

Изобретение относится к сельскохозяйственному машиностроению, а точнее к машинам для уборки льна. Известен зажимной транспортер, содержащий два бесконечных ремня, огибающих ведущие и ведомые шкивы, механизм регулирования усилий прижатия ремней и прижимное устройство (авт.св. 1117003. Авторы В.Н.Бухаркин, Г.К.Васильев, И.М.Махов, Р.В.Пытченко).

Известен также зажимной транспортер льноуборочного комбайна, содержащий ведущие и ведомые шкивы, две спаренные ременные передачи, опорные и нажимные ролики, причем нажимные ролики со штоками и пружинами собраны в каретки, а зона прижатия ремней искривлена (см.книгу А.Н.Карпенко, В.М.Халанский. Сельскохозяйственные машины. - М.: Агропромиздат, 1989, с.375). Применение данного зажимного транспортера позволило надежно зажать стебли, однако в искривленной зоне прижатия ремней имеет место недоочес стеблей из-за удаленности искривленной зоны от нижних частей зубьев очесывающих барабанов.

Наиболее близким по технической сущности к предлагаемому транспортеру является зажимной транспортер льнокомбайна, содержащий раму, две спаренные ременные передачи, ведущие и ведомые натяжные шкивы, систему опорных роликов и каретки с нажимными роликами, штоками и пружинами, причем давление роликов на ремни создается с помощью пружин, воздействующих на штоки, которые могут перемещаться в направляющих вместе с их основаниями и роликами (Хайлис Г.А. и др. Льноуборочные машины. - М.: Машиностроение, 1985, с.121-131).

Существенным недостатком этого транспортера является неравномерное прижатие ремней по их ширине (т.е. по длине роликов) из-за невозможности поворота оси ролика относительно основания и штока в плоскости нахождения кареток со штоками. В то же время при перекосах в движении штока и неравномерном прижатии ремней возможно повреждение стеблей в местах их чрезмерного скатия.

В основу изобретения поставлена задача в зажимном транспортере льноуборочной машины путем изменения конструкции получить новый технический результат, выражающийся в улучшении очеса стеблей и уменьшении отхода стеблей в путанину.

Поставленная задача решается следующим образом.

В известном зажимном транспортере льноуборочного комбайна, содержащем раму, две спаренные ременные передачи, ведущие и ведомые натяжные шкивы, систему опорных роликов и каретки с нажимными роликами, штоками, основаниями и пружинами, согласно предлагаемому изобретению, каждый шток соединен с основаниями двух роликов с помощью крестовины, при этом нижний упор каждого штока соединен шарнирно с поперечной осью крестовины, сама крестовина своей продольной осью шарнирно соединена с основаниями, а основания жестко соединены со щеками, в отверстиях которых закреплены концы осей роликов.

