

Садыкова Д.Ф., Валитов И.В.

**МПК⁹ В02С 18/06, 21/00,
23/00**

Мобильное устройство для дробления

Полезная модель относится к области устройств для измельчения материалов и может быть использована при измельчении сыпучих материалов, например, кормов, скошенной травы, опавших листьев, и т.д., преимущественно используемым в фермерских хозяйствах или в быту.

Известно техническое решение, заключающееся в выполнении измельчителя со съемным бункером, загрузочным патрубком, измельчительной камерой, ограниченной цилиндрическим ситом. Отличительной особенностью которого является расположение приводного электродвигателя вертикально, загрузочные элементы выполнены в виде трубы, продольная ось симметрии загрузочной трубы наклонена к продольной оси симметрии вала электродвигателя под углом в пределах от 40 до 60° (Патент RU 103310 (U1)). Недостатком такого технического решения является отсутствие возможности его перемещения, неудобство в обслуживании и эксплуатации.

Известно так же техническое решение, заключающееся в исполнении измельчителя содержащем опорный элемент с закрепленным относительно него двигателем, на выходном валу которого установлен измельчитель, рабочую камеру, ограниченную перфорированной оболочкой, охватывающей измельчитель, и торцевой крышкой. Отличительной особенностью устройства является выполнение в торцевой крышке по крайней мере одного отверстия для подсоса воздуха в рабочую камеру (Патент RU 93301 (U1)).

Недостатком данного измельчителя является невозможность переработки при помощи него кормов, скошенной травы, опавших листьев.

Наиболее близким к заявленному техническому решению является решение, которое заключается в том, что с целью обеспечения возможности измельчения бумаги, картона и многослойных бумажных мешков устройство снабжено дополнительными роторными ножами, в боковой поверхности камеры радиально выполнены щелевые отверстия (Патент RU 90355 (U1)).

Недостатком известного измельчителя является его статичность, сложность конструкции, неудобство в обслуживании.

Задача на решение которой направлена заявленная полезная модель заключается в упрощенной конструкции, обеспечении возможности свободного перемещения, обеспечения безопасной и удобной эксплуатации.

Для выполнения поставленной задачи предложена конструкция мобильного устройства для дробления, позволяющая свободно перемещать его без усилий, на любое расстояние, изменяя расстояние между поперечных перемычек на решетке - классификаторе регулировать размеры получаемой измельченной массы, обеспечивать безопасность эксплуатации. Предлагаемое мобильное устройство для дробления содержит: корпус – 1; решетку – классификатор – 2; загрузочную часть – 3; рабочую часть – 4; платформу – 5; ротор – 6; роторный нож – 7; вытяжной вентилятор – 8; подшипниковую опору – 9; привод – 10; шкив привода ротора – 11; ремень клиноременной передачи – 12; выходное отверстие – 13; колеса – 14; ручку – 15.

Технический результат достигается за счет использования упрощенной конструкции устройства, решетки – классификатора, платформы с колесами и ручки. Исполнение устройства для дробления предложенной конструкции позволяет значительно снизить трудоемкость его изготовления, снизить затраты на его производство, регулировать размеры измельченной массы, обеспечить безопасность и удобство его эксплуатации.

Мобильное устройство для дробления работает следующим образом, в загрузочную часть 3 помещается сыпучий материал, который проходя через решетку – классификатор 2, попадает в рабочую часть 4. Привод 10 создает вращающий момент, который передается через ремень клиноременной передачи на шкив привода ротора 11, а затем на ротор 6. Вращающийся ротор 6, позволяет роторному ножу 7, совершать вращательные движения, за счет которых осуществляется дробление сыпучего материала. Сыпучий материал раздробленный роторным ножом 7, попадает на нижнюю поверхность рабочей части, откуда вытяжной вентилятор 8, выводит измельченную массу из рабочей части 4, через выходное отверстие 13, наружу.

Мобильное устройство для дробления легко перемещается за счет платформы 5, с установленным на ней вертикально корпусом 1, которая имеет колеса 14 и ручку 15.

