

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности, к оборудованию, используемому в пчеловодстве.

В отечественной и мировой практике получили большое распространение устройства для экстракции меда из сот – медогонки, работающие на принципе центрифугирования и приводимые в действие вручную или с помощью механических устройств.

Известна медогонка, содержащая короб с решетчатыми боковыми стенками, вдоль которых устанавливаются сотовые рамки. Короб смонтирован в корпусе, на краю днища которого имеется сливное отверстие для экстрагируемого меда. Короб приводится во вращение расположенным по его оси валом с помощью рукоятки и зубчатой передачи /1/. Корпус выполнен цельным, в связи с чем он имеет большие габариты и не удобен при хранении и транспортировке.

Известна портативная медогонка, в которой имеется корпус, образованный двумя частями цилиндрической формы, состыкованными по общей вертикальной оси на фланцах. Сборно-разборная кассета с сотами имеет форму трехгранной призмы, и устанавливается в корпус соосно с ним. Приводной вал, вращаемый ручкой, располагается концентрично внутри корпуса, сливное отверстие в воронкообразном дне находится в его центре, что улучшает условия слива меда. Устройство компактно за счет разницы в диаметрах частей корпуса, позволяющей их вкладывать друг в друга, и за счет заборности кассеты /2/.

В еще большей степени компактность устройства в сложенном состоянии достигается в портативной медогонке, в которой опорная часть выполнена в виде [-образной рамы. Свободные концы горизонтальных участков рамы замкнуты осью, на которой концентрично установлен полый приводной вал, соединенный зубчатой передачей с рукояткой или электроприводом. Приводной вал насажен на ось с помощью двух опорных подшипников, расположенных по его концам. Также на концах вала выполнены кронштейны, на которых консольно установлена коробообразная кассета со сливным отверстием в дальнем от вала углу /3/. Описанная конструкция по совокупности признаков наиболее близка к предлагаемой и принята в качестве прототипа.

Конструкция прототипа несколько проще, чем у охарактеризованных выше аналогов, но, тем не менее, содержит довольно большое количество элементов.

В основу изобретения поставлена задача разработки портативной медогонки меньшей материалоемкости за счет дальнейшего упрощения конструкции путем снижения количества составляющих элементов. Для этого в портативной медогонке, содержащей опорную раму, установленную в ней коробообразную кассету с приводным валом и сливным отверстием и пару соосных опорных подшипников, согласно изобретению, опорная рама имеет П-образную форму с поперечиной в ее средней зоне, на каждой из поперечин по оси рамы установлено по спорному подшипнику, приводной вал выполнен двухконсольным и смонтирован на верхнем опорном подшипнике, а к нему подвешена кассета, сливное отверстие которой расположено по оси кассеты и снабжено патрубком с насаженной на него втулкой, опирающейся на нижний опорный подшипник.

Принятая компоновочная схема и связанные с нею конструктивные особенности элементов позволяют, сохраняя высокую степень компактности устройства в сложенном состоянии, в значительной степени уменьшив количество составляющих элементов, упростить его конструкцию. В частности, устранена необходимость в оси, существенно укорочен приводной вал с передачей функции нижней опоры непосредственно на кассету. Предельно упрощен привод вала. Все это дает возможность в конечном счете уменьшить материалоемкость конструкции, изготавливать ее в небольших мастерских и индивидуальных хозяйствах.

В кассете, на внутренних поверхностях стенок имеются выступы, обеспечивающие зазор между ними и установленными в кассету сотовыми рамками, что обеспечивает при работе медогонки беспрепятственное попадание меда на стенки кассеты и его отекание а сливное отверстие. Приводной вал снабжен барабаном с кольцевым пазом и запасованным на нем приводным тросиком.

На чертеже в аксонометрии изображен общий вид медогонки. Устройство содержит опорную раму 1, с поперечиной 2. По оси АВ рамы 1 на верхней и нижней поперечинах установлены, соответственно, опорные подшипники 3 и 4. Приводной вал 5 выполнен двухконсольным и установлен в верхнем подшипнике 3. На его верхний консольный участок насажен барабан 6 с кольцевой канавкой 7 для приводного тросика 8. К нижней консоли вала 5 с помощью поперечной тяги 9 подвешена кассета 10. В центре дна кассеты устроено сливное отверстие 11, снабженное патрубком 12, на который насажена втулка (на чертеже не изображена), которая опирается на подшипник 4. Для обеспечения зазора между устанавливаемыми в кассету сотовыми рамками (на чертеже не изображены) и стенками кассеты внутренняя поверхность последних снабжена выступами 13. Внутри кассеты размещен съемный фильтр 14. На раме съемно закреплены стойки 15, которые снимаются при транспортном состоянии медогонки.

Работа на медогонке осуществляется следующим образом. В кассету вставляют одну или две сотовые рамки (на чертеже не изображено), на барабан наматывают несколько витков тросика 8, после чего натяжением одной рукой тросика приводят во вращение вал 5 с подвешенной к нему кассетой 11. При этом мед из сот под действием центробежных сил выбрызгивается на стенки кассеты и стекает на фильтр 14. Мед фильтруется и, проходя через отверстие 12, попадает в подставленную снизу емкость (на чертеже не изображена). Во время работы оператор другой рукой придерживает опорную раму 1 для ее устойчивости.

