



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

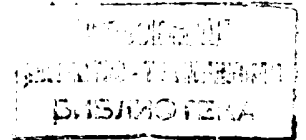
(19) **SU** (11) **1655346 A1**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(51)5 A 01 F 12/44

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



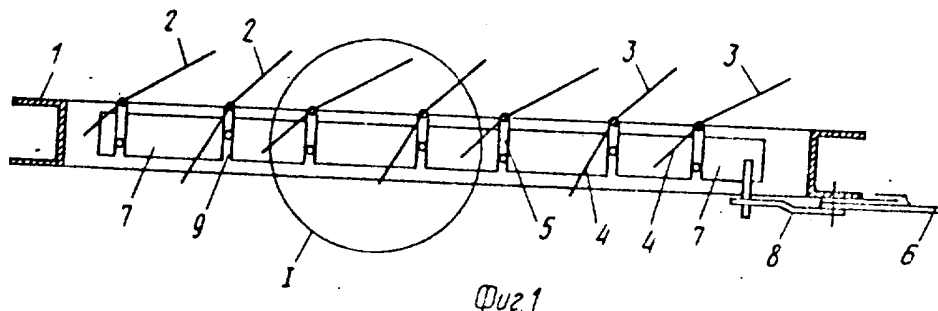
1

(21) 4660192/15
(22) 06.02.89
(46) 15.06.91, Бюл. № 22
(75) Г. В. Пономарёв
(53) 631.361(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР
№ 869661, кл. A 01 F 12/44, 1981.

(54) ЖАЛЮЗИЙНОЕ РЕШЕТО ОЧИСТКИ
(57) Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к зерноуборочным и зерноочистительным машинам. Цель изобретения – повышение эффективности очистки зерна при увеличенной подаче зерносоломистого вороха путем создания более интенсивных колебательных воздействий воздушного потока. Для этого решето снабжено жалюзи 2 с чередующимися по размерам верхними 3 и нижними 4 рабочими поверхностями, которые установлены на рамке 1 с чередующимся шагом, причем поворотные коленчатые оси

2

5 выполнены также с чередующейся высотой колена. Регулировочная планка 7 имеет пазы 9, которые выполнены с чередованием по шагу и глубине, причем шаг пазов регулировочной планки соответствует шагу установки коленчатых осей 5 на рамке 1, а их шаг соответствует чередующимся размерам верхних рабочих поверхностей 3 жалюзи 2. Большая глубина паза 9 планки 7 соответствует установке коленчатой оси 5 с меньшей высотой колена, на которой устанавливаются жалюзи 2 с меньшей верхней рабочей поверхностью 3. По длине решета между жалюзи образуются чередующиеся сужающиеся и расширяющиеся каналы. Поступающий на решето ворох подвергается одновременно воздействию потока воздуха от вентилятора и колебания решета. Поток воздуха при этом изменяется по величине, что повышает эффективность очистки зерна. 1 з.п. ф-лы, 3 ил.



(19) **SU** (11)

1655346 A1

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к зерноуборочным и зерноочистительным машинам.

Цель изобретения – повышение эффективности очистки зерна при увеличенной подаче зерносоломистого вороха путем создания более интенсивных колебательных воздействий воздушного потока.

На фиг. 1 схематично изображено жалюзийное решето очистки, продольный разрез; на фиг. 2 – узел I на фиг. 1, при закрытом положении жалюзи; на фиг. 3 – то же, при открытом положении жалюзи.

Жалюзийное решето очистки состоит из рамки 1, жалюзи 2 в виде гребенок, имеющих верхнюю 3 и нижнюю 4 рабочие поверхности, и прикрепленных к поворотным коленчатым осям 5, механизма 6 регулировки положения жалюзи, включающего регулировочную планку 7 и тягу 8, и вентилятора (не показан), размещенного под решетом. Жалюзи 2 выполнены с чередующимися по размерам верхней 3 и нижней 4 рабочими поверхностями, причем отношение размеров верхней рабочей поверхности к нижней в чередующихся жалюзи равно соответственно 2:1 и 1:1. Отношение размеров верхних рабочих поверхностей 3 в чередующихся жалюзи равно 4:3, а отношение размеров нижних рабочих поверхностей 4 в чередующихся жалюзи равно соответственно 2:3. Поворотные коленчатые оси 5 выполнены также с чередованием высоты колена, причем на коленчатых осях с меньшей высотой колена прикреплены жалюзи 2 с меньшей верхней рабочей поверхностью 3, а на коленчатых осях с большей высотой колена прикреплены жалюзи 2 с большей верхней рабочей поверхностью 3. Шаг установки коленчатых осей 5 на рамке 1 соответствует чередующимся размерам верхних рабочих поверхностей 3 жалюзи 2. Регулировочная планка 7 имеет пазы 9, выполненные с чередованием по шагу и глубине, причем шаг пазов регулировочной планки соответствует шагу установки коленчатых осей 5 на рамке 1, при этом большая глубина паза 9 соответствует установке коленчатой оси 5 с меньшей высотой колена, причем на коленчатых осях 5 с меньшей высотой колена прикреплены жалюзи 2 с меньшей верхней рабочей поверхностью 3. На коленчатых осях 5 с большей высотой колена прикреплены жалюзи 2 с большей верхней рабочей поверхностью 3. Соотношения размеров верхних 3 и нижних 4 рабочих поверхностей в чередующихся жалюзи 2, а также соотношение высот колен поворотных коленчатых осей 5 взято

