



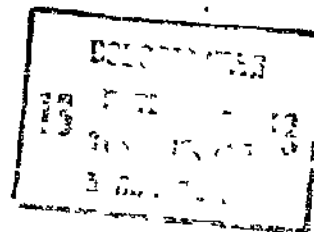
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1009319 A**

3 (51) A 01 D 45/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3271679/30-15

(22) 10.04.81

(46) 07.04.83, Бюл. № 13

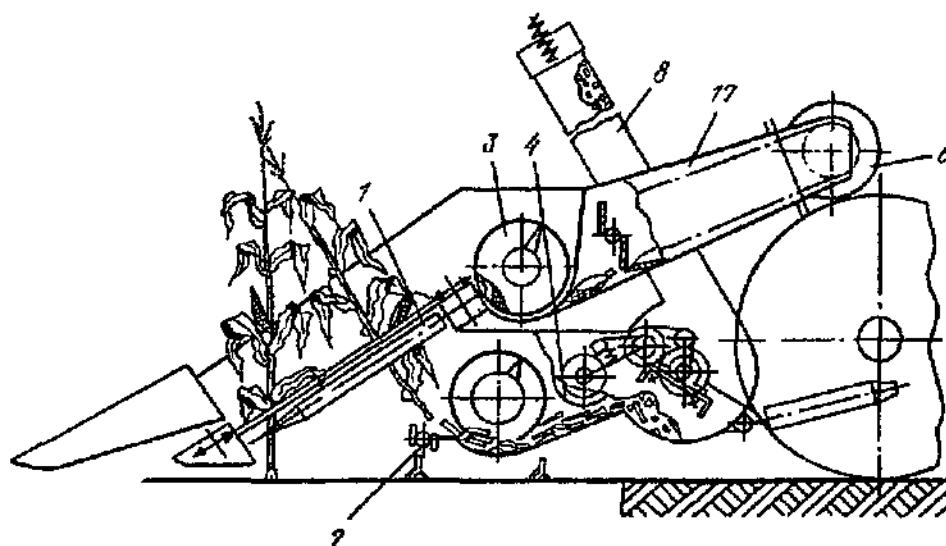
(72) Б.Д.Козачок, А.П.Орехов,
Г.М.Архипов, Г.Ф.Урсал и П.П.Барановский

(53) 631.354.1 (088.8)

(56) 1. Авторское свидетельство СССР
№ 157856, кл. А 01 D 45/08, 1962.

2. Руководство по сборке, уходу и
эксплуатации универсального навесного
измельчителя И-15" ЦБТИ, г. Ростов-
на-Дону, 1964, с. 33 (прототип).

(54) (57) КУКУРУЗООБОРОЧНАЯ МАШИНА,
содержащая початкоотделяющие валцы,
режущий аппарат, питающее устройство,
измельчитель и привод со звездоч-
ками, о т л и ч а ю щ а я с я тем,
что, с целью повышения ее произво-
дительности и надежности, кожух из-
мельчителя выполнен с осью, на кото-
рой установлен блок звездочек, одна
из которых связана звездочкой с
валом измельчителя, а другая - со
звездочкой вала питающего устройства.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1009319 A**

РПС

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, в частности к машинам для уборки кукурузы. Известен комбайн для уборки сельскохозяйственных культур, включающий жатку, подсоединенную к молотилке зерноуборочного комбайна с помощью разъемного соединения, и измельчитель с боковым выгрузным трубопроводом [1].

К недостаткам комбайна следует отнести то, что исключается возможность изменения числа оборотов питающего устройства, а также регулирования величины подачи листостебельной массы в измельчитель, так как ведущие звездочки питающего устройства установлены непосредственно на контрприводном валу, от которого приводится жатка.

Блажайшей по технической сущности и достигаемому результату является машина, содержащая початкоотделяющие валцы, режущий аппарат, питающее устройство, измельчитель и привод со звездочками [2].

Недостатком этой машины является то, что при установке измельчителя между жаткой и молотилкой привод жатки осуществляется непосредственно от измельчителя через контрприводной вал. Помимо привода рабочих органов жатки, от измельчителя, в частности, осуществляется и привод его питающего устройства.

