



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4083798/27-03

(22) 27.06.86

(46) 23.09.88. Бюл. № 35

(71) Всесоюзный научно-исследовательский институт комплексных проблем машиностроения для животноводства и кормопроизводства

(72) Е.К.Отто, К.Ф.Терпиловский и В.Н.Гутман

(53) 621.867.1(088.8)

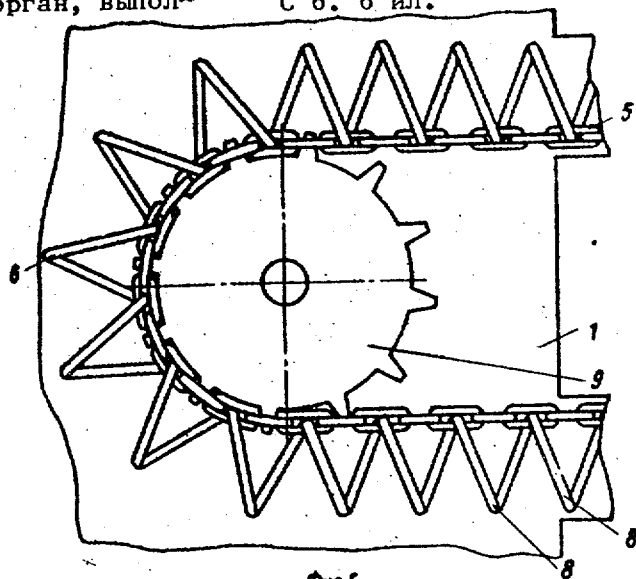
(56) Авторское свидетельство СССР № 79054, кл. В 65 G 19/04, 1948.

Авторское свидетельство СССР № 92725, кл. В 65 G 19/04, 1950.

(54) СКРЕБКОВЫЙ КОНВЕЙЕР

(57) Изобретение относится к устройствам для непрерывного транспортирования сыпучих материалов. Цель изобретения - повышение надежности работы конвейера. В трубчатом кожухе (К) с загрузочной воронкой и выгрузными окнами расположен рабочий орган, выпол-

ненный в виде бесконечной цепи (Ц) 5 и пружинной спирали (С) 6. Звенья Ц 5 выполнены с продольными отверстиями, в которых размещены витки 8 С 6 с возможностью перемещения вдоль отверстий и вращения вокруг продольной оси С 6. При этом Ц 5 огибает звездочку 9 на приводной станции 1. Поступающий в К материал захватывается поступательно движущимся рабочим органом и транспортируется к выгрузным окнам, при этом С 6 перемещается внутри К при помощи Ц 5, звенья которой контактируют с зубьями звездочки 9 станции 1. Транспортирование материала осуществляется переносом и толканием, а за счет перемещений витков 8 С 6 вдоль отверстий Ц 5 и вращения вокруг продольной оси С 6 он равномерно распределяется между витками 8 С 6. Это обеспечивает равномерное распределение нагрузок на витки 8 С 6. 6 ил.



Изобретение относится к устройствам для непрерывного транспортирования сыпучих материалов, а именно к скребковым конвейерам с бесконечными рабочими органами.

Цель изобретения — повышение надежности работы конвейера.

На фиг. 1 изображен скребковый конвейер, общий вид; на фиг. 2 — рабочий орган конвейера с круглозвенной цепью; на фиг. 3 — то же, с вильчатой цепью; на фиг. 4 — вид А на фиг. 2; на фиг. 5 — вид Б на фиг. 3; на фиг. 6 — приводная станция конвейера.

Скребковый конвейер состоит из приводной станции 1 и замкнутого трубчатого кожуха 2 с загрузочной воронкой 3 и выгрузными окнами 4. В кожухе 2 расположен рабочий орган, выполненный в виде бесконечно замкнутой цепи 5 и пружинной спирали 6. Звенья цепи 5 выполнены с продольными отверстиями 7, в которых размещены витки 8 спирали 6 с возможностью перемещения вдоль отверстий 7 и вращения вокруг продольной оси спирали 6. На приводной станции 1 рабочий орган огибает звездочку 9.

Цепь 5 может быть выполнена как круглозвенной, так и вильчатой, а пружинная спираль 6 может быть выполнена как круглого (что предпочтительнее), так и некруглого поперечного сечения.

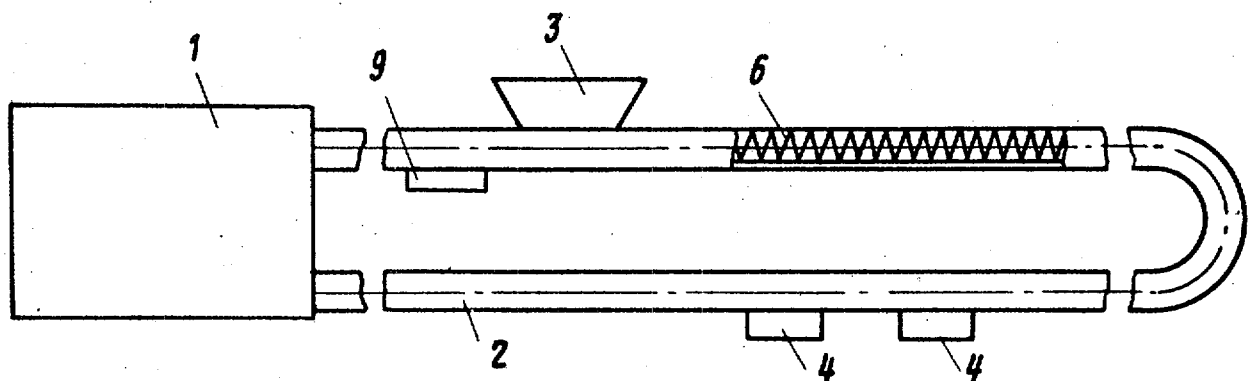
Скребковый конвейер работает следующим образом.

Материал, подаваемый в трубчатый кожух 2 через загрузочную воронку 3, захватывается поступательно движущимся рабочим органом и транспортируется

к выгрузным окнам 4. При этом перемещение спирали 6 внутри кожуха 2 осуществляется при помощи цепи 5, звенья которой контактируют с зубьями звездочки 9 приводной станции 1. Транспортирование материала осуществляется переносом и толканием одновременно, причем большая часть материала, расположенная внутри витков 8 спирали 6, транспортируется переносом, на что затрачивается минимально необходимое количество энергии. Витки 8 спирали во время работы имеют возможность перемещаться вдоль продольных отверстий 7 звеньев цепи и вращаться вокруг продольной оси спирали, в результате чего неравномерно загруженный материал равномерно распределяется между витками спирали, что ликвидирует в одних местах образование пробок, а в других местах — пустот, и тем самым обеспечивает равномерное распределение нагрузок на витки 8 спирали 6.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Скребковый конвейер, включающий приводную станцию и трубчатый кожух с расположенной в нем бесконечно замкнутой цепью, соединенной с пружинной спиралью, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности работы конвейера, звенья цепи выполнены с продольными отверстиями, а витки бесконечной пружинной спирали размещены в продольных отверстиях звеньев цепи с возможностью перемещения вдоль них и вращения вокруг продольной оси спирали.



Фиг. 1