таким образом, чтобы при наиболее оптимальном открытом жалюзи 2 над решетом между соседними жалюзи создавались наибольшие перепады скоростного напора воздуха (на фиг. 3 кривая V соответствует характеру изменения скорости воздушного потока над решетом), вследствие образования сужающихся и расширяющихся сечений каналов между жалюзи, что создает более интенсивные колебательные воздействия воздуха на зерносоломистый ворох. При выбранных соотношениях размеров рабочих поверхностей 3 и 4 жалюзи 2 и шаге установки коленчатых осей 5 на оптимальных открытиях жалюзи обеспечивается меньший перепад верхних кромок рабочих поверхностей 3, что улучшает сепарацию зерна, а нижние кромки рабочих поверхностей 4 при этом перекрывают с чередованием путь воздушному потоку в расширяющиеся каналы между жалюзи (фиг. 3).

Жалюзийное решето очистки работает следующим образом.

В зависимости от подачи зерносоломистого вороха на решето при помощи механизма 6 регулировки через тягу 8 задается необходимое положение регулировочной планки 7. При этом коленчатые оси 5, установленные в рамке 1 с закрепленными на них жалюзи 2, пазами 9 поворачиваются на определенный угол, причем жалюзи 2 с большей верхней рабочей поверхностью 3, прикрепленные к осям 5 с большим коленом, поворачиваются на меньший угол, чем жалюзи 2 с меньшей верхней поверхностью 3. По длине решета между жалюзи 2 образуются чередующиеся сужающиеся и расширяющиеся каналы. Поступающий на решето зерносоломистый ворох под действием колебательных движений решета перемещается вдоль него, подвергаясь одновременному воздействию потока воздуха от вентилятора, который нижними поверхностями 4 направляется в сужающиеся и расширяющиеся каналы между жалюзи 2, создавая над решетом чередующиеся участки с увеличенной и уменьшенной скоростью воздушного потока. Под воздействием механических колебаний решета и интенсивных пульсаций воздушного потока над решетом происходит более эффективное вспушивание и расслоение вороха, что способствует улучшенному проникновению зерна через решето.

