

Изобретение относится к области сельскохозяйственного машиностроения, в частности к устройствам для доочистки головок корнеплодов от остатков ботвы на корню, используемым в свеклоуборочных машинах.

Известно устройство для доочистки головок корнеплодов от остатков ботвы на корню, содержащее горизонтальный вал, на котором прижимными пластинами закреплены эластичные билы, в центральных участках которых выполнены дополнительные отверстия под крепежные элементы, причем свободные концы бил выполнены в виде петель, закреплены посредством металлических накладок, при этом последние расположены снаружи петель [1].

Недостатком известного устройства для доочистки является низкое качество очистки корнеплодов и их травмирование, что вызвано взаимодействием последних с накладками.

В основу изобретения поставлена задача усовершенствования устройства для доочистки головок корнеплодов от остатков ботвы на корню путем прикрытия накладок петлями при взаимодействии их с корнеплодами, что обеспечивало бы уменьшение травмирования последних.

Поставленная задача решается тем, что в устройство для доочистки головок корнеплодов от остатков ботвы на корню, содержащем горизонтальный вал, на котором прижимными пластинами закреплены эластичные билы, в центральных участках которых выполнены дополнительные отверстия под крепежные элементы, причем свободные концы каждой билы выполнены в виде петли, закреплены накладкой, согласно изобретению, каждая билы выполнена V-образной формы, причем одна из частей билы выполнена короче другой, при этом расстояние от оси вращения вала до наружного конца билы меньшего размера равно расстоянию от оси вращения вала до наиболее удаленного края накладки билы большего размера.

Благодаря такой конструкции бил впереди движущаяся часть, расположенная на меньшем диаметре вращения относительно оси вращения вала. Поэтому при соприкосновении с головками корнеплодов исключается взаимодействие накладок с ними, приводящее к травмированию головок.

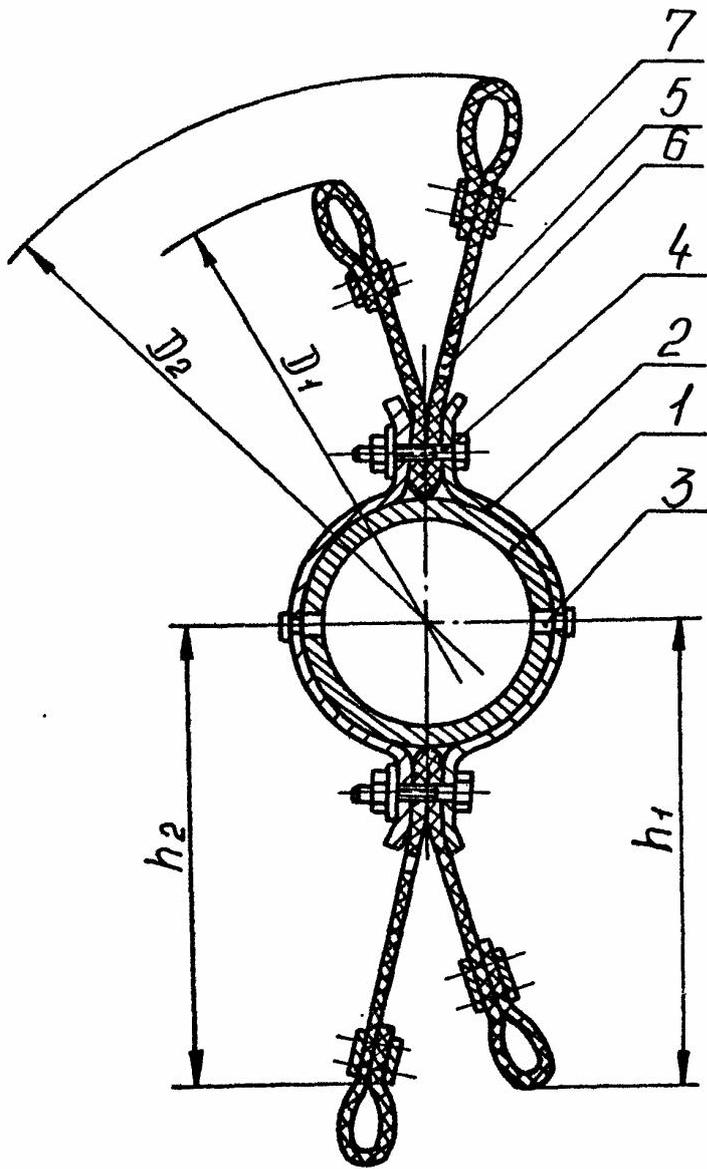
Предлагаемое устройство изображено на фиг.1, на которой показан его поперечный разрез плоскостью, перпендикулярной оси вала; на фиг.2 - поперечный разрез устройства той же плоскостью после того, как его развернули на 180° вокруг вертикальной оси с целью повторной установки на свеклоуборочной машине и ремонта.

