



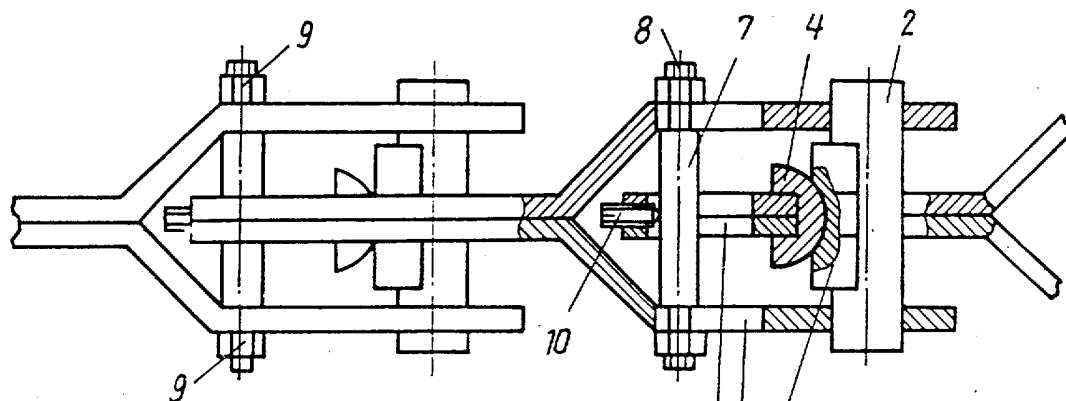
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (61) 855291
(21) 4337758/27-03
(22) 04.12.87
(46) 23.08.90. Бюл. № 31
(71) Симферопольский филиал Днепропетровского инженерно-строительного института
(72) В. В. Оболонский и В. Н. Терещенко
(53) 621.867.1 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 855291, кл. F 16 G 13/06, 1979.
(54) ЦЕПЬ С ОТКРЫТЫМИ ШАРНИРАМИ
(57) Изобретение относится к конвейерному транспорту. Цель — повышение надежности и долговечности цепи при работе в качестве тягового органа скребкового конвейера с поворотными участками трассы. Для этого цепь снабжена регулируемыми ограничителями поворота пластинчатых звеньев друг относительно друга в горизонтальных и вертикальных плоскостях. Каждое звено в передней по ходу движения цепи части выполнено с продольными пазами 6, а в задней по ходу движения цепи части — с продольным 5 и сообщающимся с ним резь-

бовым 10 отверстиями. Каждый ограничитель поворота звеньев в вертикальной плоскости выполнен в виде размещенного в отверстии 5 одного звена с вертикальным зазором призматического стержня 7 с резьбовыми концами 8. Последние размещены в пазах 6 другого звена с возможностью перестановки в них и фиксации от самопроизвольного перемещения вдоль них посредством гаек 9. Каждый ограничитель поворота звеньев 1 в горизонтальной плоскости выполнен в виде резьбового пальца 11, размещенного в отверстии 10 с возможностью взаимодействия с обращенной к нему гранью стержня 7. Величины радиусов поворота звеньев в горизонтальной и вертикальной плоскостях регулируются перемещением соответственно пальца 11 и стержня 7. Принимая величину радиуса дуги цепи несколько больше, чем радиус поворотной секции, в пределах зазора между стенками корпуса и движущейся цепью со скребками обеспечивается касание цепи стенки корпуса на участке поворота только в двух точках — в начале поворота и в конце. 2 з. п. ф-лы, 2 ил.



Фиг. 2

Изобретение относится к транспортным устройствам, может быть использовано в скребковых конвейерах с погруженным рабочим органом и с поворотными участками трассы и является усовершенствованием изобретения по авт. св. № 855291.

Цель изобретения — повышение надежности и долговечности цепи при работе в качестве тягового органа скребкового конвейера с поворотными участками трассы.

На фиг. 1 изображен отрезок предлагаемой цепи; на фиг. 2 — то же, вид сверху.

Цепь с открытыми шарнирами содержит пластинчатые звенья 1, соединенные двойными шарнирами, каждый из которых образован цилиндрическим валиком 2, фигурным валиком 3 и вкладышем 4 сегментной формы в поперечном сечении, позволяющим осуществлять поворот в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Цепь снабжена регулируемыми ограничителями поворота пластинчатых звеньев 1 друг относительно друга в горизонтальной и вертикальной плоскостях. Каждое пластинчатое звено 1 выполнено в задней по ходу движения цепи части с продольным отверстием 5, а в передней по ходу движения цепи части — с продольными пазами 6. Каждый регулируемый ограничитель поворота звеньев 1 друг относительно друга в вертикальной плоскости выполнен в виде призматического стержня 7, размещенного в продольном отверстии 5 одного пластинчатого звена 1 с вертикальным зазором и имеющего резьбовые концы 8, размещенные в продольных пазах 6 другого звена 1 с возможностью перестановки в них и фиксации от самопроизвольного перемещения вдоль них посредством гаек 9.