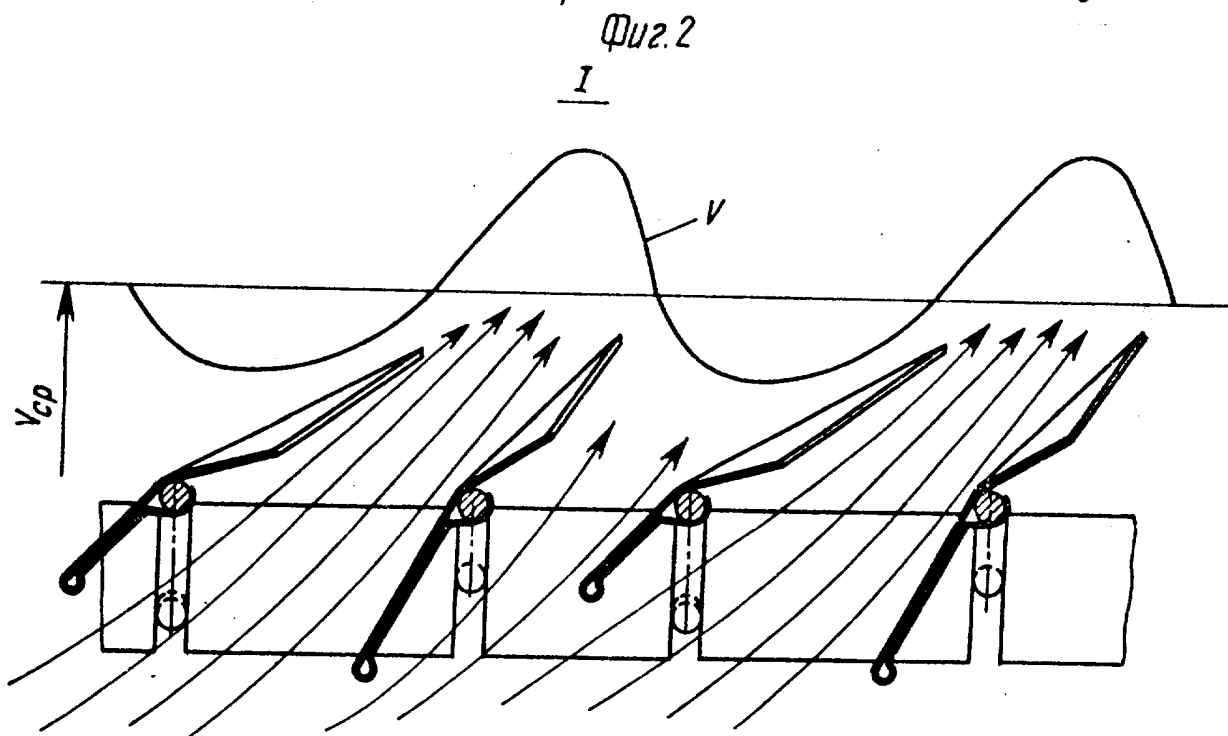
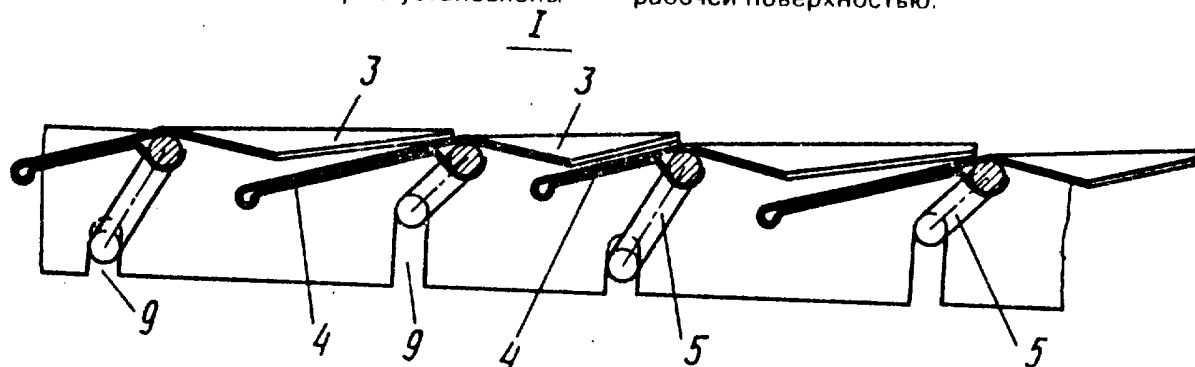
Таким образом, путем создания над решетом более интенсивных колебаний скорости воздушного потока повышается эффективность очистки зерна при увеличенной подаче зернового вороха.

Формула изобретения

1. Жалюзийное решето очистки, содержащее рамку, жалюзи в виде гребенок, имеющих верхнюю и нижнюю рабочие поверхности и прикрепленных к поворотным коленчатым осям, механизм регулировки положения жалюзи, включающий регулировочную планку, тягу и вентилятор, размещенный под решетом, отличающееся тем, что, с целью повышения качества очистки зерна при увеличенной подаче зерносоломистого вороха, жалюзи выполнены с чередующимися по размерам верхними и нижними рабочими поверхностями, которые установлены

на рамке с чередующимся шагом, причем поворотные коленчатые оси выполнены с чередующейся высотой колена, а регулировочная планка имеет пазы, выполненные с чередованием по шагу и глубине.

2. Решето по п. 1, отличающееся тем, что шаг пазов регулировочной планки соответствует шагу установки коленчатых осей на рамке, при этом большая глубина паза соответствует установке коленчатой оси с меньшей высотой колена, причем на коленчатых осях с меньшей высотой колена прикреплены жалюзи с меньшей верхней рабочей поверхностью.



Редактор Н. Киштулинец Составитель К. Цаллагов
Техред М. Моргентал Корректор С. Шевкун

Заказ 2002 Тираж 379 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