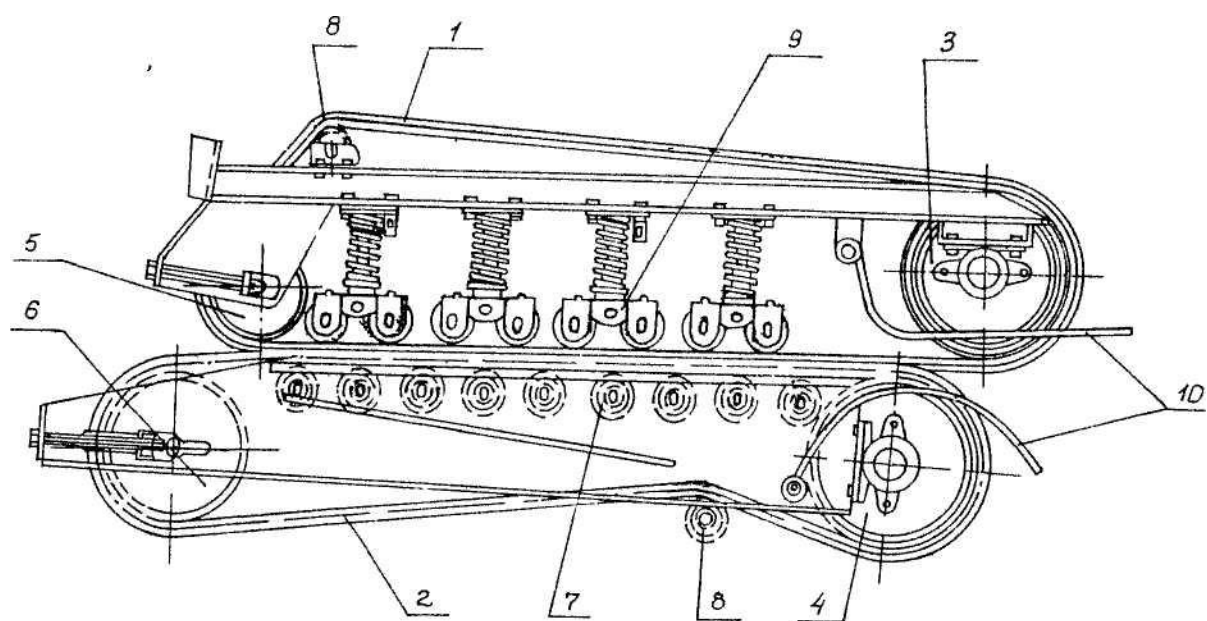
На фиг. 1 изображен общий вид предлагаемого устройства; на фиг. 2 - вид каретки зажимного транспортера; на фиг. 3 - вид сбоку на основание, щеки и ролик каретки.

Зажимной транспортер льноуборочной машины содержит два бесконечных ремня 1 и 2, ведущие шкивы 3 и 4, ведомые шкивы 5 и 6, опорные ролики 7, направляющие ролики 8, нажимные каретки 9 и направляющие прутки 10. Каждая каретка 9 содержит верхний упор 11, шток 12, выполненный со своим нижним упором 13, пружину 14, гайку 15, контргайку 16. Нижний упор 13 штока соединен шарнирно с поперечной осью 17 крестовины 18, а сама крестовина 18 своей продольной осью 19 шарнирно соединена с основаниями 20 роликов 21. Каждое основание 20 жестко соединено со своими двумя щеками 22, в отверстиях которых установлены концы оси 23 ролика 21. Ролик 21 смонтирован на оси 23 с помощью подшипников качения 24.

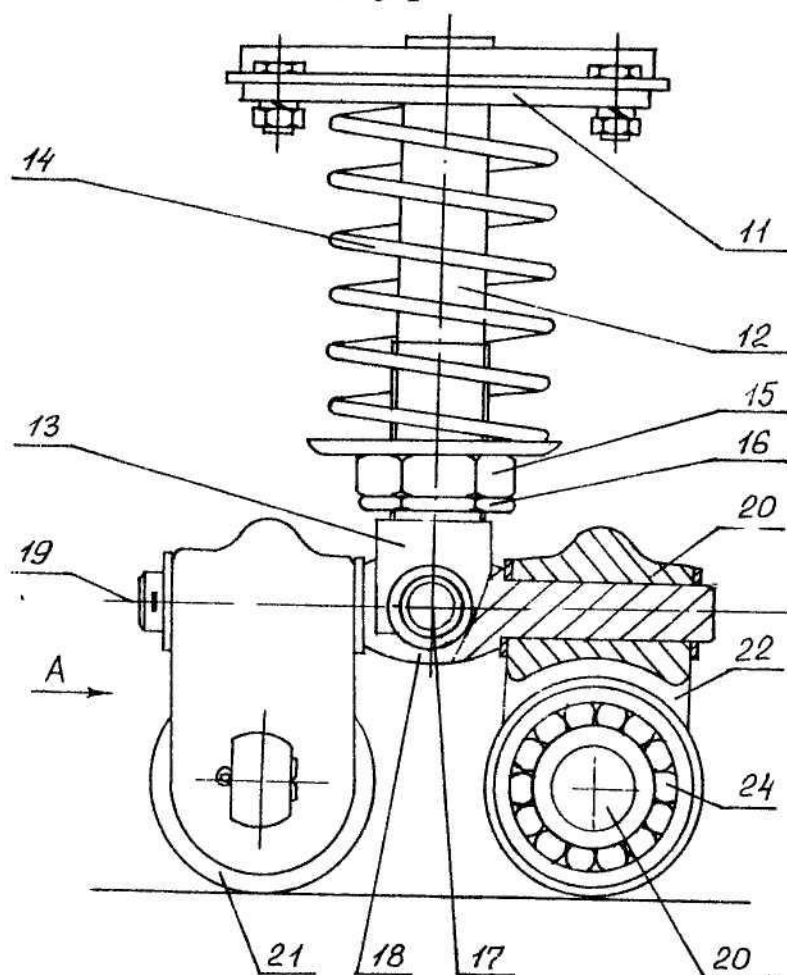
Зажимной транспортер льноуборочной машины работает следующим образом.