Перестановкой концов 8 стержня 7 в пазах 6 осуществляется регулировка углового смещения звеньев 1 в вертикальной плоскости относительно валика 2. Каждое звено 1 выполнено в задней по ходу движения цепи части с резьбовым отверстием 10, сообщающимся с продольным отверстием 5. При этом каждый регулируемый ограничитель поворота звеньев 1 друг относительно друга в горизонтальной плоскости выполнен в виде резьбового пальца 11, размещенного в резьбовом отверстии 10 с возможностью взаимодействия с обращенной к нему гранью призматического стержня 7.

Перемещением пальца 11 в резьбовом отверстии 10 осуществляется регулировка углового смещения звеньев 1 в горизонтальной плоскости относительно фигурного валика 3.

Цепь работает следующим образом.

Во время поворота цепи в вертикальной плоскости ее звенья поворачиваются во-

круг продольных осей валиков 2 до момента касания стенок отверстий 5 стержнями 7, при этом образуется жесткая дуга определенного радиуса. Во время поворота цепи в горизонтальной плоскости ее звенья поворачиваются относительно фигурного валика 3 до момента касания пальца 11 стержня 7, при этом также образуется жесткая дуга определенного радиуса. Величины радиусов поворота в горизонтальной плоскости регулируются путем перемещения пальца 11, а в вертикальной плоскости — путем перемещения стержня 7.

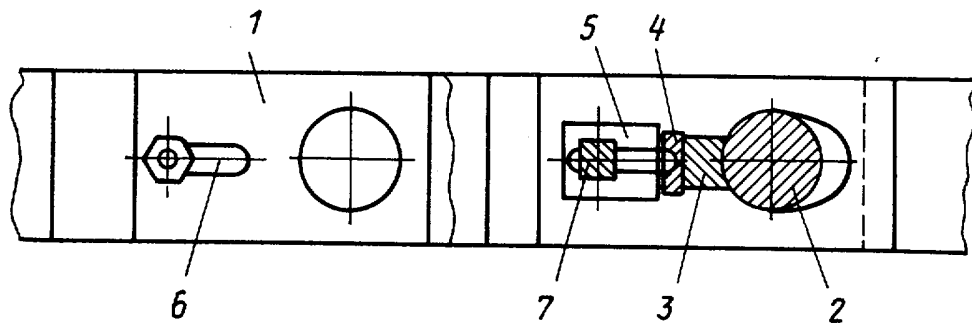
Принимая величину радиуса дуги цепи несколько больше, чем радиус поворотной секции, в пределах зазора между стенками короба и движущейся цепью со скребками, обеспечивается касание цепи стенки короба на участке поворота только в двух точках (в начале поворота и в конце), что повышает надежность и долговечность цепи и всего конвейера.

Формула изобретения

1. Цепь с открытыми шарнирами по авт. св. № 855291, отличающаяся тем, что, с целью повышения надежности и долговечности цепи при работе в качестве тягового органа скребкового конвейера с поворотными участками трассы, она снабжена регулируемыми ограничителями поворота пластинчатых звеньев друг относительно друга в горизонтальных и вертикальных плоскостях.

2. Цепь по п. 1, отличающаяся тем, что каждое пластинчатое звено выполнено в передней по ходу движения цепи части с продольными пазами, а в задней по ходу движения цепи части — с продольным отверстием, при этом каждый регулируемый ограничитель поворота пластинчатых звеньев друг относительно друга в вертикальной плоскости выполнен в виде размещенного в продольном отверстии одного пластинчатого звена с вертикальным зазором призматического стержня с резьбовыми концами, размещенными в продольных пазах другого звена с возможностью перестановки в них и фиксации от самопроизвольного перемещения вдоль них посредством гаек.

3. Цепь по пп. 1 и 2, отличающаяся тем, что каждое пластинчатое звено выполнено в задней по ходу движения цепи части с резьбовым отверстием, сообщающимся с продольным отверстием, а каждый регулируемый ограничитель поворота пластинчатых звеньев друг относительно друга в горизонтальной плоскости выполнен в виде резьбового пальца, размещенного в резьбовом отверстии с возможностью взаимодействия с обращенной к нему гранью призматического стержня.



Фиг.1

Редактор А. Мотыль
 Заказ 2409

Составитель Т. Бобылева
 Техред А. Кравчук
 Тираж 469

Корректор М. Шароши
 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