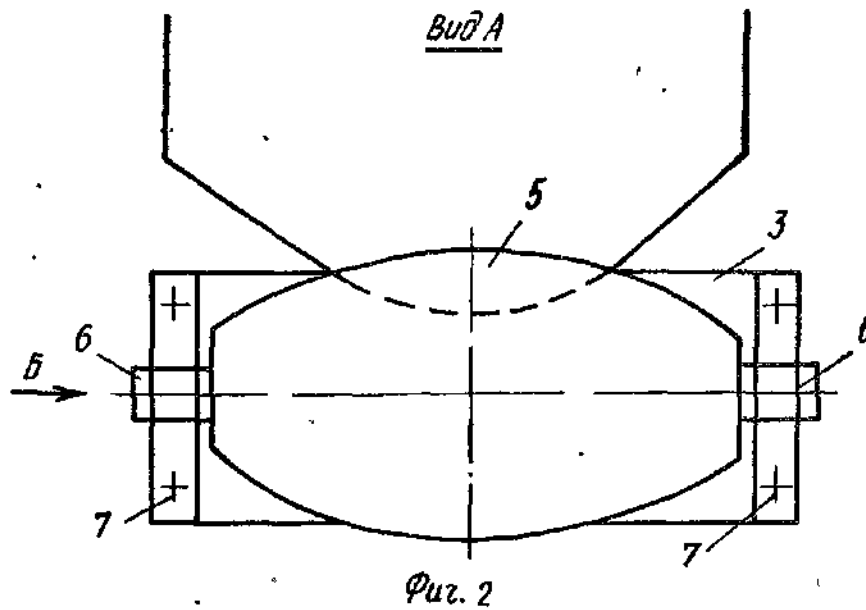
Далее материал скользит по самофутеровке, попадая на свободную кромку полка 3, где расположены износостойкие защитные элементы 5. Материал истирает защитные элементы 5. После того, как износ элементов достигнет критической величины, производится остановка и снятие креплений. Защитные элементы 5 бочкообразной формы поворачиваются в буксах 7 на требуемый угол. Далее буксы 7 крепятся снова. Поворот защитных элементов 5 осуществляется с таким расчетом, чтобы зоны износа равномерно распределялись по их свободной поверхности.

Непосредственная загрузка материала на следующий конвейер осуществляется разгрузочным наклонным лотком 4.

Предлагаемое изобретение по сравнению с известным позволяет увеличить долговечность защитных элементов горизонтальных полков путем распределения зон износа на их свободной поверхности.

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

Загрузочное устройство конвейера, включающее загрузочный барабан, расположенный на его выходе бункер каскадного типа с установленными в нем горизонтальными самофутерующимися полками с износостойкими защитными элементами, закрепленными к свободным кромкам полков, и смонтированным в нижней его части разгрузочным наклонным лотком, отличающееся тем, что, с целью повышения долговечности путем снижения износа поверхности защитных элементов, последние выполнены в виде валков бочкообразной формы, установленных концами на свободных кромках полков с возможностью вращения вокруг горизонтальных осей.



Редактор Л.Гратилло	Составитель Б Толчанов Техред М Моргентал	Корректор Т.Палий
---------------------	--	-------------------

Заказ 306	Тираж	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5		

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

