



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1622042** **A 2**

(51) **5 B 08 B 15/00; E 21 F 5/00, B 65 G 21/00**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

ВСЕСОЮЗНАЯ
ПАТЕНТНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ
БИБЛИОТЕКА

(61) 1352081
(21) 4476908/12
(22) 23.08.88
(46) 23.01.91. Бюл. № 3
(71) Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М. В. Ломоносова
(72) Е. А. Дмитрук, О. И. Гапонюк, М. Б. Бабич и А. П. Верещинский
(53) 697.921.47 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1352081, кл. E 21 F 5/00, 1986.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ АСПИРАЦИИ РАЗГРУЗОЧНОЙ ТЕЛЕЖКИ КОНВЕЙЕРА

(57) Изобретение относится к зерноперера-

батывающей промышленности и может быть использовано во всех отраслях народного хозяйства, перерабатывающих сыпучие грузы. Целью изобретения является повышение надежности и снижение энергозатрат. Для этого аспирационная система, включающая вентилятор, щелевой магистральный воздуховод, челнок, посредством которого воздухоприемник и аспирационная труба подвижно соединены с щелевым воздуховодом, дополнительно содержит вентилятор, установленный на подвижной части, который всасывающим патрубком соединен с воздухоприемником, а нагнетающим патрубком — с аспирационной трубой и челноком, образуя с щелевым воздуховодом и первым вентилятором единую аспирационную систему. 2 ил.

Изобретение относится к зерноперерабатывающей промышленности, может быть использовано во всех областях народного хозяйства, перерабатывающих сыпучие материалы, и является усовершенствованием устройства по авт. св. № 1352081.

Целью изобретения является повышение надежности и снижение энергозатрат.

На фиг. 1 представлена схема предлагаемого устройства; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1.

Устройство состоит из вентилятора 1, соединенного своим всасывающим патрубком с магистральным цилиндрическим воздуховодом 2 со щелью, представляющим собой срезанный сверху цилиндр 3, прикрепленной к краям срезанной части цилиндра 3 сетки 4, под которой расположены резиновые прокладки 5, сверху сетки 4 к одному из торцов магистрального воздуховода крепится эластичная герметизирующая лента 6, а между последней и сеткой 4 установлен конусообразный подвижный челнок 7, соединенный с аспирационным воздуховодом 8, соединяю-

щим челнок 7 с выхлопным патрубком, установленного на подвижной части дополнительного вентилятора 9, всасывающий патрубок 10 которого соединен с воздухоприемником 11.

Устройство работает следующим образом.

При помощи дополнительного вентилятора 9 через воздухоприемник 11, аспирационные воздуховоды 8, 10 и челнок 7 запыленный воздух из укрытия аспирируемого оборудования подается в магистральный воздуховод 2, где подхватывается вентилятором 1 и направляется в воздухоочистительное устройство.

При перемещении аспирируемого оборудования вдоль магистрального воздуховода, синхронно с ним движется и подвижная часть с дополнительным вентилятором 9. Создаваемое вентилятором 1 разрежение в магистральном воздуховоде 2 плотно прижимает к сетке 4 герметизирующую ленту 6. Челнок 7, двигаясь вместе с аспирационным воздуховодом 8 по сетке 4, приподнимает также

(19) **SU** (11) **1622042** **A 2**

эластичную герметизирующую ленту 6, что обеспечивает подвижность соединения.

