



УКРАЇНА

ДЕРЖАВНЕ
ПАТЕНТНЕ
ВІДМОВСТВО

(19) UA (11) 9949 (13) C1

(51) B 65 B 1/18

ОПИС ДО ПАТЕНТУ
НА ВІНАХІД

(54) ПРИСТРІЙ ДЛЯ ЗАТАРІВАННЯ СИПУЧОГО МАТЕРІАЛУ В КЛАПАННІ МІШКИ

1

(20) 94321606, 03.05.93

(21) 4715792/SU

(22) 06.07.89

(46) 30.09.96. Бюл. № 3

(56) Авторское свидетельство СССР
№ 1227547, кл. В 65 В 1/18, 1984.(71) Кіровоградський інститут сільськогос-
подарського машинобудування(72) Оришака Володимир Олексійович (UA),
Ткач Анатолій Анатольович (UA), Оришака
Олег Володимирович (UA), Момент Олек-
сандр Пилипович (UA)

(73) Оришака Володимир Олексійович (UA)

(57) Устройство для затаривания сыпучего
материала в клапанные мешки, содержащее

2

весомизмерительное устройство и установ-
ленный на его корпусе загрузочный патру-
бок, выполненный с возможностью
перекрытия проходного сечения, отли-
чающееся тем, что загрузочный патрубок
выполнен из двух входящих одна в другую
частей - верхней и нижней, имеющих в по-
перечном сечении П-образную форму,
при этом нижняя часть на выходном участке
имеет скос и шарнирно закреплена на вер-
хней части с возможностью плотного приле-
гания по скошенному участку к верхней
части в закрытом положении и образова-
ния наклонного желоба в открытом положе-
нии.

Изобретение относится к устройствам
для упаковки сыпучих материалов, в частно-
сти для затаривания сыпучего материала в
клапанные мешки и может найти применение
в таких отраслях народного хозяйства,
как агропром, химическая, строительная и
другие.

Известно устройство, содержащее за-
грузочный патрубок и затвор, выполненный
в виде эластичной трубки, расположенный
между загрузочным и дополнительными
патрубками, которое и выбирают в качестве
прототипа заявляемого изобретения [1].

Недостатком известного устройства яв-
ляется значительное снижение пропускной
способности, вследствие уменьшения сече-
ния загрузочного патрубку из-за необходи-
мости размещения в нем дополнительного
патрубку, незначительная долговечность
эластичной трубы затвора, забивание кана-
ла вследствие возникновения распорных

усилий при затаривании незатариваемых сы-
пучих материалов, выброс сыпучего матери-
ала в конце затаривания мешка из-за
отсутствия плотного соединения между кла-
панами мешка и загрузочным устройством,
необходимость иметь дополнительное уст-
ройство для мешка на загрузочном уст-
ройстве.

Целью изобретения является исключе-
ние сводообразования и выброса при зата-
ривании сыпучего материала, а также
повышение долговечности устройства.

Поставленная цель достигается тем, что
в устройстве для затаривания сыпучего ма-
териала в клапанные мешки, содержащем
весомизмерительное устройство и установ-
ленный на его корпусе загрузочный патру-
бок, выполненный с возможностью
перекрытия проходного сечения, согласно
изобретению, загрузочный патрубок выпол-
нен из двух входящих одна в другую частей -

(19) UA (11) 9949 (13) C1

верхней и нижней, имеющих в поперечном сечении П-образную форму, при этом нижняя часть на выходном участке имеет скос и шарнирно закреплена на верхней части с возможностью плотного прилегания по скошенному участку к верхней части в закрытом положении и образования наклонного желоба в открытом положении.

Предложенное устройство поясняется чертежами, где: на фиг. 1 - продольный разрез устройства; на фиг. 2 - разрез А-А; на фиг. 3 - схема перекрытия канала загрузочного устройства.