Это связано с усложнением эксплуатации машины, заключающейся в том, что перед началом работы комбайна в загонке и при остановках для выгрузки бункера в обязательном порядке необходимо определенное время прокручивать машину вхолостую, чтобы удалить из питающего устройства измельчителя срезанную листостебельную массу, так как в противном случае при пуске комбайна масса попадает в медленно вращающийся барабан измельчителя, что является причиной его забивания и перегрузки приводных элементов.

Кроме того, увеличение или уменьшение числа оборотов контрприводного вала приводит к нарушению кинематического режима рабочих органов жатки, а для сохранения этого режима требуется большое количество сменных звездочек, приводных шкивов, что связано с усложнением конструкции и увеличением веса комбайна.

Целью изобретения является повышение производительности и надежности.

Поставленная цель достигается тем, что кожух измельчителя выполнен с осью, на которой установлен блок звездочек, одна из которых связана звездочкой с валом измельчителя, а другая — со звездочкой вала питающего устройства.

На фиг. 1 изображена кукурузоуборочная машина, вид сбоку; на фиг. 2 — то же, вид сверху; на фиг. 3 — привод питающего устройства измельчителя в аксонометрической проекции.

Кукурузоуборочная машина имеет початкоотделяющие валцы 1, режущий аппарат 2, расположенный под початкоотделяющими валцами 1, питающее устройство, шнек стеблей 3, питающее устройство 4 измельчителя 5 и привод 6 с контрприводным валом 7. За измельчителем 5 расположен силосопровод 8. Измельчитель 5 и силосопровод 8 размещены в кожухе 9. В кожухе 9 измельчителя 5 размещена также ось 10, на которой установлен блок звездочек. Одна из звездочек 11 связана со звездочкой 12, посаженной на вал 13 измельчителя 5, а звездочка 14 связана со звездочкой 15, установленной на валу 16 питающего устройства 4. Привод рабочих органов осуществляется от контрприводного вала 7. Привод 6 машины установлен в наклонной камере 17.

При необходимости изменения числа оборотов питающего устройства 4 на валу 16 предусмотрена установка сменной звездочки.

В связи с тем, что вал 13 измельчителя 5 имеет большое число оборотов, снижение числа оборотов питающего устройства 4 достигается путем соответственного подбора чисел зубьев блока звездочек, а также звездочек 12 и 15 измельчителя 5 и питающего устройства 4.

Кукурузоуборочная машина работает следующим образом.

При движении машины, фронтально повешенной на зерноуборочном комбайне, вдоль рядков стебли кукурузы поступают к початкоотделяющим валцам 1, которые отделяют от них початки и подают в шнек 3, со шнека 3 початки транспортирующим устройством подаются в наклонную камеру, а затем в молотилку комбайна для обмолота.

Стебли срезаются режущим аппаратом 2 и шнеком стеблей сначала подаются к питающему устройству 4, а затем в измельчитель 5, где измельчаются и по силосопроводу поступают в транспортное средство. При этом рабочие органы машины, за исключением питающего устройства 4 измельчителя 5, приводятся от контрпривода 7 привода 6.

Питающее устройство 4 измельчителя 5 имеет независимый от контрприводного вала 7 привод и осуществляется от измельчителя 5 посредством блока звездочек, установленных на оси 10, размещенной в кожухе 9 измельчителя 5 и соединенной со звездочкой 11.

дочками 12 и 15 с помощью втулочно-роликовой цепи.

В процессе работы при выезде комбайна из загонки и остановах благодаря тому, что привод питающего устройства 4 независим от контрприводного вала 7 машины и кинематически связан с измельчителем 5, нет необходимости прокручивать машину на холостом ходу для удаления листостебельной массы из питающего устройства 4 и измельчителя 5. Имея значительную конструктивную массу, обороты и муфту свободного хода на приводе, измельчитель 5 определенное время продолжает вращаться по инерции, а связанное с ним питающее устройство 4 подает листостебельную

массу, находящуюся в нем в момент отключения машины.

