



(19) KG (51) B65G 23/14 (20) 2012

(46) 30.08.2012

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
И ИННОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя

---



---

(21) 20110044.1

(22) 21.04.2011

(46) 30.08.2012, Бюл. №8

(71) Хан С.М. (KG)

(72)(73) Хан С.М., Хан М.Н., Хан А.М. (KG)

(56) Патент RU №2381164, кл. B65G 33/14, 2010

**(54) Платформенный питатель**

(57) Изобретение относится к транспортировке сыпучих материалов и может быть использовано в строительной, теплоэнергетической отрасли промышленности.

Задачей данного изобретения является гарантированная доставка сыпучего материала из бункера в технологический аппарат без ограничений по фракционному составу, вне зависимости от наличия включений посторонних примесей в материале.

Поставленная задача достигается за счет того, что в платформенном питателе, состоящем из корпуса, расходного бункера расположенного выше корпуса, привода, содержит подвижную платформу, которая транспортирует сыпучий материал, совершая возвратно-поступательные движения и приводимая в движение посредством или храпового механизма, или планетарного механизма, или редуктора, стопорной пластины, находящейся под бункером, транспортный канал, отверстие для сбора и сброса пылеобразных частиц, расположенное ближе к приводу. 1 н.п. ф., 3 фиг.

(21) 20110044.1

(22) 21.04.2011

(46) 08.30.2012, Bull. № 8

(71) Khan S.M. (KG)

(72)(73) Khan S.M., Khan M.N., Khan A.M. (KG)

(56) Patent RU №2381164, cl. B65G 33/14, 2010

**(54) Platform feeder**

(57) The invention relates to the transportation of bulk materials and can be employed in the construction, heat-and-power engineering industry.

Problem of this invention is the guaranteed delivery of bulk material from the bunker to the technological device without restrictions in fractional composition, regardless the presence of impurities inclusions in the material.

The stated problem is achieved by the fact that in the platform feeder, consisting of a housing, feed bunker, located above the housing, drive; contains the mobile platform that transports bulk material, making a reciprocating motion, and which is set in motion by clickwork or by sun-and-planet wheels or by reduction gear; lock bar, located under the bunker; transport channel; hole for the collection and discharge of dust particles, disposed closer to the drive. 1 independ claim, 3 figures.

(19) KG (11) 1477 (13) C1 (46) 30.08.2012

Данное изобретение относится к транспортировке сыпучих материалов и может быть использовано в строительной, теплоэнергетической отрасли промышленности.

Из предшествующего уровня техники известен шнековый питатель (патент RU №2381164, кл. B65G 33/14, 2010), состоящий из расходного бункера, загрузочного люка, вала со шнеком, привода питателя, крышки, разгрузочного люка, корпуса питателя, выгрузочного люка и отбойной лопасти.

К недостаткам шнекового питателя, принятого за прототип, можно отнести ограниченное применение шнекового питателя при размерах фракции сыпучего материала сравнимого с размером витка шнека. В случае попадания в материал металлических и других твердых предметов возникает ситуация заклинивания шнекового питателя и даже поломка. В этом случае необходимо останавливать питатель и устранять причину аварийной остановки питателя.

Также, крупные фракции сыпучего материала имеют свойство застревать между корпусом питателя и витками шнека, вызывая остановку поступательного движения сыпучего материала к приемнику технологического аппарата. В этом случае появляется необходимость иметь какие-либо устройство для прочистки шнекового вала, к примеру, упругий трос, либо необходимо разобрать механизм для самостоятельной прочистки шнека.

Таким образом, использование шнекового питателя с размером фракции, сравнимым с витком шнекового вала, связано с выполнением ряда ручных операций, с использованием специальных приспособлений, увеличение энергозатрат, что повышает расходы на эксплуатацию питателя.

Задачей данного изобретения является гарантированная доставка сыпучего материала из бункера в технологический аппарат без ограничений по фракционному составу, вне зависимости от наличия включений посторонних примесей в материале.

Поставленная задача достигается за счет того, что в платформенном питателе, состоящем из корпуса, расходного бункера расположенного выше корпуса, привода, содержит подвижную платформу, которая транспортирует сыпучий материал, совершая возвратно-поступательные движения и приводимая в движение посредством или храпового механизма, или планетарного механизма, или редуктора, стопорной пластины, находящейся под бункером, транспортный канал, отверстие для сбора и сброса пылеобразных частиц, расположенные ближе к приводу.

Изобретение поясняется следующими иллюстрациями:

На фиг. 1, показан общий вид платформенного питателя спереди,

на фиг. 2 – общий вид платформенного питателя сзади,

на фиг. 3 – сыпучий материал находится в загрузочном бункере, платформа в задвинутом состоянии.

