



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

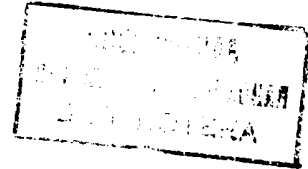
(19) SU (11) 1691248 A2

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР

(51)5 В 65 G 65/32

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

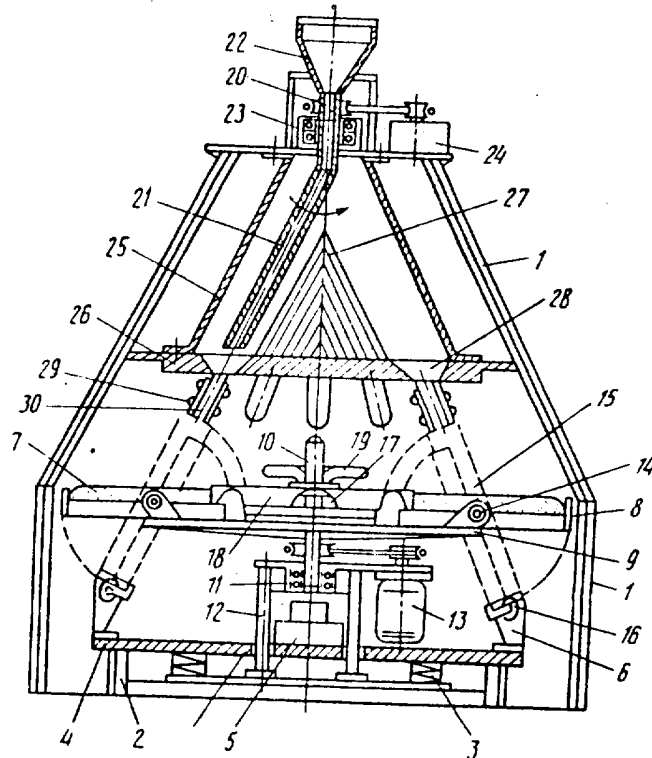


1

- (61) 1477637
- (21) 4757347/11
- (22) 09.11.89
- (46) 15.11.91. Бюл. № 42
- (71) Всесоюзный научно-исследовательский институт методики и техники разведки Научно-производственного объединения "Геотехника"
- (72) Н. А. Ломако и Л. С. Стреленя
- (53) 621.86.067(088.8)
- (56) Авторское свидетельство СССР № 1477637, кл. В 65 G.65/32, 1987.
- (54) РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНОЕ ЗАГРУЗОЧНОЕ УСТРОЙСТВО
- (57) Изобретение касается перегрузки, деления потока и раздачи сыпучего материала в

2

емкости и применяется для его расфасовки в эластичные контейнеры. Цель изобретения - улучшение эксплуатационных характеристик путем увеличения плотности заполнения емкостей. Устройство содержит питатель 20 с наклонным загрузочным патрубком 21, горизонтальный диск 26, держатели 7 приемных емкостей на диске, вращаемое колесо 9, на котором шарнирно закреплены с возможностью поворота в вертикальной плоскости держатели 7. Это обеспечивает возможность при работе с эластичными емкостями (в наклонных подставках) лучшего их наполнения за счет уплотнения в результате центробежного воздействия при вращении колеса 9. 1 з.п. ф-лы, 1 ил.



(19) SU (11) 1691248 A2

Изобретение относится к устройствам для равномерного распределения и дозирования сыпучих материалов и может быть использовано в горно-рудной, пищевой, строительной и других отраслях народного хозяйства, в частности для расфасовки быстросхватывающихся смесей, и является усовершенствованием изобретения по авт. св. № 1477637.

Цель изобретения – улучшение эксплуатационных характеристик путем увеличения плотности заполнения емкостей.

На чертеже показано устройство, продольный разрез.