Вся эта операция происходит во время разворота комбайна при заезде к следующему загонку и не требует дополнительной затраты времени на прокрутку всей машины на холостом ходу.

При включении рабочих органов машины листостебельная масса, оставшаяся в шнеке стеблей, подается в питатель, далее в измельчитель с вращающимся к этому времени на полных оборотах барабаном. Такое выполнение кукурузоуборочной машины позволит повысить технологическую надежность и снизить металлоемкость.

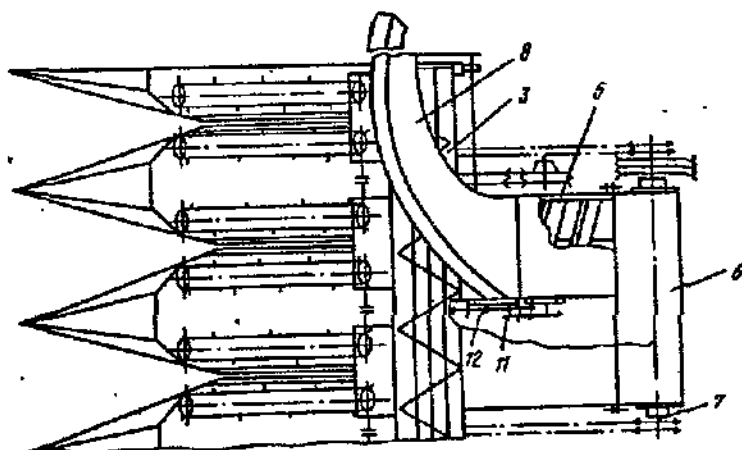


Fig. 2

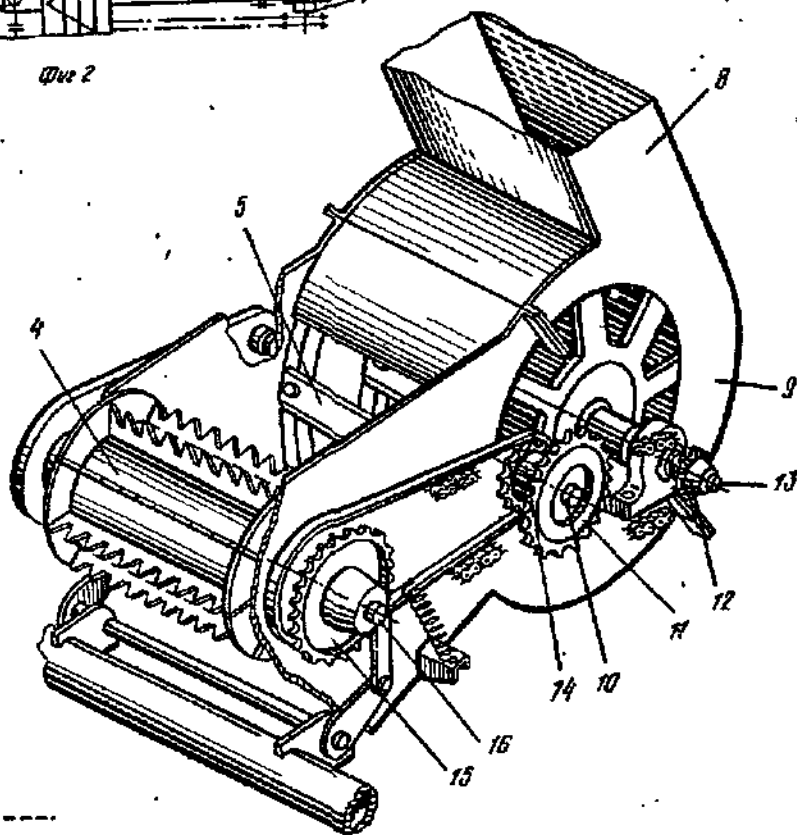


Fig. 3

ВНИИПИ Заказ 2522/1
Тираж 719 Подписное

Филиал ПАП "Патент",
г. Ужгород, ул. Проектная, 4

2
1
1

.

.

.

1

.