



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 806574

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 21.01.72 (21) 1739573/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 23.02.81. Бюллетень № 7

Дата опубликования описания 28.02.81

(51) М. Кл.³

В 65 G 53/46

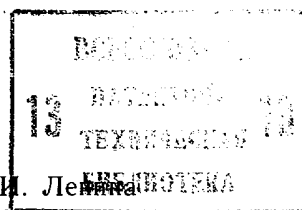
(53) УДК 621.867.
8(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В. А. Свишев и А. Н. Зордунов

(71) Заявитель

Казахский политехнический институт им. В. И. Ленина



(54) РОТОРНЫЙ ПИТАТЕЛЬ ПНЕВМОТРАНСПОРТНОЙ УСТАНОВКИ

1

Изобретение относится к пневмотранспорту сыпучих материалов и может быть использовано в различных отраслях промышленности, например цементной, химической, зерноперерабатывающей, для подачи материала в транспортный трубопровод пневмотранспортной установки.

Известен роторный питатель пневмотранспортной установки, включающий корпус, размещенный в корпусе ротор с радиальными перегородками, образующими ячейки, установленные на одной из торцовых крышек корпуса загрузочный патрубок и патрубок для подачи сжатого воздуха в разгружаемую ячейку, разгрузочный патрубок, смонтированный на другой торцовой крышке корпуса напротив патрубка для подачи сжатого воздуха [1].

Недостатком указанного питателя является необходимость в отдельном приводе для вращения ротора, что усложняет конструкцию питателя и повышает расход энергии на транспортирование материала.

Цель изобретения — упрощение конструкции питателя и снижение энергетических затрат на транспортирование материала

2

ла путем вращения ротора за счет энергии сжатого воздуха.

Цель достигается тем, что воздухоподводящий патрубок выполнен в виде сопла, установленного под углом к боковой поверхности перегородки разгружаемой ячейки.

При этом перегородки ротора наклонены в сторону вращения.

Кроме того, с целью обеспечения регулирования скорости вращения ротора, сопло установлено с возможностью изменения угла его наклона.

На фиг. 1 изображен питатель, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид сбоку; на фиг. 3 — разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 4 — разрез Б—Б на фиг. 1.

Питатель содержит корпус 1 и установленный в нем цилиндрический ротор 2 с радиальными наклонными в сторону вращения перегородками 3. Корпус имеет верхнюю крышку 4 с загрузочным патрубком 5 и поворотным соплом 6 и нижнюю крышку 7 с разгрузочным патрубком 8.

Работает питатель следующим образом.

Через загрузочный патрубок 5 ячейки ротора заполняются материалом. Струя сжа-

того воздуха, подаваемого через сопло 6, ударяясь о перегородки 3 ротора 2, приводит последний во вращение и одновременно выдувает материал из заполненной материалом ячейки в патрубок 8.

Формула изобретения

1. Роторный питатель пневмотранспортной установки, включающий корпус, размещенный в корпусе ротор с радиальными перегородками, образующими ячейки, установленные на одной из торцовых крышек корпуса загрузочный патрубок и патрубок для подачи сжатого воздуха в разгружаемую ячейку, разгрузочный патрубок, смонтированный на другой торцовой крышке корпуса напротив патрубка, для подачи сжатого воздуха, отличающийся тем, что,

с целью упрощения конструкции и снижения энергетических затрат на транспортирование материала путем вращения ротора за счет энергии сжатого воздуха, воздухоподводящий патрубок выполнен в виде сопла, установленного под углом к боковой поверхности перегородки разгружаемой ячейки.

2. Питатель по п. 1, отличающийся тем, что перегородки ротора наклонены в сторону вращения.

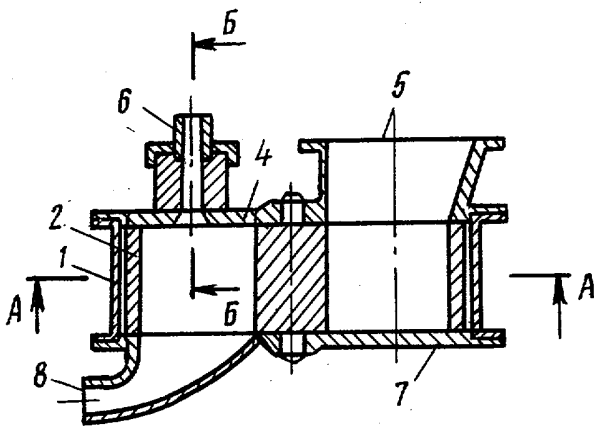
3. Питатель по п. 1, отличающийся тем, что, с целью обеспечения регулирования скорости вращения ротора, сопло установлено с возможностью изменения угла его наклона.

Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

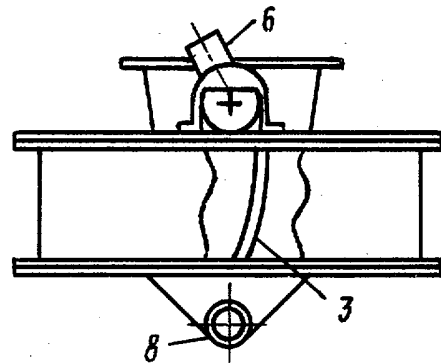
1. Авторское свидетельство СССР

№ 126406, кл. В 65 С 53/40, 1959 (прототип).

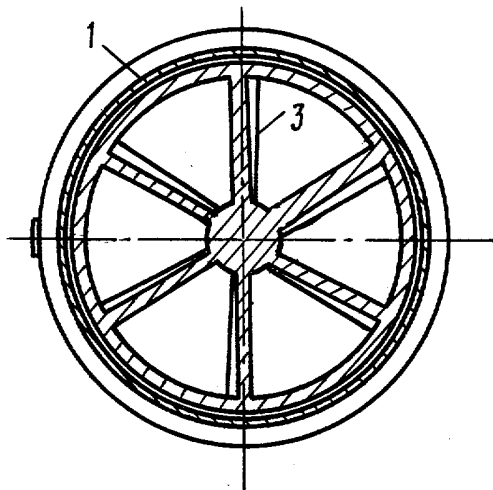


Фиг. 1

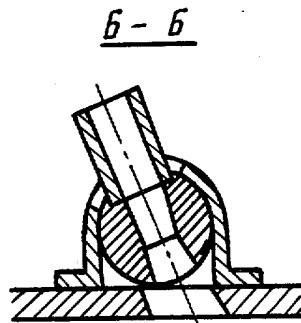
A - A



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

Редактор В. Жиленко
Заказ 133/34

Составитель М. Цветкова

Техред А. Бойкас

Тираж 853

Корректор М. Демчик

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР

по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4