



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 4315853/30-15

(22) 27.07.87

(46) 07.02.90. Бюл. № 5

(71) Белорусский политехнический институт и Башкирский завод сельхозмашин

(72) В. С. Чешун, В. С. Акулинин, А. Т. Скойбеда, А. И. Бобровник, В. Ю. Кушель, А. В. Тонконогий и Ю. Д. Апостолов

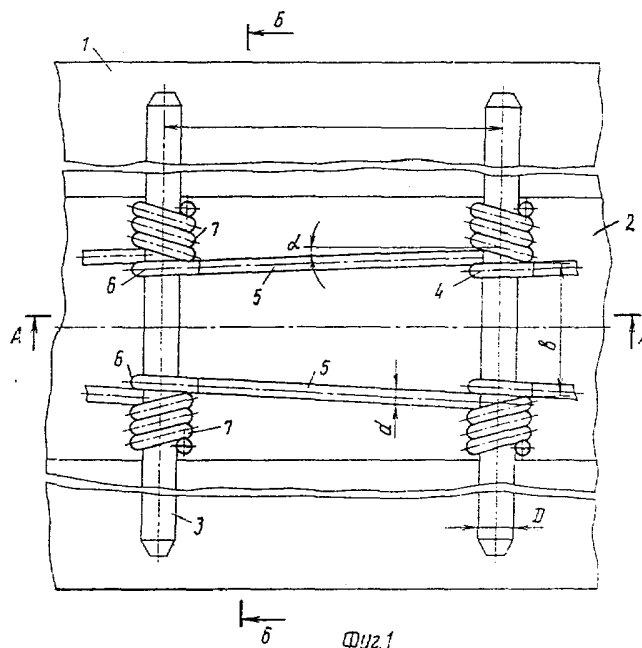
(53) 631.33(088.8)

(56) В. А. Скотников, В. Н. Кондратьев, В. А. Чуешков и др. Справочник механизатора-агрохимика. Минск: Урожай, 1985, с. 125—129.

(54) КОНВЕЙЕР-ПИТАТЕЛЬ МАШИНЫ ДЛЯ ВНЕСЕНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ

(57) Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, а именно к конвейерам-питателям машин для внесения минеральных удобрений и других сы-

пучих материалов. Цель изобретения — повышение эксплуатационной надежности. Конвейер-питатель машины для внесения минеральных удобрений содержит настил 1 с направляющим желобом 2 и цепной контур, состоящий из прутков 3 и соединительных звеньев 4, которые выполнены в виде стержня 5, один конец 6 которого загнут по дуге окружности на угол более 90° и менее 180° с внутренним радиусом, равным радиусу прутка 3, другой конец выполнен с навивкой в виде пружины 7 растяжения, продольная ось которой образует с осью стержня 5 угол, отличающийся от прямого на величину $\alpha \geq \arctg d/t$, где d — диаметр стержня 5, t — шаг цепного контура, при этом внутренний диаметр пружины 7 меньше диаметра прутка 3, а на каждый пруток 3 установлена пара соединительных звеньев 4. 2 ил.



Фиг.1

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, а именно к конвейерам-питателям машин для внесения минеральных удобрений и других сыпучих материалов.

Цель изобретения — повышение эксплуатационной надежности.

На фиг. 1 дана часть конвейера-питателя, разрез; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1.

Конвейер-питатель машины для внесения минеральных удобрений содержит настил 1 с направляющим желобом 2, выполненный из антикоррозионного материала, цепной контур, состоящий из прутков 3 и соединительных звеньев 4. Соединительное звено 4 выполнено в виде стержня 5, один конец 6 которого загнут по дуге окружности на угол более 90° и менее 180° с внутренним радиусом, равным радиусу прутка 3, а второй конец выполнен с навивкой в виде пружины 7 растяжения, продольная ось которой образует с осью стержня 5 тупой угол, больший прямого на величину $\alpha \geq \arctg d/t$, где d — диаметр стержня 5; t — шаг цепного контура (фиг. 2).

Надежное соединение прутка 3 с соединительным звеном 4 обеспечивается за счет того, что внутренний диаметр пружины 7 меньше диаметра прутка 3. Разница между внутренним диаметром пружины 7 и диаметром прутка 3 (натяг) выбирается из условия нераскрытия соединения пружина — пруток при работе конвейера-питателя в реальных условиях эксплуатации с учетом возможных его перегрузок. Монтаж соединительных звеньев 4 на прутки 3 в условиях серийного производства осуществляется с помощью прессового оборудования на специальных приспособлениях. Демонтаж и монтаж соединительных звеньев 4 в условиях рядовой эксплуатации могут быть осуществлены с помощью простейших слесарных инструментов.

Как прутки 3, так и соединительное звено 4 конвейера-питателя машины для внесения минеральных удобрений, выполняются из проката и не требуют специальной механической обработки, при этом обес-

печивается практически безотходная технология изготовления элементов транспортера и высокая технологичность их изготовления.

Расстояние B между пружинами 7, шаг цепного контура t и диаметры d и D стержня 5 и прутка 3 выбираются с учетом конкретной конструкции разбрасывателя удобрений, обеспечения требуемой равномерности и стабильности подачи удобрений на распределяющие органы, а также на основании прочностных расчетов.

Конвейер-питатель работает следующим образом.

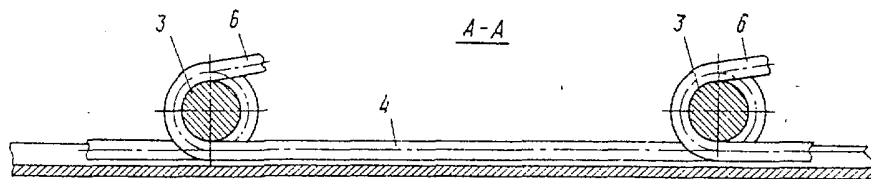
При включении привода конвейера-питателя тяговое усилие от ведущей звездочки (не показано) передается по цепному контуру его посредством прутков 3 и соединительных звеньев 4. Прутки 3 и соединительные звенья 4 захватывают слой удобрений и перемещают его в направлении выгрузки для подачи на распределяющие органы разбрасывателя. Концы 6 соединительных звеньев 4 взаимодействуют с минеральными удобрениями, способствуют более стабильной подаче удобрений.

Формула изобретения

Конвейер-питатель машины для внесения минеральных удобрений, содержащий настил с направляющим желобом и цепной контур, состоящий из прутков и соединительных звеньев, отличающийся тем, что, с целью эксплуатационной надежности, каждое из соединительных звеньев выполнено в виде стержня, один конец которого изогнут по дуге окружности на угол более 90° и менее 180° с внутренним радиусом, равным радиусу прутка, а второй конец выполнен с навивкой в виде пружины растяжения с образованием ее продольной оси с осью стержня тупого угла, отличающегося от прямого на величину

$$\alpha \geq \arctg d/t,$$

где d — диаметр стержня;
 t — шаг цепного контура,
 при этом внутренний диаметр пружины меньше диаметра прутка, а на каждом прутке размещена пара соединительных звеньев.



Фиг. 2

Составитель Т. Наумова

Редактор Л. Гратилло
 Заказ 236

Техред И. Верес
 Тираж 494

Корректор М. Самборская
 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