

Изобретение относится к области сельскохозяйственного машиностроения, в частности, к машинам для уборки сахарной свеклы.

Известна ботвоуборочная машина БМ-6А, содержащая очиститель головок корнеплодов, включающий в себя вращающийся вал с закрепленными на нем эластичными билами, крепление бил осуществляется посредством болтов с гайками, вставленными в отверстия, имеющиеся в билах и валу. Для прижатия бил к валу применены специальные прижимы, охватывающие часть поверхности вала и снабженные отверстиями для крепежных болтов. (См. "Ботвоуборочная машина БМ-6А. Техническое описание и инструкция по эксплуатации БМ-6А 00000ТО". Тернополь. Облполиграфиздат, 1982, с. 15, 18, 19).

Известен также двухвальный очиститель головок корнеплодов ОГД-6А, в конструкции которого применен вал очистителя, частично унифицированный с валом очистителя головок ботвоуборочной машины БМ-6А (см. "Очиститель головок корнеплодов двухвальный ОГД-6А. Техническое описание. Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию". Тернополь. Облполиграфиздат, 1988, с. 13,15).

Недостатками этих устройств является сложность и материалоемкость конструкции, а также низкая ремонтпригодность. Сложность конструкции обуславливает не только значительную трудоемкость и энергоемкость при изготовлении на заводе, но также и при ремонте, связанную с разборкой и сборкой большого количества деталей

Известен очиститель головок корнеплодов, содержащий вал с закрепленными на нем кронштейнами, в каждом из которых имеется отверстие для установки петлеобразно сложенных эластичных бил. Для упрощения конструкции устройства кронштейны выполнены в виде v-образной скобы, причем отверстие для крепления бил расположено в месте перегиба.

Недостатком этого устройства является недостаточная надежность и повышенная трудоемкость процесса установки и извлечения бил, обусловленная тем, что в сечении А-А ось вращения вала и ось симметрии v-образной скобы лежит в одной плоскости, из-за чего петля билы располагается радиально и в непосредственной близости от поверхности вала. В результате, как при установке, так и при извлечении билы из раствора скобы возникает необходимость крутого изгиба вдвое сложенной билы для того, чтобы продвинуть ее в зазор между свободным концом кронштейна и поверхностью вала. Более значительно этот недостаток проявляется при ремонте очистителя, особенно в полевых условиях. Кроме того, из-за крепления скобы к валу одним концом происходит изгиб скоб в процессе работы.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования очистителя головок корнеплодов, в котором усовершенствовано крепление бил, обеспечивается повышение прочности очистителя головок корнеплодов путем улучшения крепления кронштейна, в котором крепятся билы, повышая его надежность на изгиб и кручение и за счет этого повышается надежность очистителя головок корнеплодов.

Технический результат заключается в упрощении процесса установки и извлечения бил из раствора скобы.

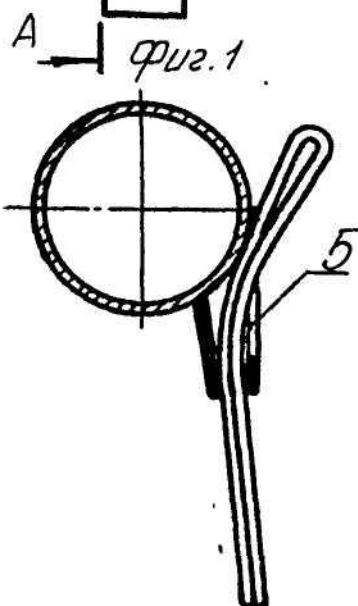
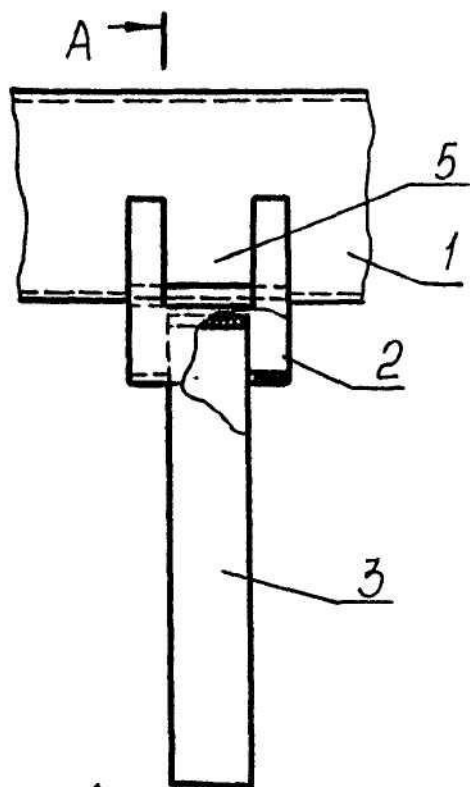
Очиститель головок корнеплодов, содержащий вал с закрепленными на нем кронштейнами в виде v-образно загнутых скоб, каждая из которых в месте перегиба снабжена отверстием для крепления петлеобразно сложенных бил, согласно изобретению, v-образные скобы с установленными в них петлеобразно изогнутыми билами закреплены на валу обеими концами, при этом один конец скобы расположен по касательной к поверхности вала и снабжен вырезом, размеры которого превышают размеры петли билы. Благодаря тому, что скобы закреплены на валу обеими концами, обеспечивается повышение прочности скоб на изгиб и кручение. Расположение конца скобы, обращенного по касательной к его поверхности и снабжение его вырезом, размеры которого превышают размер петли, упрощает процесс установки и извлечения бил из раствора скобы. Объясняется это тем, что, во-первых, не требуется чрезмерно изгибать билу при установке и извлечении, во-вторых, при установке и извлечении билы контактируют с поверхностью вала под более острым углом.

Кроме того, расположение конца скобы по касательной исключает нависание растительных остатков на нем, тем самым повышая надежность работы.

На фиг. 1 схематически изображен общий вид предлагаемого очистителя; на фиг. 2 - разрез А-А; на фиг. 3 - разрез А-А промежуточное положение билы в момент ее установки или удаления.

Очиститель содержит вращающийся вал 1 с закрепленными на нем посредством кронштейнов 2 эластичными билами 3. Кронштейн 2 выполнен в виде v-образно загнутой скобы, закрепленной обеими концами на валу. Один конец 4 скобы 2 расположен по касательной к поверхности вала 1 и имеет вырез 5 для установки петлеобразно согнутой билы, причем ширина выреза 5 больше ширины билы 3, а высота его больше диаметра петли сложенной вдвое билы 3.

Очиститель работает следующим образом. При движении вдоль рядков свеклы билы 3 при вращении вала 1 взаимодействуют с предварительно обрезанными головками корнеплодов. Своими рабочими концами они наносят упругий удар по головкам корнеплодов и удаляют с них остатки листьев черешков.



фиг. 3

