

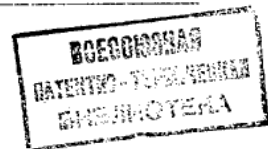


СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1666396 A1**

(51)5 В 65 G 17/12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГКНТ СССР



ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

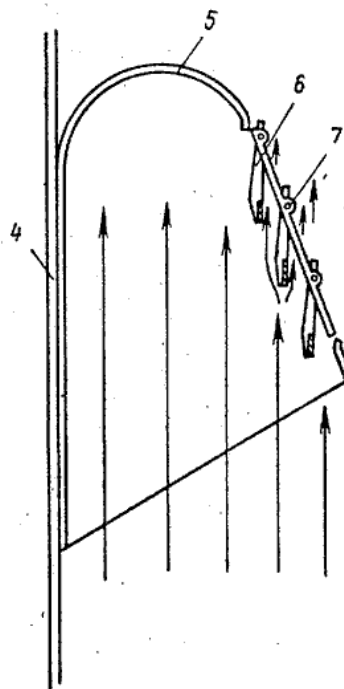
1

(21) 4730457/03
(22) 18.08.89
(46) 30.07.91. Бюл. № 28
(71) Одесский технологический институт пищевой промышленности им. М.В.Ломоносова
(72) Е.А.Дмитрук, О.И.Гапонюк и М.В.Василишин
(53) 621.867(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1346521, кл. В 65 G 17/36, 1986.
Авторское свидетельство СССР № 781125, кл. В 65 G 17/12, 1979.

2

(54) КОВШОВЫЙ ЭЛЕВАТОР

(57) Изобретение относится к пром. транспорту и позволяет повысить взрывобезопасность и увеличить производительность ковшового элеватора. Ковшовый элеватор включает кожух с установленным на нем приводным и натяжным барабанами, огибаемыми бесконечной тяговой лентой 4 с ковшами (К) 5. Передняя стенка каждого К 5 выполнена в виде параллельных пластин (П) 6, закрепленных на К 5 посредством шарниров с возможностью частичного перекрытия друг друга. При этом каждая из П 6



Фиг. 2

(19) **SU** (11) **1666396 A1**

выполнена с выпуклостью со стороны внутренней полости К 5 и со смещением относительно оси 7 поворота центром масс. На холостой ветви тяговой ленты 4 П 6 под действием силы тяжести и аэродинамических сил открываются, пропуская через себя

воздух. При зачерпывании груза П 6 на К 5 смыкаются, образуя сплошную поверхность. При разгрузке П 6 заставляют груз перемещаться в строго определенном направлении. 4 ил.

Изобретение относится к промышленному транспорту, а именно к ковшовым элеваторам.

Целью изобретения является снижение взрывобезопасности и увеличение производительности.

На фиг.1 изображен ковшовый элеватор; на фиг.2 – ковш на холостой ветви; на фиг.3 – ковш с грузом; на фиг.4 – ковш при разгрузке.

Ковшовый элеватор включает кожух 1 с установленными в нем приводным 2 и натяжным 3 барабанами, огибаемыми бесконечной тяговой лентой 4 с ковшами 5 для зачерпывания и транспортирования груза.

Передняя стенка каждого ковша 5 выполнена в виде параллельных пластин 6, закрепленных на ковше 5 посредством осей 7 шарнирно и с возможностью частичного перекрытия друг друга. Каждая из пластин 6 выполнена с выпуклостью со стороны внутренней полости ковша 5 и со смещением относительно оси 7 поворота центром масс.

Устройство работает следующим образом.

При движении ковша 5 на холостой ветви под действием силы тяжести и аэродинамических сил пластины 6, шарнирно закрепленные на осях 7, открываются, пропуская весь воздух. При внедрении ковшей 6 в груз под действием сил тяжести, центробежной и силы давления груза пластины 6 смыкаются, образуя сплошную поверхность зачерпывания груза. Груз, находясь в ковше

