



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1803361 A1

(51)5 В 65 G 19/14

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

1

2

(21) 4906355/03

(22) 17.12.90

(46) 23.03.93. Бюл. № 11

(71) Научно-производственное объединение по животноводческим машинам "ВНИИ-живмаш"

(72) Е.Ф.Потапов

(56) Авторское свидетельство СССР

№ 1253901, кл. В 65 G 19/24, 1986

Авторское свидетельство СССР

№ 604761, кл. В 65 G 19/14, 1978.

(54) ЦЕПЬ ДЛЯ ТРАНСПОРТИРОВКИ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ ПОТАПОВА

(57) Использование: транспортирование сыпучих материалов в трубопроводах, напри-

мер, в закрытых кормопроводах сельскохозяйственных комплексов. Сущность изобретения, цепь содержит соединенные между собой звенья. Звено цепи состоит из транспортирующего кольца, выполненного в виде упругого сердечника из нескольких витков проволоки, покрытого оболочкой в виде элементов из проволоочной спирали и короткой и длинной скоб с изогнутыми ножками. На концевых частях ножек выполнены отверстия, в которых установлены с возможностью поворота сердечники. Благодаря наличию оболочек достигается высокая надежность и долговечность цепи. 1 з.п.ф-лы, 3 ил.

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, а в частности к средствам транспортирования сыпучих материалов в закрытых кормопроводах и может быть использовано на фермах и в хозяйствах при раздаче корма животным.

Целью изобретения является повышение надежности и долговечности цепи.

На фиг. 1 представлен общий вид цепи для транспортирования сыпучих материалов; на фиг. 2 — вид сбоку на звено цепи; на фиг. 3 — витки проволоки упругого сердечника транспортирующего кольца /такой вид деталь имеет перед сборкой/.

Цепь включает ряд звеньев, соединенных между собой. Каждое звено образовано длинной 1 и короткой 2 скобами, между которыми размещено транспортирующее кольцо 3. Кольцо 3 выполнено в виде упругого сердечника 4, состоящего из несколь-

ких витков проволоки и покрытого оболочкой в виде элементов из проволоочной спирали /5, 6, 7, 8, 9/, три из которых /5, 6, 7/ равной длины и количества витков, а общая длина двух других элементов из проволоочной спирали /8 и 9/, равна длине каждого из указанных выше первых трех элементов.

На упругом сердечнике 4 свободно установлены перпендикулярно друг другу скобы 1 и 2, в концевых частях ножек которых выполнены отверстия 10, 11, 12, 13, диаметр которых превышает диаметр упругого сердечника 4. При сборке цепи звено собирается следующим образом:

один конец витка проволоки упругого сердечника 4 заводится поочередно в отверстие 10 длинной скобы 1, элемент 5, отверстие 12 короткой скобы 2, элемент 6, отверстие 11 длинной скобы 1, элемент 7, отверстие 13 короткой скобы 2 и элементы

(19) SU (11) 1803361 A1

8 и 9. Затем, поворачивая упругий сердечник 4, вводят все витки проволоки внутрь элементов 5, 6, 7, 8, 9 и отверстий 10, 11, 12, 13. Витки проволоки упругого элемента 4, разжимаясь, жестко фиксируются во внутренней полости элементов 5, 6, 7, 8, 9, а скобы 2, 1 свободно проворачиваются вокруг них. Звено цепи собрано.

Для сбора всей цепи за короткую скобу собранного звена заводится длинная скоба 1 следующего звена и производится сборка следующего звена. Таким образом, собирается необходимое количество звеньев. При ремонте цепи, например, при износе наружных элементов оболочки транспортирующего кольца, производят рассоединение цепи путем разбора звеньев в обратном описанному порядку, производя съем первоначально элементов 8 или 9. Элементы 8 или 9 могут быть выполнены из более мягкого металла.

Цепь в процессе транспортировки материала, например, в кормораздатчике для сыпучих кормов приводится в действие тяговой звездочкой /на рис. не показана/ и при ее охвате зубья звездочки входят в зацепление с длинной скобой 1, при этом короткая скоба следующего звена самоустанавливается между зубьями, благодаря возможности ее поворота относительно сердечника и транспортирующего кольца 3 и относительно скобы 1. Транспортировка сыпучего материала производится транспортирующим кольцом 3.

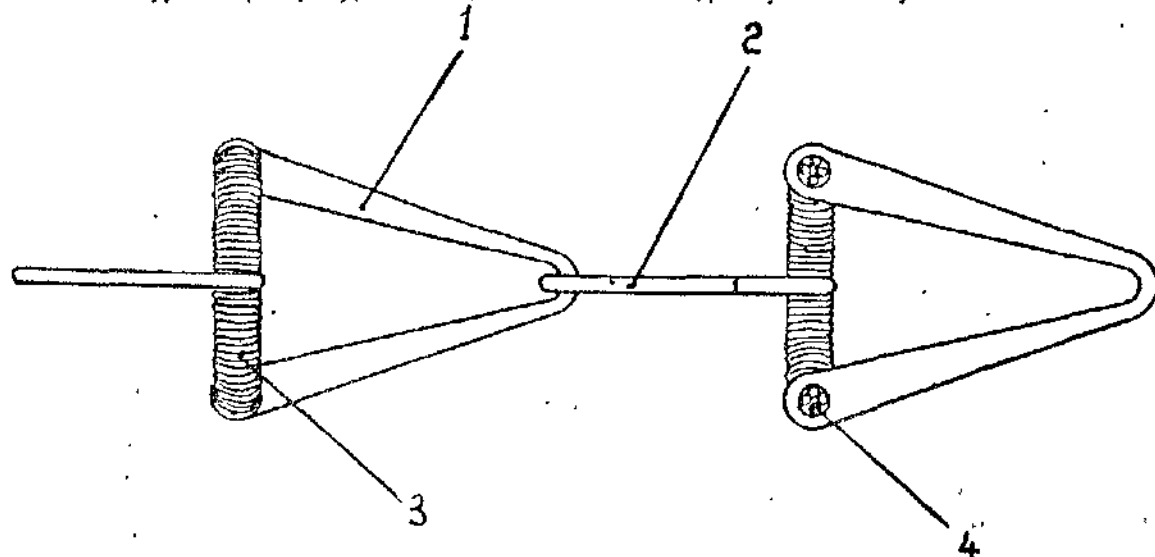
Выполнение звеньев цепи без наличия соединительных разъемов позволяет повысить прочность и применять тяговой орган в длинных контурах кормораздатчиков /тяги-

