



УКРАЇНА

„У А „ 12798 , С1

(51)5 АНД 41/12; А ОI_F 12/18

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДМІСТВО

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) КОМБАЙН З ОСЬОВИМ ПОТОКОМ

1

(20)95320275.29.10.93

(21)4830765/SU (22)

17.08.90 (24)28.02.97

(31)WPA01 F/331902.2

(32) 18.08.89

(33) DE

(46)28 02.97. Бюл. № 1

(56) 1. Заявка ФРГ № 1941248, кл. А01 F 12/18, 1979.

2. Авторское свидетельство СССР № 976888, кл. А 01 F 12/18, 1981.

3. Заявка Франции № 2527899, кл. А 01 F 12/10, 1983.

4. Заявка ФРГ М2 3511913, кл. А01Р 12/18, 1986.

5. Заявка ФРГ Ыг2000553, кл. А01Р 12/18, 1978 (прототип).

(72) Лотар Фосс (DE), Карл-Хайнц Радке (DE), Гунтер Шобер (DE), Фолкер Вндіш (DE), Манфас LLJTрасбергер (DE), Клаус Екерт (DE), Жан-Дієго Гайслер (DE)

(73) МДВ Медрешерверке ГМБХ (DE)

(57) Комбайн с осевым потоком, содержащий раму, передние колеса, жатвенную часть с режущим устройством и сборочным шнеком и один или несколько продольно расположенных наклонно в направлении движения комбайна непосредственно один около другого молотильно-сепарационных барабанов с приемными частями в форме шнеков, примыкающее к ним устройство для очистки вороха, отличающийся тем, что молотильно-сепарационные барабаны размещены между режущим устройством и устройством для очистки вороха в корпусе, соединенном с рамой комбайна с возможностью поворота в вертикальной продольной плоскости и размещенном между передними колесами, при этом, приемная передняя часть молотильно-сепарационных барабанов непосредственно примыкает к зоне подачи шнека жатвенной части.

С
>

Изобретение относится к комбайну с осевым потоком, в состав которого входит рама, колеса, жатвенная часть, а также один или несколько наклонно установленных непосредственно один за другим вдоль направления движения комбайна молотильно-сепарационных барабанов со шнекообразными приемными частями с примыкающим к ним устройством для очистки вороха (1-4).

В известных комбайнах с осевым потоком снимаемый урожай поступает из жатвенной части по питающему каналу, снабженному

движущимся цепным транспортером, к двум расположенным вдоль направления движения молотильно-сепарационным барабанам (5).

Отделенная в зоне этих барабанов смесь зерна, мякины и резаной соломы подводится через расположенное внизу транспортирующее дно плоского сортировочного сита, а очищенное зерно направляется элеватором в зерновой бункер. При таком исполнении задача питающего канала состоит в том, чтобы направлять снимаемый урожай от шнека жатвенной части к обоим молотиль-

00

О

но-сепарационным барабанам, не оказывая молотильного действия на снимаемый урожай.

Кроме того, вследствие неравномерной загрузки обоих барабанов общим цепным транспортером происходит с одной стороны перегрузка одного барабана, а с другой стороны неполное использование емкости другого барабана.

В основу изобретения положена задача достигнуть эффективного потока снимаемого урожая из жатвенной части через молотильно-сепарационные барабаны в устройство для очистки вороха без дополнительных транспортных устройств.

Согласно изобретению это решается таким образом, что молотильно-сепарационные барабаны расположены между жатвенной частью и устройством для очистки вороха в корпусе, который соединен с рамой комбайна в вертикальной продольной плоскости с возможностью поворота и расположен между передними колесами, причем передняя зона ввода в молотильно-сепарационные барабаны непосредственно примыкает к зоне выдачи шнека для транспортировки стеблей в жатвенной части.

Комбайн согласно изобретению по сравнению с известными комбайнами с осевым потоком имеет меньшие габариты и может работать независимо от склона почвы.

Вследствие сбалансированного распределения массы на передние и задние оси, а также благодаря рулевому управлению передними колесами достигаются стабильные ходовые свойства по всех режимах работы. Благодаря оптимальному потоку снимаемого урожая из жатвенной части через молотильно-сепарационные барабаны до устройства для очистки вороха не требуются какие-либо дополнительные транспортные устройства. Вследствие узкой конструкции осевого молотильного агрегата появляется возможность применить управляемую и приводную переднюю ось в жестком или качающемся исполнении с большими шинами, не выходя при этом за пределы допустимых габаритов по ширине при отправке по железной дороге или при уличной транспортировке.