Платформенный питатель состоит из расходного бункера 1, который соединен с корпусом 3, корпус содержит в себе транспортный канал 8, и внутри корпуса возвратно-поступательными движениями перемещается платформа 2, движение платформы осуществляется приводом 5, соединенным с платформой посредством планетарного механизма или редуктора, или храпового механизма 4, также, питатель оснащен стопорной пластиной 6, расположенной поперек корпуса и отверстием для сбора и сброса пылеобразных частиц 7.

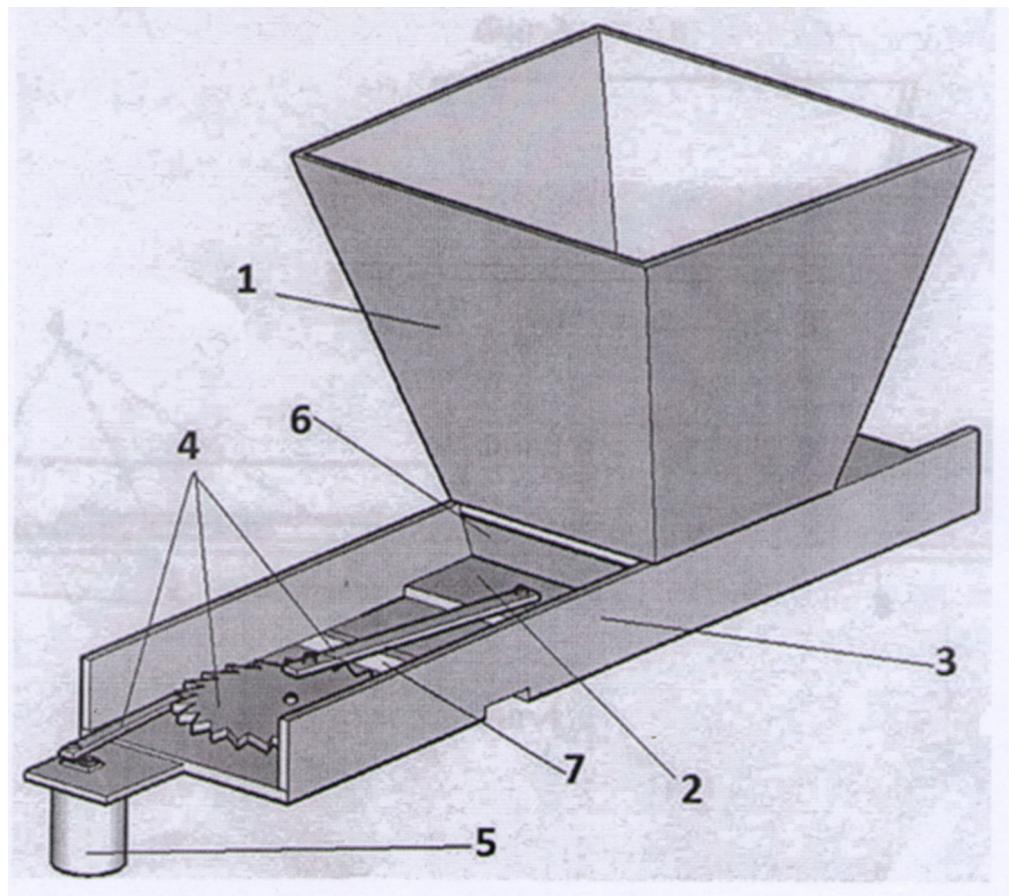
Процесс работы изобретения.

Перемещение сыпучего материала, в частности угля для горелки происходит за счет возвратно-поступательных движений платформы в корпусе питателя.