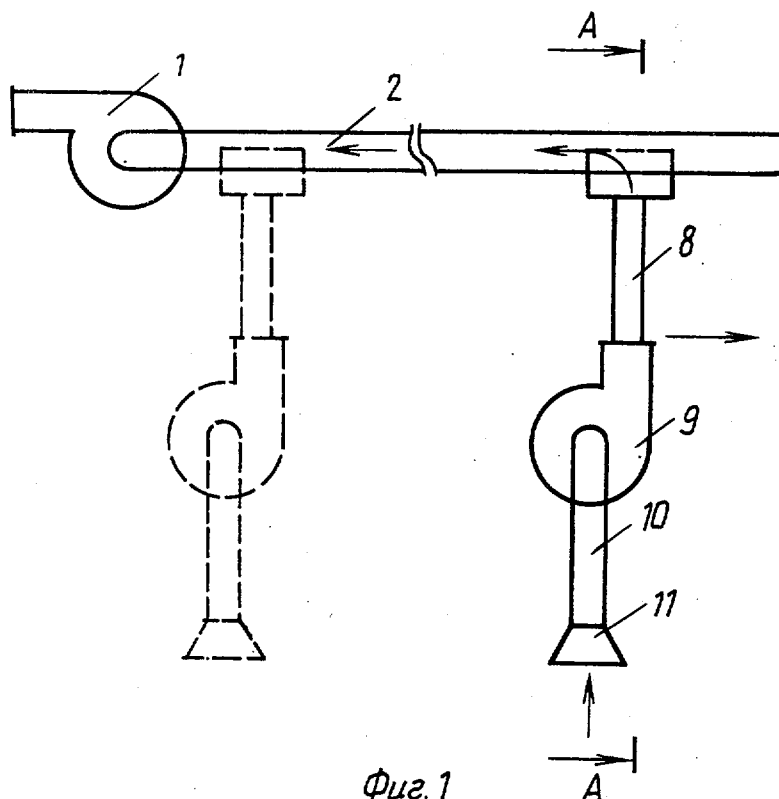
Мощность вентилятора 9 подбирается так что при размещении аспирируемого оборудования возле вентилятора 1, когда сопротивление по длине магистрального воздуховода мало, вентилятор 9 работает как аэродинамическое сопротивление, дополнительно создаваемое вентилятору 1, ограничивая тем самым количество аспирационного воздуха, отсасываемого из укрытия разгрузочной тележки, и повышая экономичность аспирационной установки. При перемещении тележки вдоль щелевого воздуховода в сторону от вентилятора 1 возрастают потери давления по длине щелевого воздуховода, автоматически с увеличением этих потерь вентилятор 9 переходит из режима сопротивления в режим двигателя, помогая вентилятору 1 отсасывать из укрытия разгрузочной тележки установленное количество воздуха.

Кроме этого, применение системы из двух вентиляторов дает возможность снизить разрежение в магистральном воздуховоде, что уменьшает подсос «паразитных» объемов воздуха в систему через неустраняемые неплотности магистрального воздуховода и челночного соединения.

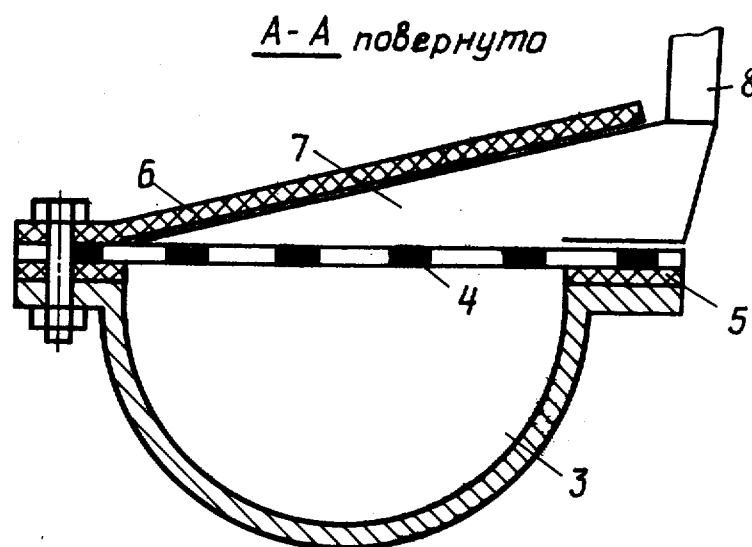
Таким образом, предлагаемая конструкция позволяет надежно и стабильно аспирировать укрытия подвижного оборудования при минимальных энергозатратах.

Формула изобретения

Устройство для аспирации разгрузочной тележки конвейера по авт. св. № 1352081, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности и снижения энергозатрат, оно снабжено дополнительным вентилятором, всасывающий патрубок которого имеет воздухоприемник, а нагнетающий соединен через аспирационный воздуховод с челноком.



Фиг. 1



Фиг. 2

Редактор И. Горная	Составитель Е. Пугаева	Корректор С. Черни
Заказ 71	Техред А. Кравчук	Подписное
	Тираж	

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