Устройство представляет собой загрузочный патрубок, состоящий из верхней 1 и нижней 2 частей. Верхняя часть 1 неподвижно установлена на раме 3 весоизмерительного устройства. Нижняя часть 2 при помощи шарнира соединена с верхней частью 1. Шарнир представляет собой ось 4, жестко соединенной с нижней частью 2 и втулки 5, установленной на верхней части 1. К оси 4 жестко закреплен рычаг 5, который шарнирно соединен с пневмоцилиндром 6, который шарнирно установлен на раме 3 весоизмерительного устройства. В верхней части 1 смонтирован канал 7 для отсоса воздуха из мешка, который штуцером 8 связан с системой аспирации машины (на чертежах не показано).

При загрузке высокодисперсных сыпучих материалов предусматривается дополнительное уплотняющее устройство 9. В механизме установки пневмоцилиндра 6 может быть установлено компенсирующее устройство, обеспечивающее возможность компенсировать погрешности при повороте нижней части 2, т.е. обеспечить необходимое натяжение клапана мешка при нахождении нижней части 2 устройства в раскрытом положении и закрытие канала устройства при движении нижней части вверх (на чертежах не показано).

Загрузочный патрубок через эластичную трубку 10 соединяется с подающим ус-

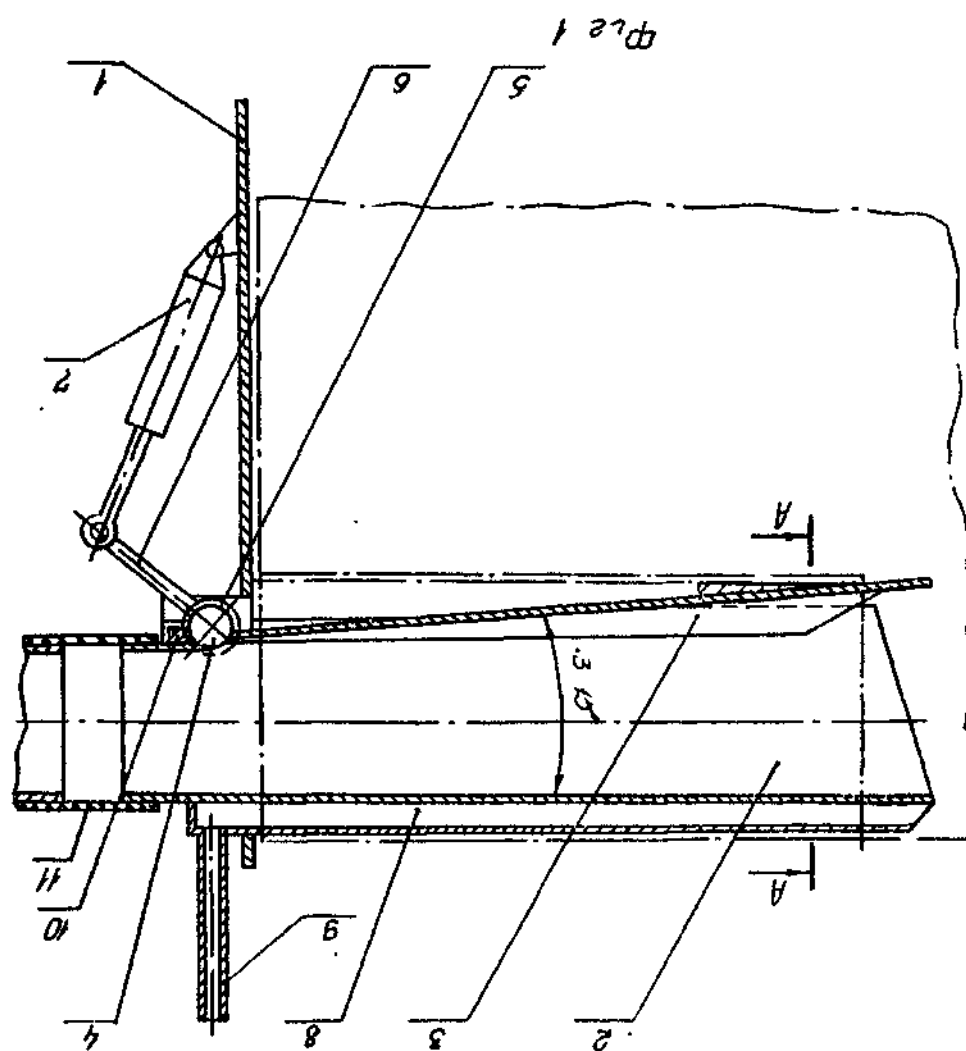
тройством упаковочной машины (на чертеже не показано). Канал загрузочного патрубка выполнен расширяющимся с учетом раскрытия 3-15° при затаривании неазрируемого сыпучего материала.