вое усилие может достигать до 500 кг в зависимости от длины контура/. Выполнение скоб установленными свободно позволяет увеличить гибкость тягового органа и исключить излом скобы в момент их прохождения по тяговой звездочке и направляющих роликов. Возможность замены наружных пружин в звеньях обеспечивает долговечность работы всего тягового органа, а также обеспечивает экономию металла за счет того что звенья при ремонте сохраняются.

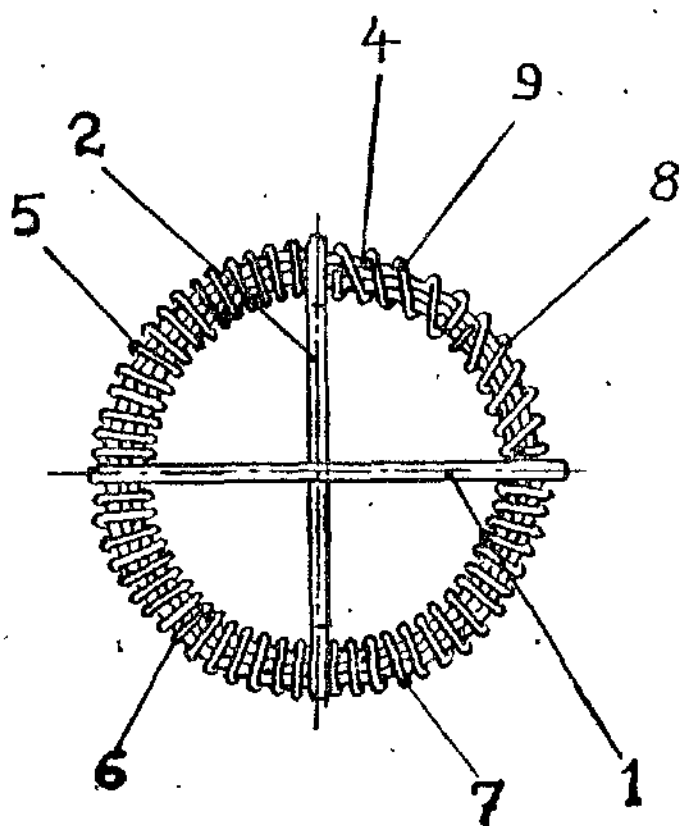
Формула изобретения

1. Цепь для транспортировки сыпучих материалов, включающая соединенные между собой звенья, каждое из которых содержит транспортирующее кольцо и короткую и длинную скобы, выполненные с изогнутой частью и ножками, присоединенными к транспортирующему кольцу в местах, равноудаленных друг от друга, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и долговечности, транспортирующее кольцо выполнено в виде упругого сердечника, состоящего из нескольких витков проволоки, покрытого оболочкой в виде элементов из проволоочной спирали, а в концевых частях ножек скоб выполнены отверстия, в которых с возможностью поворота относительно скоб установлен сердечник, при этом каждая из ножек скоб в месте присоединения к сердечнику находится между двумя элементами из проволоочной спирали.

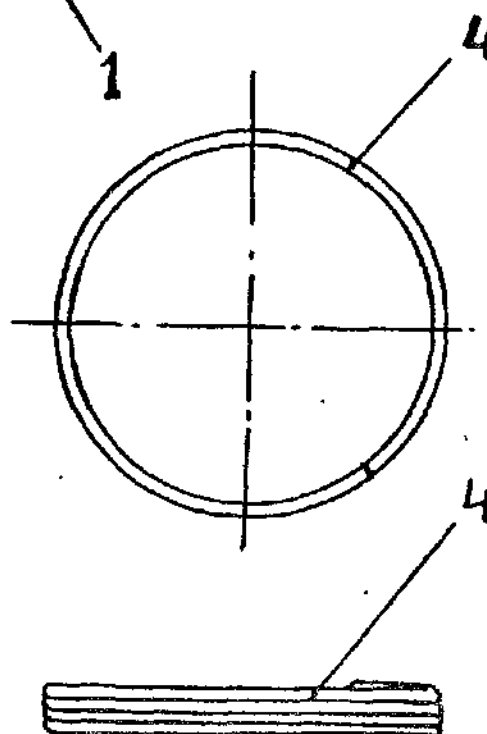
2. Цепь по п. 1, отличающаяся тем, что между двумя ножками разноименных скоб установлено два элемента из проволоочной спирали, а между остальными ножками — по одному элементу.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор

Составитель Е.Потапов
Техред М.Моргентал

Корректор Н.Ревская

Заказ 1030

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