Распределительное загрузочное устройство содержит основание в виде фермы 1, установленную внутри фермы опору 2 с амортизаторами 3 и нижней рамой 4 на амортизаторах, вибраторы 5 на раме 4, упоры 6, держатели 7 с опорами 8, образующее верхнюю раму колесо 9 с валом 10, установленным на подшипниках 11, закрепленных с помощью стоек 12 на основании 2. Колесо 9 приводится во вращение через клиноремennую передачу от электродвигателя 13. По периметру колеса 9 с помощью горизонтальных осей 14 закреплены держатели 7 емкостей, представляющих собой, например полиэтиленовые пакеты, которые фиксируются или в наклонном положении защелкой 16 (в процессе наполнения материалом), или в горизонтальном положении (при уплотнении материала). На колесе 9 также закреплены упоры 17 и прижим 18 со штурвалом 19 для удержания горловин емкостей 15.

Выше колеса 9 установлены питатель 20, связанный с загрузочным патрубком 21 и с неподвижной воронкой 22 и установленный в подшипниковом узле 23, вращающимся от привода 24, укрытие 25, горизонтальный диск 26 с коническим кожухом 27 и конусными отверстиями 28 по его окружности, под которыми соосно с загрузочным патрубком 21 с замками 29 для крепления горловины емкостей 15 под сыпучий материал на патрубках 30.

Распределительное загрузочное устройство работает следующим образом.

Сыпучий материал поступает через воронку 22 и питатель 20 в наклонный загрузочный патрубок 21. Вращение питателя 20 и загрузочного патрубка 21 осуществляется от привода 24 вокруг центрального кожуха 27. Нижний конец загрузочного патрубка 21 описывает окружность, по которой в длительном (верхнем) диске расположены конусные отверстия 28, связанные с патрубками 30, на которых с помощью замков 29 закреплены емкости 15.

Таким образом, сыпучий материал из загрузочного патрубка 21 через конусные отверстия 28 поступает в емкости 15. При этом конструкция выполнена так, что углы конуса кожуха 27 и отверстий 28 наклона патрубка 21 и емкости 15 превышают углы естественного откоса распределительного материала. В процессе заполнения емкостей 15 сыпучим материалом на последние с целью уплотнения от вибратора 5 через раму 4 и держатели 7 передаются периодические незатухающие колебания.

Однако тонкодисперсные материалы с большим коэффициентом внутреннего трения при вибрации не уплотняются до требуемых параметров. Поэтому колесо 9 установлено на подшипниках 11 и имеет привод вращения от электродвигателя 13.

В процессе наполнения сыпучим материалом емкостей 15 колесо неподвижно и держатели 7 емкостей находятся в наклонном положении. После наполнения емкостей 15 сыпучим материалом последние отсоединяются от патрубков 30, держатели 7 устанавливаются в горизонтальное положение. Горловины емкостей (полиэтиленовых пакетов) с помощью штурвала 19 через прижим 18 прикрепляются к колесу 9. В таком положении колесу 9 с емкостями 15 сообщают вращение от электродвигателя 13. В процессе вращения за счет действия центробежных сил сыпучий материал уплотняется. При достижении установленной плотности емкость 15 воздействует на датчик плотности 8, который может быть установлен в зоне опоры и через реле отключает электропривод 13 колеса 9. В дальнейшем все операции повторяются. Уплотнение сыпучих материалов в поле действия центробежных сил происходит за короткие отрезки времени, так как воздействию подвергаются одновременно все частицы.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

1. Распределительное загрузочное устройство по авт. св. № 1477637, отличающееся тем, что, с целью улучшения эксплуатационных характеристик путем увеличения плотности заполнения емкостей, держатели установлены с возможностью поворота вокруг горизонтальных осей, закрепленных на верхней раме, представляющей собой соосное горизонтальному диску и поворотное от привода колесо, и соединены с нижней рамой посредством защелок, при этом устройство снабжено размещенными в центральной части колеса упорами для горловины емкостей и расположенным над упомянутыми упорами управляемым прижимом.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что оно снабжено датчиками плотности, размещенными в зонах опор

держателей и связанных с цепью управления приводом колеса.

Редактор Н.Шитев

Составитель Л.Цобан
Техред М.Моргентал

Корректор А.Осавленко

Заказ 3899

Тираж

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г. Ужгород, ул.Гагарина, 101