При прохождении слоя льна равномерной толщины между ремнями транспортера и отсутствии перекоса в установке и движении штока 12 ролики 21 поднимаются для расширения расстояния между ветвями ремней и пропускают этот слой стеблей при этом соответственно сжимается пружина 4, а крестовина 18 с продольной осью 19 поворачивается вокруг поперечной оси 17. При прохождении же между ремнями слоя льна неравномерной по ширине ремней толщины, возможной вследствие конусности стеблей или по другим причинам, или при прохождении - между ремнями стеблей в то время, когда имеет место перекося в установке и движении штока 12, ролики 21 поднимаются для расширения расстояния между ветвями ремней и пропуска стеблей, но одновременно оси 23 роликов 21 вместе со щеками 22 и основаниями 20 повернутся вокруг продольной оси 19 таким образом, чтобы обеспечить равномерное зажатие слоя стеблей по всей ширине ремней.

Степень прижатия ремней с помощью нажимных 9 и опорных 7 роликов регулируется с помощью гаек 15 и контргаек 16, воздействующих через шайбу на пружину 14. При этом получается, что пружина во время работы упирается верхней частью в верхний упор 11, а нижним концом пружина 14 через шайбу, гайку 15 и контргайку 16 воздействует на нижний упор 13 и шток 12, заставляя его перемещаться вниз.

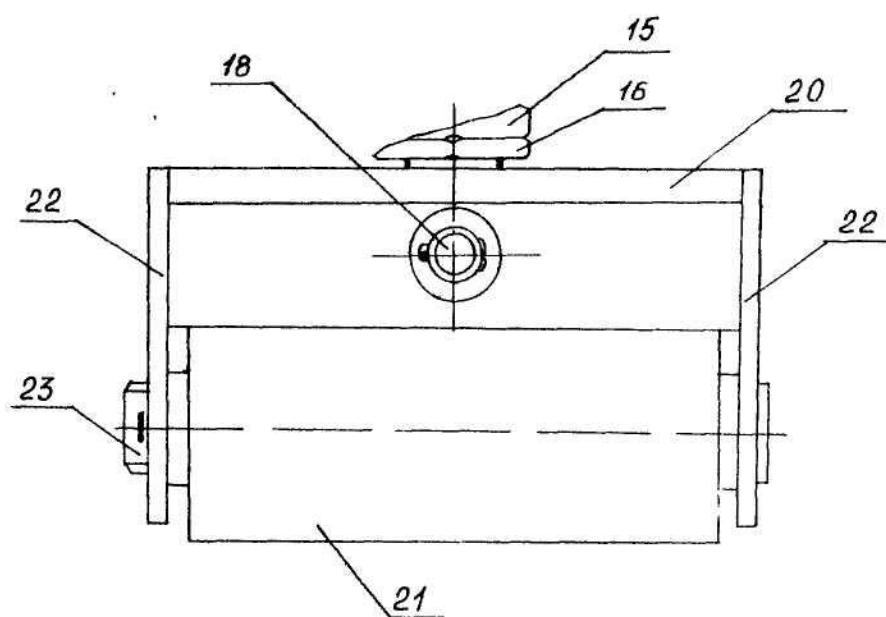


Фиг. 1



Фиг. 2

Вид А



Фиг. 3