Формула полезной модели

1. Мобильное устройство для дробления, содержащее корпус, установленный на платформе, разделенный решеткой – классификатором, на загрузочную и рабочую части, в рабочей части расположенный ротор, с установленным на нем роторным ножом, вытяжным вентилятором, *отличающееся* тем, что решетка – классификатор позволяет обеспечить безопасность эксплуатации устройства, вытяжной вентилятор позволяет выводить измельченную массу через выходное отверстие, устройство легко перемещается за счет установленных на платформе колес и ручки.

2. Мобильное устройство для дробления по п.1, отличающийся тем, что решетка – классификатор позволяет регулировать размеры сыпучих материалов, попадающих в рабочую часть, за счет установки поперечных перемычек на необходимом расстоянии между собой.

3. Мобильное устройство для дробления по п.1, отличающийся тем, что привод может быть использован как электрический, так и на ином виде топлива.

(54) Мобильное устройство для дробления

Реферат

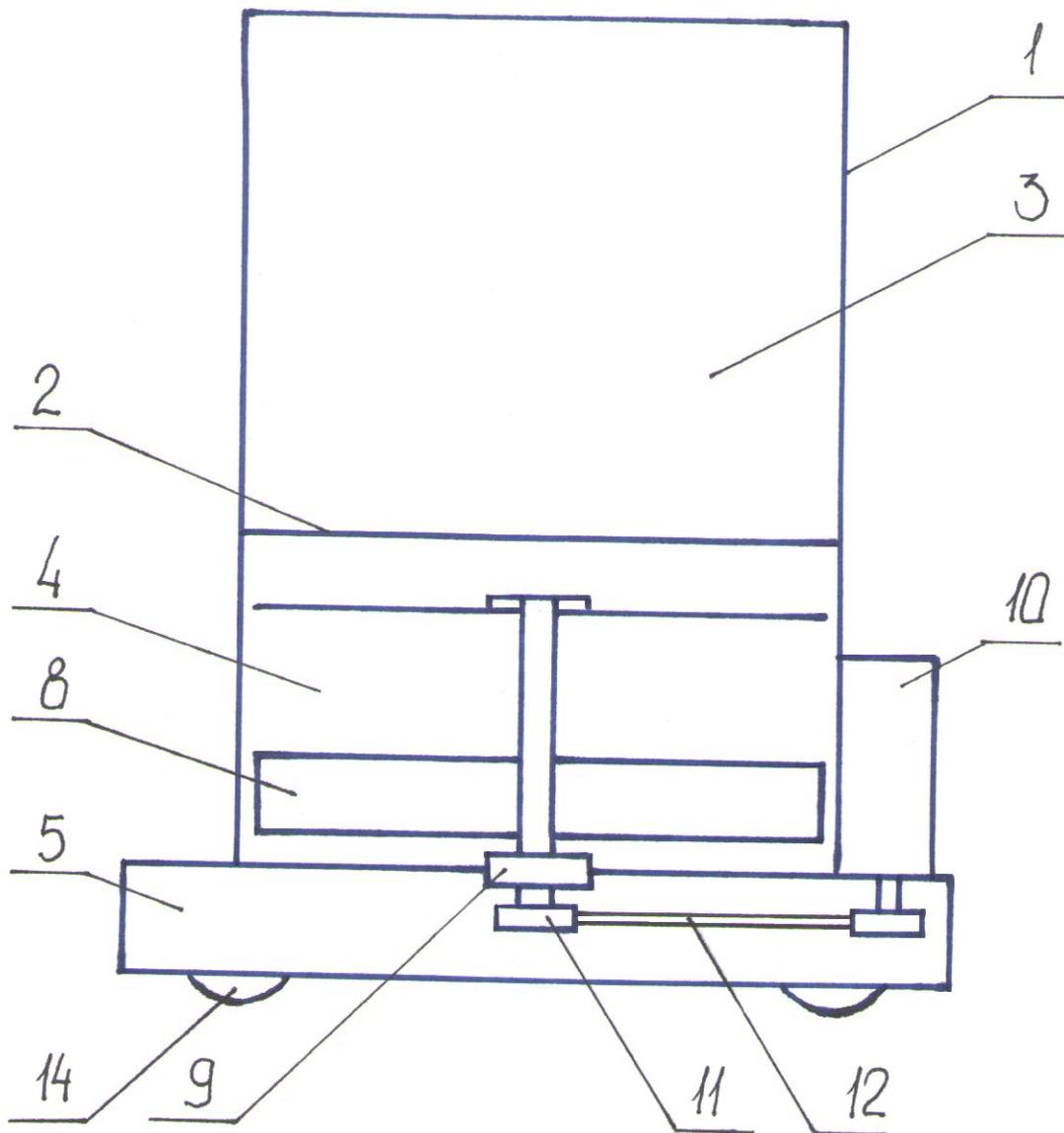
Мобильное устройство для дробления

(57) Полезная модель относится к области устройств для измельчения материалов и может быть использована при измельчении сыпучих материалов, например, кормов, скошенной травы, опавших листьев, и т.д., преимущественно используемым в фермерских хозяйствах или в быту.

Задача на решение которой направлена заявленная полезная модель заключается в упрощенной конструкции, обеспечении возможности свободного перемещения, обеспечения безопасной и удобной эксплуатации.

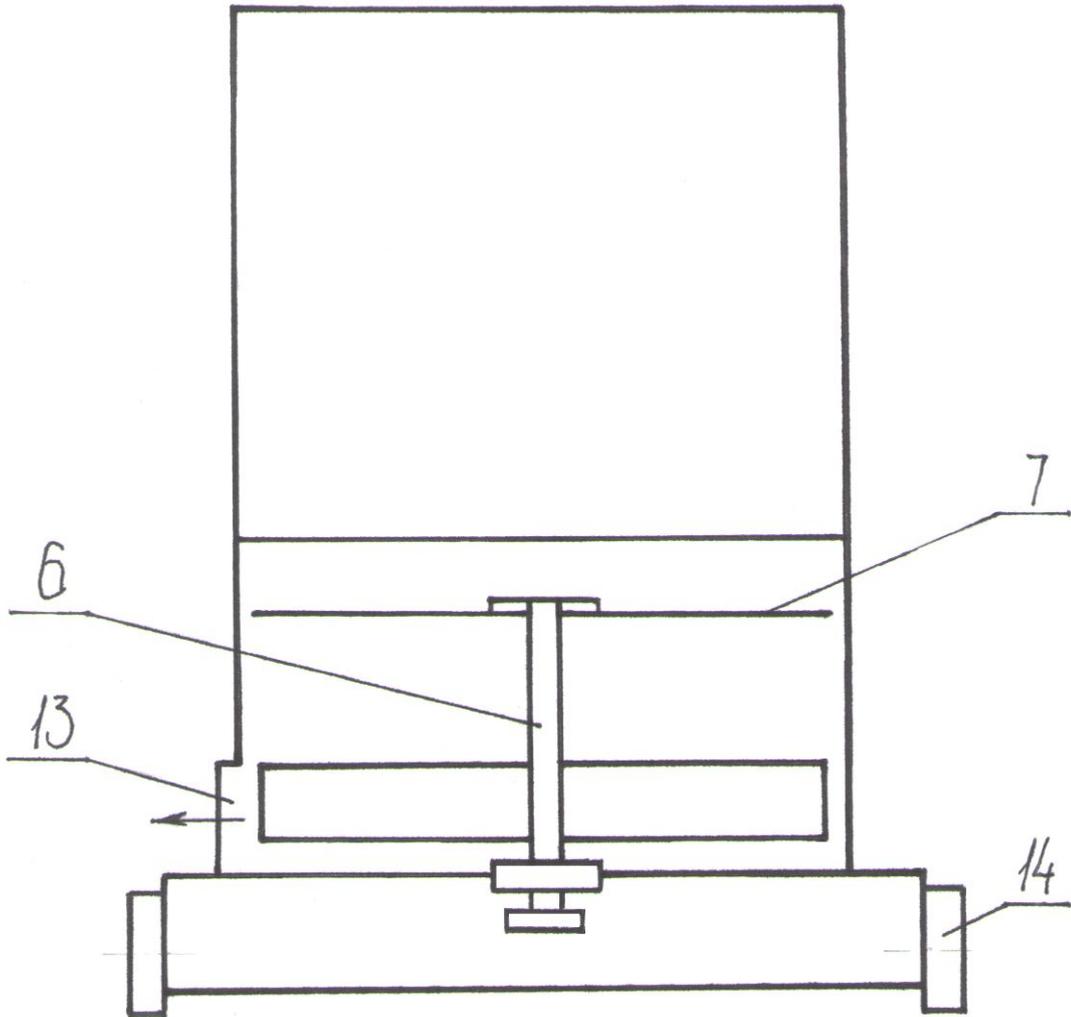
Технический результат достигается за счет использования упрощенной конструкции устройства, решетки – классификатора, платформы с колесами и ручки. Исполнение устройства для дробления предложенной конструкции позволяет значительно снизить трудоемкость его изготовления, снизить затраты на его производство, регулировать размеры измельченной массы, обеспечить безопасность и удобство его эксплуатации.

