



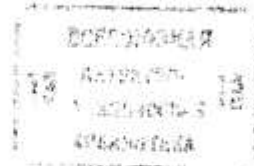
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1121562** **A**

3(51) **F 26 B 9/06**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



- (21) 3622537/24-06
(22) 13.04.83
(46) 30.10.84. Бюл. № 40
(72) В.И.Алейников, В.А.Купцов
и В.П.Крушинский
(71) Ставропольское краевое производственное управление хлебопродуктов и Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М.В.Ломоносова
(53) 66.047.451 (088.8)
(56) 1. Авторское свидетельство СССР № 953390, кл. F 26 B 9/06, 1980.
2. Авторское свидетельство СССР № 737738, кл. F 26 B 9/06, 1978.
(54) (57) БУРТОВАЯ СУШИЛКА, преимущественно для кукурузы в початках, содержащая воздухораспределительную систему, включающую коллектор и подключенные к нему посредством попереч-

ных воздухопроводов с клапанами секции воздухораспределительного канала, перекрытого двухскатной жалюзийной решеткой с перегородками, загрузочный транспортер, отделитель обрубленных семян и тепловентиляционную систему, отличающаяся тем, что, с целью повышения производительности и эксплуатационной надежности, сушилка дополнительно содержит вторую воздухораспределительную систему, аналогичную первой, подключенную к коллектору и расположенную относительно него симметрично первой системе, причем коллектор в местах подключения воздухопроводов снабжен шиберами, а загрузочный транспортер установлен с возможностью поворота в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

(19) **SU** (11) **1121562** **A**

Изобретение относится к сушильной технике и предназначено для использования в сельском хозяйстве, системе заготовок и пищевой промышленности для сушки, преимущественно, сельскохозяйственного сырья, например кукурузы в початках, зерна, подсолнечника, конопли, хлопка, метелок сорго.

Известны вентиляционно-сушильные устройства, в которых имеется воздухохораспределительный канал, перекрытый двухскатной жалюзийной решеткой и разделенный перегородками на автономно-продуваемые секции, подсоединенные трубопроводами к коллекторам с поворотными клапанами для очередного подключения и отключения секций. Воздух в коллекторы нагнетается вентиляторами, подсоединенными либо к атмосфере, либо к топке [1].

К недостаткам известных устройств относятся: необходимость установки индивидуальных вентиляторов к каждому коллектору, что повышает стоимость; низкая надежность и неудовлетворительная герметизация клапанов; неравномерность загрузки секций.

Наиболее близкой по технической сущности к изобретению является буртовая сушилка, содержащая воздухохораспределительную систему, включающую коллектор и подключенные к нему посредством поперечных воздухопроводов с клапанами секции воздухохораспределительного канала, перекрытого двухскатной жалюзийной решеткой с перегородками, загрузочный транспортер, отделитель обрубанных семян и тепло-вентиляционную систему.

В этой сушилке применен загрузочный транспортер скребкового типа, снабженный прутковым отделителем самообрушенных семян; для уменьшения травмирования початков установлен каскад поперечных отражателей; к вентилятору подсоединены патрубки с заслонками для регулируемого подсоса теплоносителя либо наружного воздуха [2].

Однако эта сушилка не укомплектована устройствами для сушки отделенного самообрушенного зерна и для досушивания стержней, а устройства, предназначенные для снижения травмирования початков, при загрузке часто забиваются, что снижает эксплуатационную надежность.

Цель изобретения - повышение производительности и эксплуатационной надежности.

Данная цель достигается тем, что буртовая сушилка, содержащая воздухохораспределительную систему, включающую коллектор и подключенные к нему посредством поперечных воздухопроводов с клапанами секции воздухохораспределительного канала, перекрытого двухскатной жалюзийной решеткой с пере-

городками, загрузочный транспортер, отделитель обрубанных семян и тепло-вентиляционную систему, дополнительно содержит вторую воздухохораспределительную систему, аналогичную первой, подключенную к коллектору и расположенную относительно него симметрично первой системе, причем коллектор в местах подключения воздухопроводов снабжен шиберами, а загрузочный транспортер установлен с возможностью поворота в горизонтальной и вертикальной плоскостях.

На фиг. 1 схематически изображен сушильный комплекс с предлагаемой сушилкой, предназначенной для сушки кукурузы в початках; на фиг. 2 - сушилка, поперечный разрез; на фиг. 3 - воздухохораспределительный канал.

Сушильный комплекс содержит автомобильнопрокидыватель 1 и приемный бункер 2 для початков, приемные наклонные транспортеры 3 и 4, прутковый отделитель 5 обрубанных семян, их сушилку 6 с теплогенератором 7, распределительный транспортер 8, подающий початки на самоходную тележку 9 с закрепленным на ней поворотным в горизонтальной и вертикальной плоскостях загрузочным транспортером 10, который подает початки сначала непосредственно на двухскатные жалюзийные решетки 11, а затем формирует бурты по длине и высоте. Жалюзийные решетки 11 разделены по длине поперечными перегородками 12 на автономно-продуваемые секции. В общем воздухохораспределительном коллекторе 13 (фиг. 2 и 3) установлены шиберы 14 для подключения к нему секций 15 воздухохораспределительных каналов, расположенных под жалюзийными решетками 11 посредством поперечных воздухопроводов 16, снабженных клапанами 17. Бурты могут быть открытыми, либо иметь навесы 18 и продуваемые подпорные стенки 19, установленные по периметру буртов.