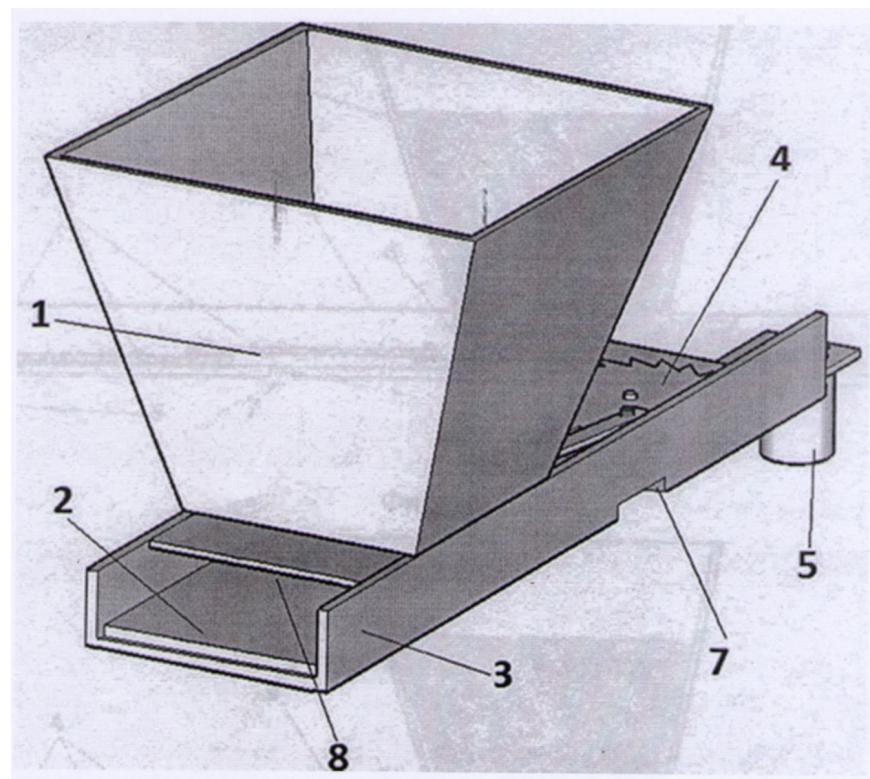
Сыпучий материал находится в расходном бункере. Платформа – в задвинутом состоянии. При движении платформы сыпучий материал в бункере сдвигается вместе с платформой. В освободившееся пространство из расходного бункера снова ссыпается материал. Далее платформа возвращается назад, но сыпучий материал при этом не сдвигается вместе с платформой, так как этому противодействует стопорная пластина и уже ссыпавшийся материал из расходного бункера. Часть сыпучего материала, находящегося в платформе, ссыпается на внутреннюю поверхность корпуса платформенного питателя. Далее платформа опять движется вперед, при этом ссыпающийся материал – на внутреннюю поверхность корпуса, сыпучий материал толкается передним торцом платформы. Помимо переднего торца сыпучий материал толкает находящийся на внутренней поверхности корпуса и материал переносимый самой платформой в данный момент.

### Формула изобретения

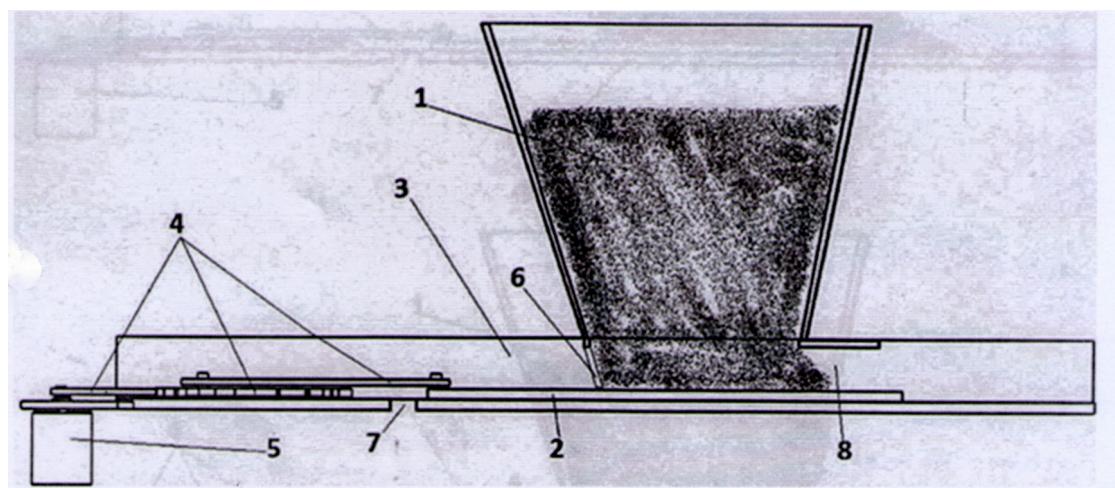
Платформенный питатель, состоящий из корпуса, расходного бункера, расположенного выше корпуса, привода, отличающийся тем, что содержит подвижную платформу, которая транспортирует сыпучий материал, совершая возвратно-поступательные движения и приводимая в движение посредством или храпового механизма, или планетарного механизма, или редуктора, стопорную пластину, расположенную под бункером, транспортный канал, отверстие для сбора и сброса пылеобразных частиц, расположенное ближе к приводу.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

Выпущено отделом подготовки материалов