Устройство для доочистки головок корнеплодов состоит из горизонтального вала 1, на котором посредством прижимных пластин 2, пальцев 3, через болтовые соединения 4 укреплены эластичные U-образные билы 5. На центральных участках эластичных бил выполнены дополнительные отверстия 6. Свободные концы бил выполнены петлеобразными и закреплены посредством металлических накладок 7. Петлеобразные части бил расположены на разных диаметрах D_1 и D_2 относительно оси вращения вала 1. Расстояние h_1 от оси вращения вала до наружной поверхности петель, образованных свободными концами бил, расположенных на меньшем диаметре вращения относительно оси вала, равно расстоянию h_2 от оси этого вала до наиболее удаленного края накладок 7, закрепленных на билах, расположенных на большем диаметре вращения относительно оси вала.

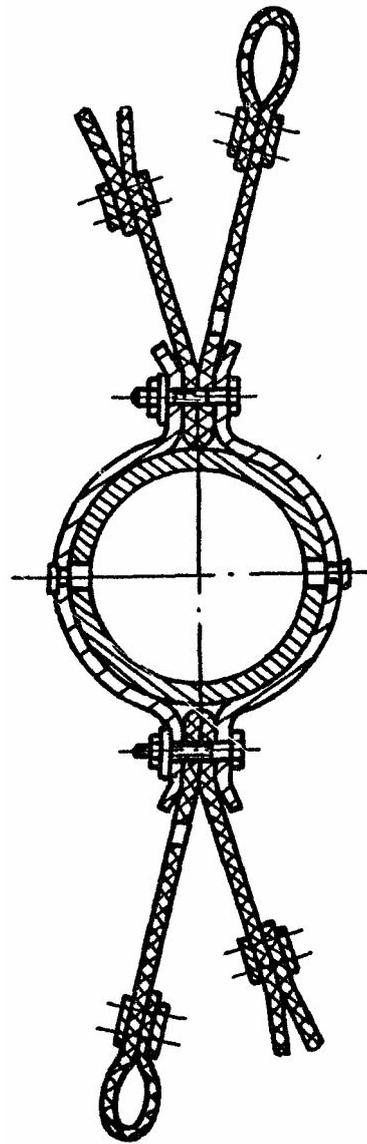
Устройство работает следующим образом.

В процессе очистки головок корнеплодов горизонтальный вал вращается таким образом, что впереди движущаяся часть бил, расположенная на меньшем диаметре вращения D_1 . За счет того, что расстояние h_1 равно расстоянию h_2 расположения петлеобразных участков бил, при соприкосновении с головками корнеплодов исключается взаимодействие металлических накладок с головками корнеплодов. Накладки, расположенные на билах, вращающихся по "наименьшему диаметру D_1 , расположены относительно головок корнеплодов таким образом, чтобы их взаимодействие с головками исключалось.

При износе петель, расположенных на большем диаметре вращения D_2 , эластичные билы демонтируют и смещают таким образом, чтобы дополнительные отверстия 6 стали крепежными. Кроме того, билы разворачивают вокруг вертикальной оси на 180° (фиг.2). В этом случае перед накладками 7 будут располагаться разорванные участки изношенных бил, что также исключает взаимодействие накладок с корнями.



фиг. 1



фиг. 2