К воздухохораспределительному коллектору 13 подсоединен вентилятор 20 (фиг. 1), подключенный через тройник 21 с дроссельными заслонками либо к теплогенератору 7, либо к атмосфере. Для подачи подсушенных в буртовой сушилке початков на обмолот установлен наклонный транспортер 22, загружающий молотилку 23. Для очистки зерна после молотилки имеется сепаратор 24, а при необходимости досушивания обмолоченного зерна до кондиционной влажности в комплекс может быть включена спаренная шахтная зерносушилка, в которой исходное зерно поступает сначала в сушильную шахту 25, а затем передается на досушивание до кондиционной влажности и охлаждение в шахту 26, после которой оно передается на хранение. Шахтная зерносушилка подключена к топке 27.

Выделенные в молотилке 23 стержни транспортируются, например, пневмо- транспортером 28 в борт 29, в котором имеется секция подсушивания с двухскатной решеткой 30, выполненной аналогично жалюзийной решетке 11.

Буртовая сушилка работает следующим образом.

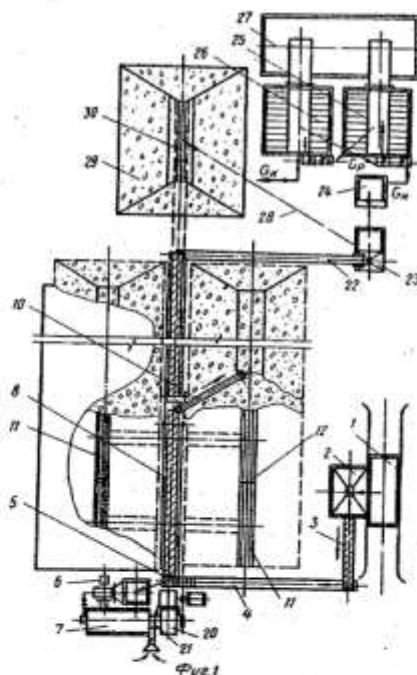
Поступающие на сушку початки выгружают из автомобилеопрокидывателя 1 в бункер 2, из которого они транспортерами 3 и 4 передаются в отделитель 5 самообруши. Початки транспортерами 8 и 10 подают в буртовую сушилку на жалюзийные решетки 11. Предварительно самоходную тележку 9 устанавливают так, чтобы транспортер 10 мог подать початки в загрузаемую секцию сушилки. В начале загрузки транспортер 10 наклоняют вниз, чтобы уменьшить высоту сброса, а, следовательно, и травмирование початков. По мере загрузки борта постепенно поворачивают транспортер 10, поднимая его. Самоходная тележка 9 во время загрузки может перемещаться вдоль секции в обоих направлениях, что обеспечивает равномерную и постепен-

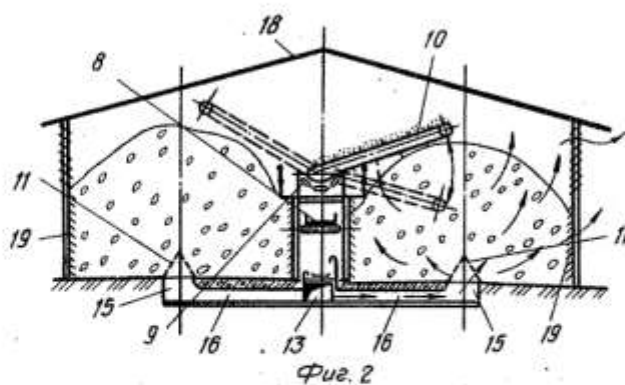
ную ее загрузку. Загружаемую секцию можно начинать продувать после заполнения ее на высоту не менее 1 м.

После полной загрузки секции при благоприятной погоде ее непрерывно продувают не менее суток, после чего переходят на заданный циклический режим работы каждой секции - чередование продувки и отлежки. При сушке наружным неподогретым воздухом используют наиболее благоприятное время - обычно дневное, а для охлаждения продувку ведут ночью.

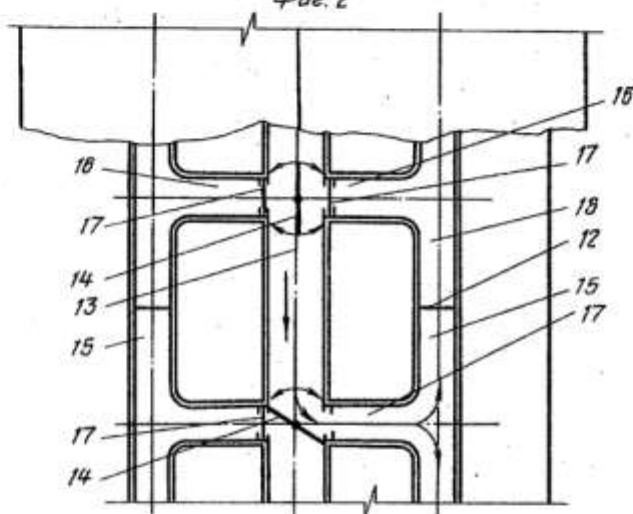
Выделенные на отделителе 5 обрубленные семена сушат до кондиционной влажности в сушилке 6. Высушенные либо частично подсушенные початки обмолачивают в молотилке 23. При двухстадийной сушке зерно подсушивают в шахтной зерносушилке, комбинированным способом - с рециркуляцией в первой шахте 25. Стержни из молотилки 23 подают транспортером 28 в вентилируемый борт 29.

В предлагаемой сушилке существенно снижается удельный расход топлива, повышается производительность и надежность.





Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор С.Тимохина	Составитель Ю.Мартинчик	Корректор М.Леонтьев
Заказ 7966/32	Тираж 666	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		