Мобильное устройство для
дробления



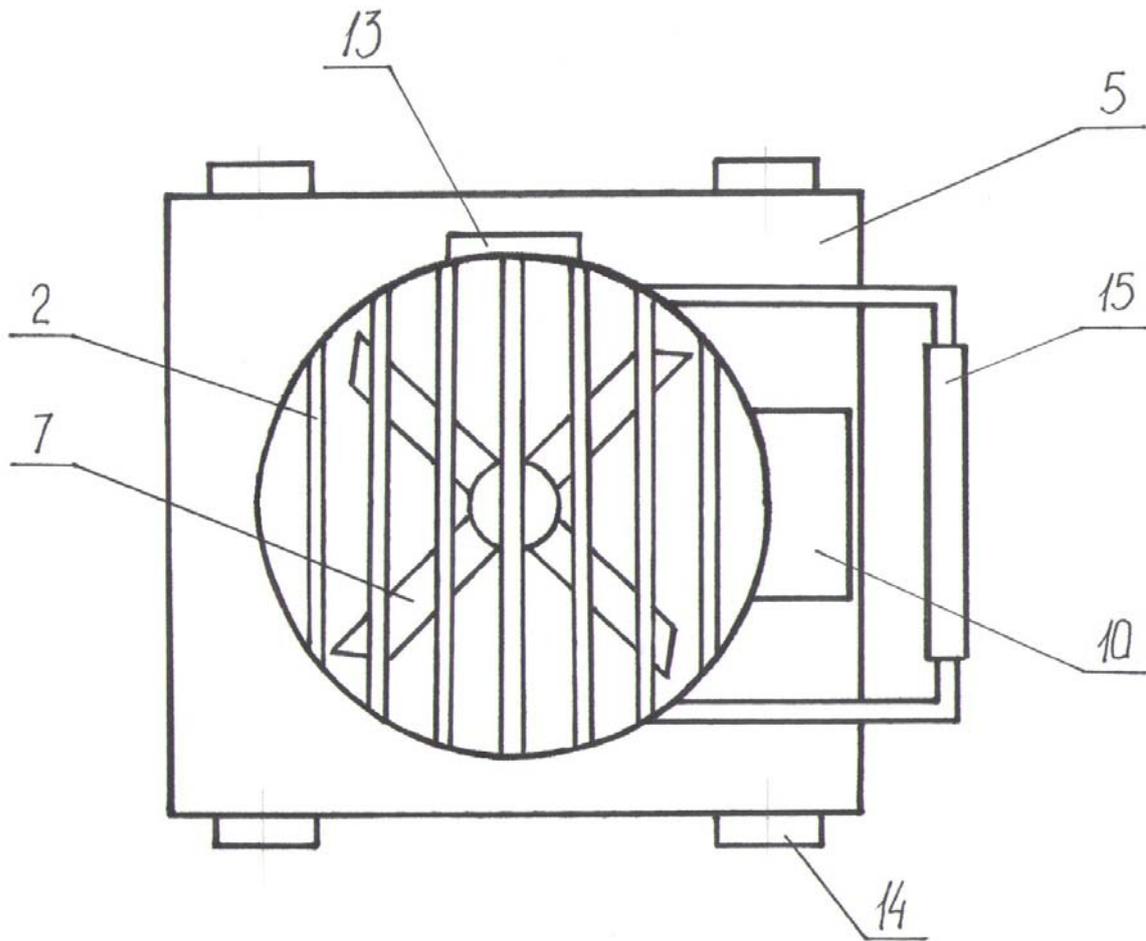
Фиг. 1

Мобильное устройство для
дробления



Фиг. 2

Мобильное устройство для
дробления



Фиг. 3