Устройство работает следующим образом: клапанный мешок 11 одевают на загрузочный патрубок. В исходном положении нижняя часть 2 загрузочного патрубка находится в верхнем положении, закрывая канал загрузочного устройства.

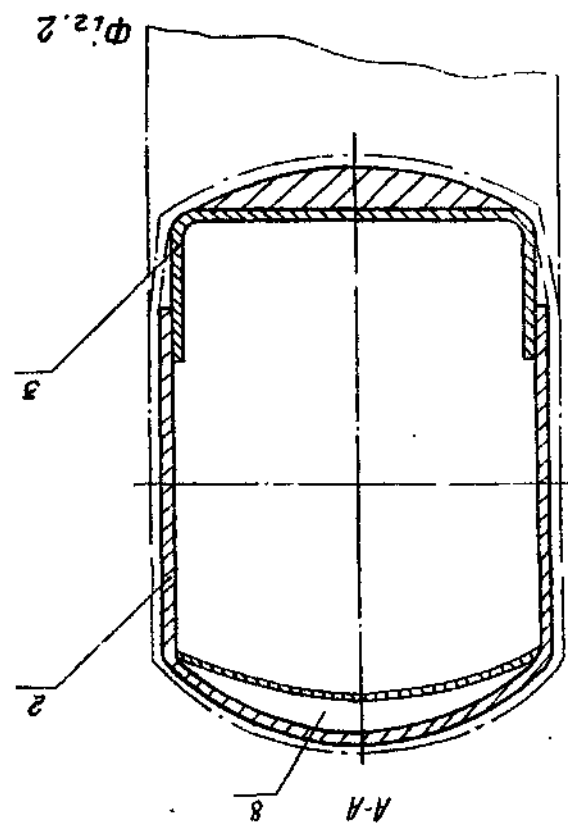
Включают систему управления упаковочной машины, нижняя часть 2 под действием пневмоцилиндра 6 совершает движение вниз, натягивая поверхность клапана 12 мешка вокруг загрузочного патрубка, обеспечивая герметичность мешка и закрепление мешка на загрузочном патрубке. Находящийся в канале загрузочного устройства сыпучий материал свободно высыпается в мешок, при этом разрушаются своды, которые могли образоваться в сыпучем материале. Сыпучий материал упаковочной машины через канал загрузочного устройства подается в мешок. Поступающий вместе с сыпучим материалом воздух через канал 7 отсасывается аспирирующей системой.