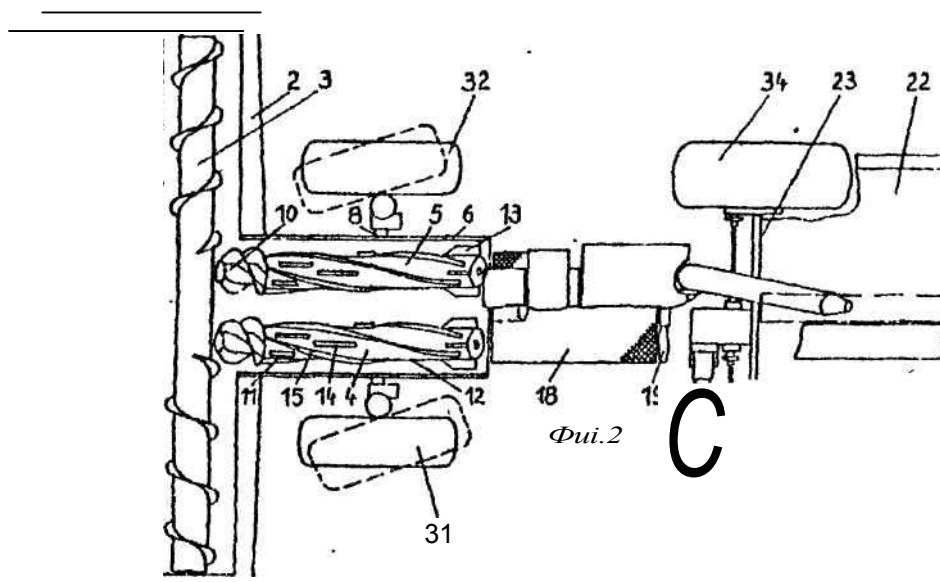
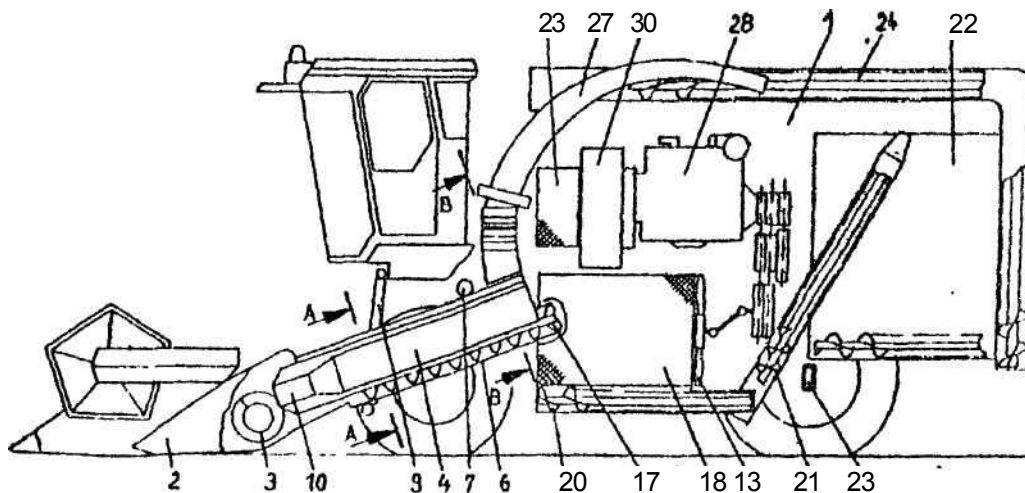
На фиг.1 схематически изображен комбайн с осевым потоком частично в разрезе; на фиг.2 - схематическое изображение комбайна, вид сверху; на фиг.3 - сечение А-А на фиг. 1; на фиг.4 - сечение В-В на фиг. 1.

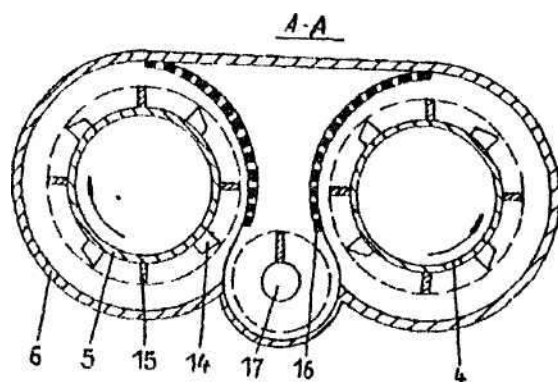
В комбайне с осевым потоком 1, показанном на фиг.1, снимаемый урожай поступает от режущего механизма 2 через шнек 3 для транспортировки стеблей, ведущий к центру непосредственно к молотильному 4