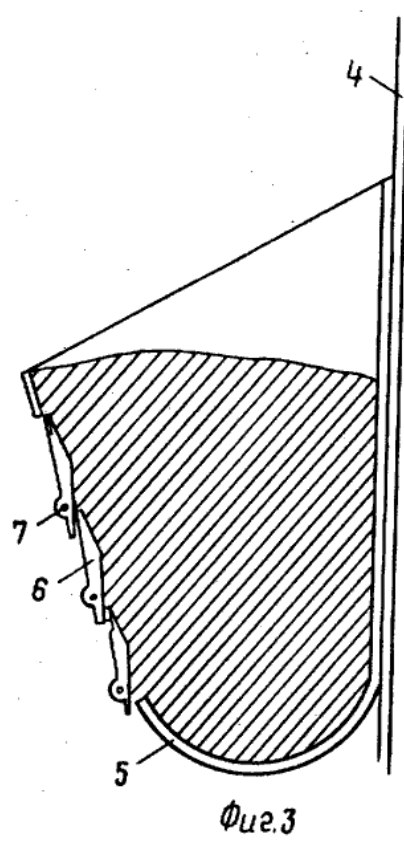
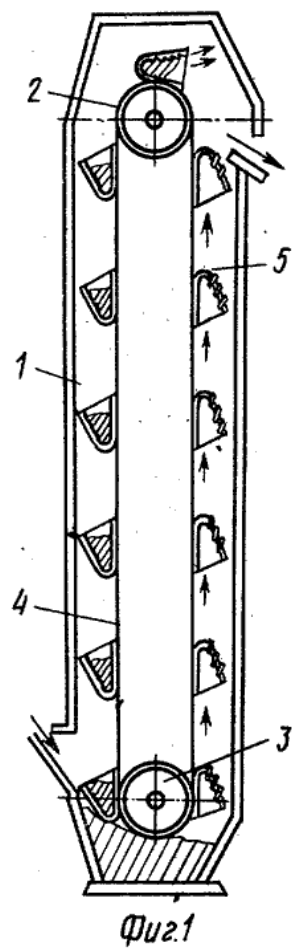
5, давит на пластины 6, не давая им открываться. Под действием центробежной силы, а также силы тяжести при выгрузке продукта, продукт сжимается пластинами 6, при этом их профиль заставляет разгружаться груз в строго определенном направлении.

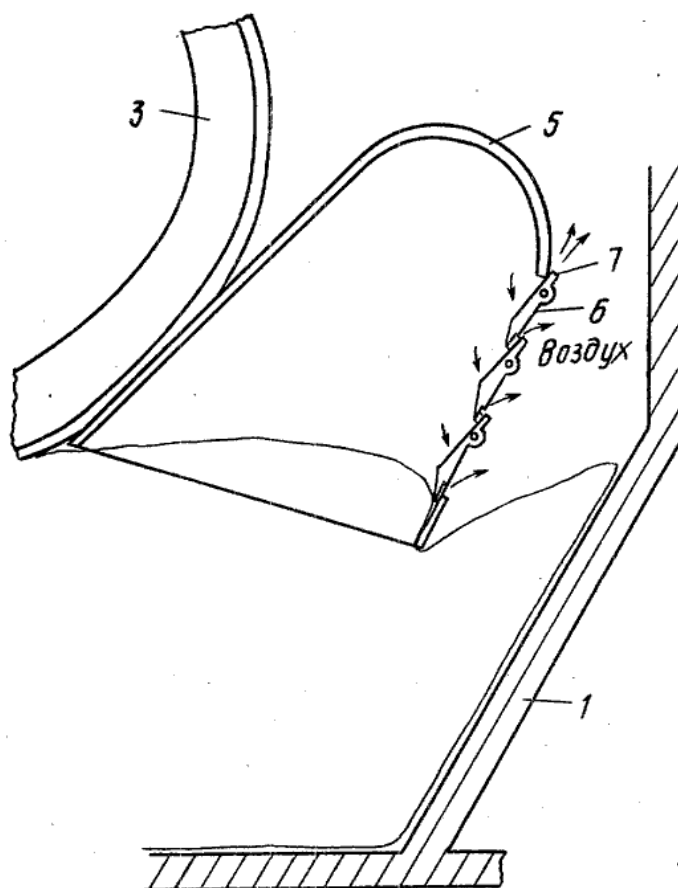
Так как пластины 6 выполнены в виде крыла, а сам ковш 5 расширяющийся, то каждая пластина 6 задает грузу свое направление движения, причем эти направления параллельны друг другу. За счет сил центробежно-инерционного сжатия груза есть возможность увеличения скорости ленты 4. Силы инерции – сжатия материала пластинами 6 возрастают с увеличением скорости ленты 4, поэтому есть возможность разгрузки ковшей 5 на больших скоростях, изменяя форму пластин 6 и их центр масс.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Ковшовый элеватор, включающий кожух с установленными в нем приводным и натяжным барабанами, огибаемыми бесконечной тяговой лентой, на которой с возможностью зачерпывания груза передними стенками закреплены ковши, о т л и ч а ю щ и й с я тем, что, с целью повышения взрывобезопасности и увеличения производительности элеватора, передняя стенка каждого ковша выполнена в виде пластин, параллельно закрепленных на ковше посредством шарниров с возможностью частичного перекрытия друг друга, при этом каждая из пластин выполнена с выпуклой внутренней поверхностью и со смещением относительно оси поворота центром масс.

1666396





Фиг. 4

Редактор Н.Горват	Составитель Т.Бобылева Техред М.Моргентал	Корректор М.Демчик
Заказ 2491	Тираж 484	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		