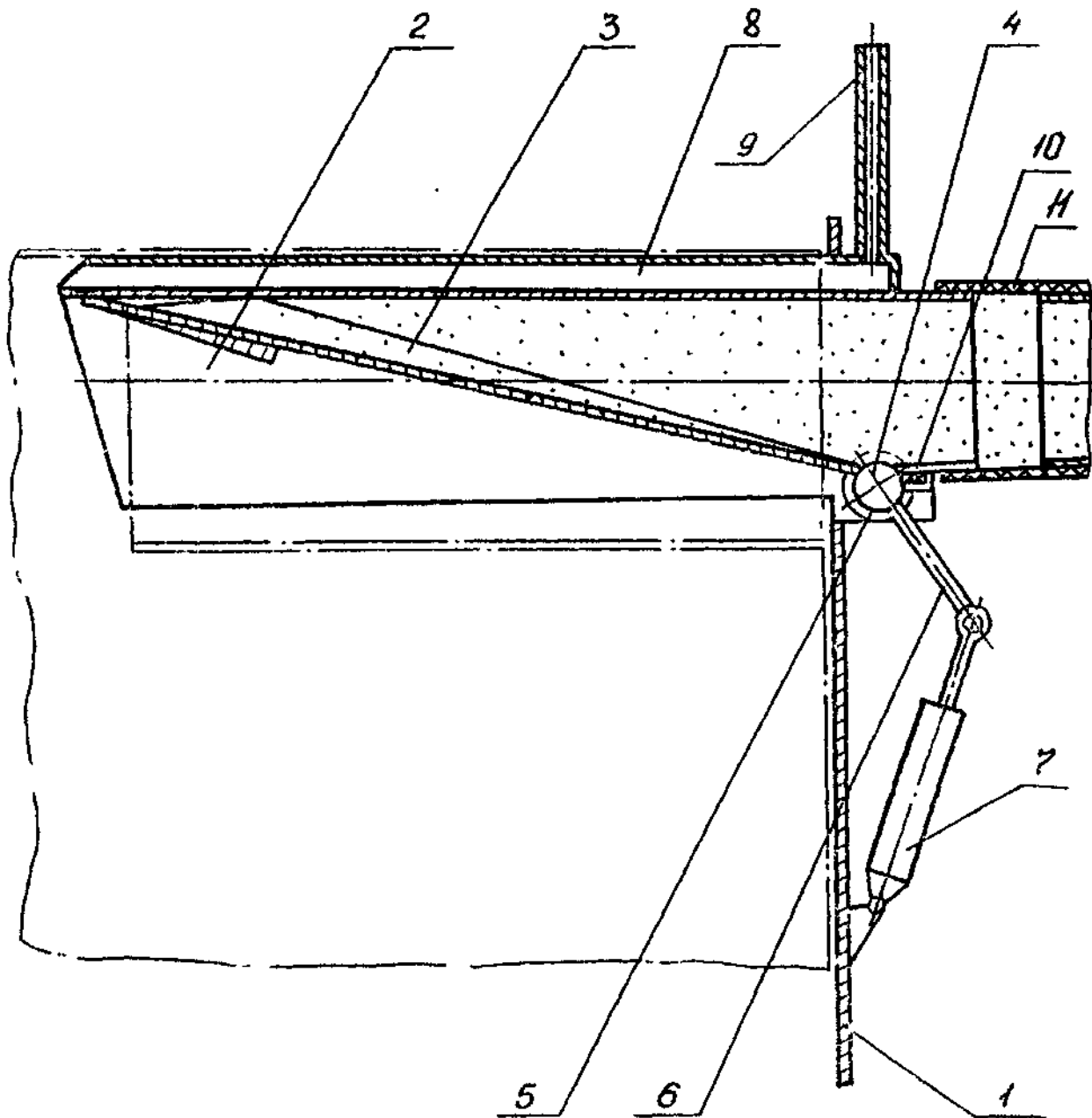
При достижении необходимого веса затариваемого в мешок сыпучего материала под действием пневмоцилиндра 6 происходит поворот нижней части 2 загрузочного устройства вверх, при этом происходит перекрытие канала загрузочного патрубка, прекращая поступление сыпучего материала в мешок. Мешок снимается с загрузочного патрубка. Далее цикл работы устройства повторяется.

Данное устройство просто по конструкции и в эксплуатации, позволяет исключить забивание канала при затаривании неазрируемого сыпучего материала, исключает выбросы сыпучего материала из мешка, повышает долговечность устройства.



9949





Фиг. 3

Упорядник

Техред М.Моргентал

Коректор

Н. Мілюкова

Замовлення 4559

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Відкрите акціонерне товариство "Патент", м. Ужгород, вул Гагаріна 101