и разделительному 5 барабанам, расположенным вдоль направления перемещения комбайна и вращающимся в противоположном направлении. Молотильный 4 и разделительный 5 барабаны, расположены в одном корпусе 6, соединенном с рамой с возможностью поворота. Ось 7 поворота корпуса 6 расположена в зоне над передней осью 8. Режущий механизм 2 закреплен на корпусе 6 и соединен с ним с возможностью съема. Подъем и опускание корпуса, а значит, и режущего механизма 2 осуществляется через гидравлический рабочий цилиндр 9. Молотильный 4 и разделительный 5 барабаны имеют зону 10 питания, молотильную зону 11, зону 12 разделения и зону 13 выброса. По периметру молотильного 4 и разделительного 5 барабана размещены проходящие в осевом направлении молотильные планки 14 с расположенными между ними по винтовой линии разделительными планками 15. В процессе работы между молотильными планками 14 и декой 16 молотильного и разделительного барабана происходят обмолот и разделение снимаемого урожая. Смесь зерна, мякоти, соломы, поступающая на деку молотильного и разделительного барабана, подается на транспортирующий шнек 17, расположенный между и под обоими молотильными 4 и разделительными 5 барабанами вплоть до устройства 18 для очистки, выполненного в виде вращающегося очистителя. Отдельные примеси отсасываются вентилятором 19, расположенным на конце устройства 18 для очистки, и выбрасываются на пашню. Очищенные зерна подаются от зернового шнека 20, расположенного под устройством для очистки через шнек 21 заполнения в зерновой бункер 22. Зерновой бункер 22, имеющий большой объем, расположен выше задней оси 23 или устройства 18 для очистки. Опорожнение зернового бункера 22 осуществляется через поворачивающийся ссыпавшийся шнек 24. В зоне 13 выброса молотильного 4 и разделительного 5 барабана солома под действием центробежной силы, действующей по периметру молотильного 4 и разделительного 5 барабана, через боковые отверстия 50 выбрасывается на землю. При уборке особых культур является предпочтительным выше зоны 13 выброса расположить один или несколько швырковых вентиляторов 25, 26, которые дополнительно ускоряют очищенное зерно и направляют в поворачивающийся канал 27 выброса. Через этот канал зерно в зависимости от применяющейся технологии подается по выбору на поле или вправо, или налево на едущее рядом транспортное средство. Приводной двигатель 28, разме-

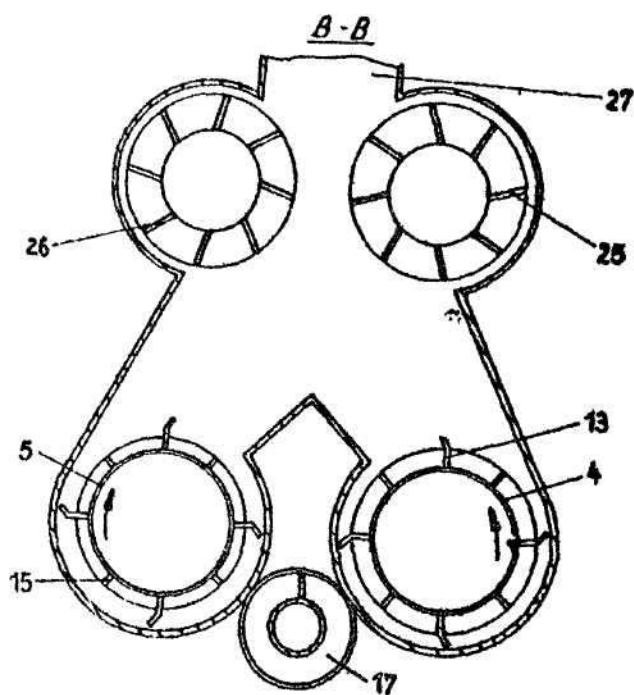
щенный вдоль направления движения комбайна, с относящимся к нему воздушным фильтром 29 и охладителем 30 располагается в зависимости от местонахождения зернового комбайна выше устройства для очистки или в зоне выше задней оси 23. Ходовая часть комбайна снабжена предпоч*

тительно жесткой задней осью 23 и качающейся передней осью 8, причем редкие колеса 31, 32 являются управляемыми. Как передние колеса 31, 32, так и задние колеса 33, 34 имеют приблизительно одинаковые размеры и механический или гидростатический привод.





Фиг 3



Фиг. 4

Упорядник

Техред **М.Моргентал**

Замовлення 4083

Коректор **М. Керецман**

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53. Львівська пл , 8