



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1416829 A1

(5D) 4 F 26 B 17/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГИИТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

- (21) 4087885/24-06
(22) 14.07.86
(46) 15.08.88. Бюл. № 30
(71) Белорусский политехнический институт
(72) М.И.Курпан, Б.М.Хрусталева
и А.И.Можар
(53) 66.047.755.444 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1177623, кл. F 26 B 11/16, 1984.
Авторское свидетельство СССР
№ 1216600, кл. F 26 B 17/18, 1984.
(54) СУШИЛКА ДЛЯ СЫПУЧИХ МАТЕРИАЛОВ
(57) Изобретение м.б. использовано
для сушки сыпучих материалов, сельхоз-
продуктов и при подготовке их к хра-
нению в сельскохозяйственном произ-
водстве. Цель изобретения - интен-
сификация теплообмена. Сушилка
содержит вертикальную кольцевую ка-

меру 1 с загрузочным и разгрузочным патрубками 2 и 3. В зазоре между внутренним и внешним цилиндрами 5 и 4, образующими камеру 1, размещена полая спираль 6, образующая внутренний канал 7 и межветковый канал 9. Патрубок 2 подключен к каналу 7, который выполнен с изменяющейся высотой, увеличивающейся от патрубка 2 к патрубку 3. Цилиндр 4 снабжен рубашкой 10 и выполнен с перфорацией 11 в зоне расположения верхнего витка и в зоне нижней части межвиткового канала 9. Перфорация у этого цилиндра в каждой зоне выполнена на длине дуги, равной половине его периметра. Из патрубка 2 материал поступает в канал 7, совершает винтовое перемещение в нем, контактируя с теплоносителем. 2 ил.

(19) SU (11) 1416829 A1

Изобретение относится к технике сушки сыпучих материалов, преимущественно сельхозпродуктов, и может быть использовано при подготовке их к хранению в сельскохозяйственном производстве.

Цель изобретения - интенсификация тепломассообмена.

На фиг.1 схематически показана описываемая сушилка; на фиг.2 - вид А на фиг. 1.

Сушилка содержит вертикальную кольцевую камеру 1 с загрузочным 2 и разгрузочным 3 патрубками, образованную соосно расположенными наружным 4 и внутренним 5 цилиндрами.

В зазоре между цилиндрами 4 и 5 размещена полая спираль 6, образующая внутренний канал 7, подключенный к полости внутреннего цилиндра 5 через перфорацию 8, выполненную в его стенке. Сушилка имеет также межвитковый канал 9 для теплоносителя.

Загрузочный патрубок 2 подключен к внутреннему каналу 7, который выполнен с изменяющейся высотой, увеличивающейся от загрузочного патрубка к разгрузочному 3. Наружный цилиндр 4 снабжен рубашкой 10 и выполнен с перфорацией 11 в зоне расположения верхнего витка спирали 6 и с перфорацией 12 в зоне нижней части межвиткового канала 9, причем перфорация у этого цилиндра в каждой зоне выполнена на длине дуги, равной половине его периметра. Сушилка имеет вытяжной воздуховод 13.

Сушилка работает следующим образом.

Из загрузочного патрубка 2 материал поступает во внутренний канал 7, совершает винтовое перемещение в нем, контактируя с теплоносителем и разгружается через разгрузочный патрубок 3. Теплоноситель же поступает в полость внутреннего цилиндра 5, выходит через перфорацию 8 во внутренний канал 7, пронизывает поступающий в него материал и удаляется через перфорацию 11 в рубашку 10, затем направляется через перфорацию 12 в межвитковый канал 9 и оттуда в вытяжной воздуховод 13.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Сушилка для сыпучих материалов, содержащая вертикальную сушильную камеру с загрузочным и разгрузочным патрубками, образованную соосно расположенными наружным и внутренним цилиндрами, размещенную в зазоре между цилиндрами полую спираль, образующую внутренний канал, подключенный к полости внутреннего цилиндра через перфорацию, выполненную в его стенке, и межвитковый канал, отличающаяся тем, что, с целью интенсификации тепломассообмена, загрузочный патрубок подключен к внутреннему каналу, который выполнен с изменяющейся высотой, увеличивающейся от загрузочного патрубка к разгрузочному, а наружный цилиндр снабжен рубашкой и выполнен с перфорацией в зоне расположения верхнего витка спирали и в зоне нижней части межвиткового канала, причем перфорация у этого цилиндра в каждой зоне выполнена на длине дуги, равной половине его периметра.

