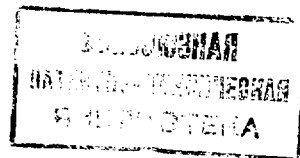




ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО СССР
(ГОСПАТЕНТ СССР)

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1

(21) 4748535/11

(22) 16.10.89

(46) 07.08.93. Бюл. № 29

(71) Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М.В.Ломоносова

(72) Е.А.Дмитрук, О.И.Гапонюк и А.П.Верещинский

(56) Панченко А.В. и др. Вентиляционные установки зерноперерабатывающих предприятий. М.: Колос, 1974. с.400.

(54) СПОСОБ АСПИРАЦИИ ТРАНСПОРТНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ЛИНИИ С САМОТЕЧНЫМ ТРАНСПОРТОМ

(57) Изобретение относится к зерноперерабатывающей промышленности и может быть использовано в любой отрасли для

2

обеспыливания транспортно-технологических линий с самотечным транспортом. Сущность изобретения: в данном способе аспирации самотеки 2, 4 используются не только как средства гравитационного перемещения сыпучих материалов, но и как средства эжекционного перемещения воздуха. В результате возникают подсосы дополнительных объемов воздуха из укрытий разгружаемых машин 1, 3 и их аспирация. Аспирационный отсос 6 устанавливается на укрытии только последней машины в транспортной линии, и энергия отсоса расходуется только на отведение запыленного воздуха из-под укрытия последней машины, куда он доставляется от предыдущих машин энергией движущихся гравитационных потоков сыпучего материала 1 ил.

Изобретение относится к зерноперерабатывающей промышленности и может быть использовано в любой отрасли для обеспыливания транспортно-технологических линий с самотечным транспортом.

Цель изобретения – повышение эффективности обеспыливания транспортно-технологических линий с самотечным транспортом.

Указанная цель достигается за счет того, что отбор запыленного воздуха от всех, кроме последней в транспортно-технологической линии машины, осуществляется путем создания потоком материала на самотечных участках эффекта эжекции, определяемого условием:

$$Q \geq Q_c + Q_m.$$

где Q – расход воздуха отбираемый от машины;

Q_c – расход воздуха, перемещаемый в машину материалом от самотека;

Q_m – расход воздуха, необходимый для обеспыливания машины.

Сущность изобретения заключается в следующем. В данном способе аспирации самотеки используются не только как средства гравитационного перемещения сыпучих материалов, но и как средства эжекционного перемещения воздуха. При создании эффекта эжекции частицы движущегося потока сыпучего материала захватывают частицы воздуха и перемещают (эжектируют) их вниз, подсасывая новые объемы воздуха из укрытий разгружаемых

ими машин, аспирируя таким образом последние. В результате энергия аспирационного отсоса, устанавливаемого в таком случае лишь на укрытии последней в транспортно-технологической линии машине, расходуется только на то, чтобы отвести собранные в укрытии последней машины объемы воздуха в пылеочистные устройства. Перемещение же воздуха из укрытий вышерасположенных машин в самую нижнюю осуществляется за счет энергии движущихся гравитационных потоков сыпучего материала.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Способ аспирации транспортно-технологической линии с самотечным транспортом, заключающийся в отборе от машин

линии вызванного потоком сыпучего материала запыленного воздуха, отличающа-
ю щ и й с я т е м , ч т о , с ц е л ь ю п о в ы ш е н и я
э ф ф е к т и в н о с т и , о т б о р з а п ы л е н н о г о
в о з д у х а о т в с е х , к р о м е п о с л е д н е й в т р а н с -
п о р т н о - т е х н о л о г и ч е с к о й л и н и и м а ш и -
н ы , о с у щ е с т в л я ю т п у т е м с о з д а н и я п о -
т о к о м м а т е р и а л а н а с а м о т е ч н ы х у ч а с -
т к а х э ф ф е к т а э ж е к ц и и , о п -
р е д е л я е м о г о у с л о в и е м

$$Q \geq Q_c + Q_m,$$

где Q – расход воздуха, отбираемый от машины;

Q_c – расход воздуха, перемещаемый в машину материалом от самотека;

Q_m – расход воздуха, необходимый для обеспыливания машины.

Редактор

Составитель А. Верещинский

Техред М.Моргентал

Корректор М. Куль

Заказ 2603

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул. Гагарина, 101