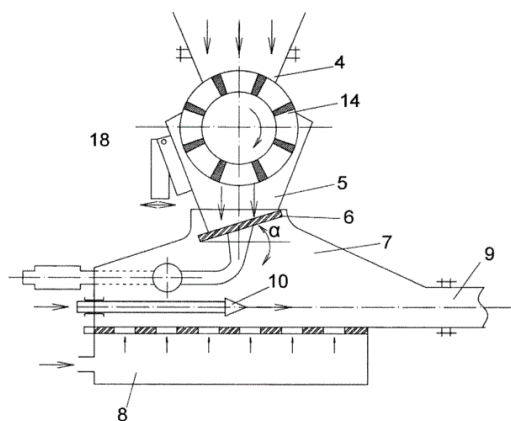
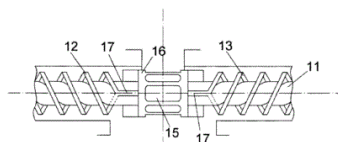


Винтовой питатель для пневматического транспортирования
сыпучего материала



Фиг. 2



Фиг. 3



Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования
«Крымский федеральный университет
имени В.И. Вернадского»

295007 Республика Крым, г. Симферополь,
проспект Академика Вернадского, 4

Отдел интеллектуальной собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения

Начальник отдела:
Чвелёва Людмила Ивановна
Тел. раб. +7(3652)51 08 69
Тел. моб. +7(978)72 44 681
E-mail: chvelyova@mail.ru

г. Симферополь, ул. Павленко, 3, каб. 205

КРЫМСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ В.И. ВЕРНАДСКОГО



Отдел интеллектуальной
собственности,
стандартизации и метрологического
обеспечения

МЕХАНИКА №19

2018 г.

Авторы:

*Морозов Александр Дмитриевич,
Чердниченко Ирина Александровна,
Бородачева Татьяна Ивановна,
Бородачев Вадим Александрович,
Чердниченко Вероника Александровна*

**ВИНТОВОЙ ПИТАТЕЛЬ ДЛЯ
ПНЕВМАТИЧЕСКОГО
ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ СЫПУЧЕГО
МАТЕРИАЛА**

Полезная модель относится к винтовым питателям для транспортирования разнокомпонентных смесей. Винтовой питатель для пневматического транспортирования сыпучего материала содержит горизонтально установленный цилиндрический корпус, сообщенный своими концами с приемными камерами двух компонентов материала, центральной частью с загрузочным патрубком третьего компонента и посредством разгрузочного патрубка через обратный клапан - со смесительной камерой с аэроднищем, выполненной с выходным магистральным трубопроводом и сообщенной с источником сжатого газа форсункой. В цилиндрическом корпусе размещен приводной двухзаходный шнек с встречно направленными витками, выполненный в зоне разгрузочного патрубка корпуса в виде лопастного питателя, образованного радиальными перегородками, кольцевыми стенками, и закрепленными диаметрально противоположно на концах витков шнека

вдоль оси вала направляющими планками. Обратный клапан расположен под углом 20-25° к горизонтали. На стороне разгрузочного патрубка, противоположной магистральному трубопроводу, установлен виброгенератор с регулируемой частотой и амплитудой колебаний. Технический результат заключается в повышении ресурса, надежности и производительности винтового питателя для пневматического транспортирования сыпучего материала, а также снижении энергозатрат на транспортирование материалов и приготовление бетонных смесей.

Задачей полезной модели является усовершенствование конструкции винтового питателя для пневматического транспортирования сыпучего материала.

Техническим результатом полезной модели является повышение ресурса, надежности и производительности винтового питателя для пневматического транспортирования сыпучего материала, а также снижение энергозатрат на транспортирование материалов и приготовление бетонных смесей.

Формула полезной модели

Винтовой питатель для пневматического транспортирования сыпучего материала, содержащий горизонтально установленный цилиндрический корпус, сообщенный своими концами с приемными камерами двух компонентов материала, центральной частью с загрузочным патрубком третьего компонента и посредством разгрузочного патрубка через обратный клапан - со смесительной камерой с аэроднищем, выполненной с выходным магистральным трубопроводом и сообщенной с источником сжатого газа форсункой, и размещенный в цилиндрическом корпусе

приводной двухзаходный шнек с встречно направленными витками, выполненный в зоне разгрузочного патрубка корпуса в виде лопастного питателя, образованного радиальными перегородками, кольцевыми стенками, и закрепленными диаметрально противоположно на концах витков шнека вдоль оси вала направляющими планками, отличающийся тем, что обратный клапан своей поверхностью, взаимодействующей с разгрузочным патрубком, образует угол 20-25° с горизонталью, при этом сторона этой поверхности, обращенная к приемному магистральному трубопроводу, расположена выше противоположной стороны этой поверхности, а на стороне разгрузочного патрубка, противоположной магистральному трубопроводу, установлен виброгенератор с регулируемой частотой и амплитудой колебаний.

