



СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## СВИДЕТЕЛЬСТВО

№ 501033

На основании полномочий, предоставленных Правительством СССР, Государственный комитет Совета Министров СССР по делам изобретений и открытий выдал настоящее свидетельство Ленинградскому ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени Горному институту им. Г. В. Плеханова и другому, указанному в описании

на изобретение "Разрезной противовес многоканатного подъемника"

в соответствии с описанием изобретения и приведенной в нем формулой, по заявке № I6088I3 с приоритетом от 5 января 1974 г. автор  $\text{H}$  изобретения: Януш В. А. и Кабанов В. А.

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Союза ССР

8 октября 1975 г.

Председатель Госкомитета

Начальник отдела

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Александр", written over the printed title "Председатель Госкомитета".

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Александр", written over the printed title "Начальник отдела".



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 501033

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 05.01.71 (21) 1608813/22-3

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.01.76. Бюллетень № 4

Дата опубликования описания 03.11.76

(51) М. Кл.<sup>2</sup> В 66В 17/12

(53) УДК 622.67.067.  
.07(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

В. А. Януш и В. А. Кабанов

(71) Заявители

Ленинградское отделение Всесоюзного ордена  
Ленина проектно-изыскательского и научно-  
исследовательского института «Гидропроект»  
им. С. Я. Жука и Ленинградский орден Ленина  
и ордена Трудового Красного Знамени горный  
институт им. Г. В. Плеханова

### (54) РАЗРЕЗНОЙ ПРОТИВОВЕС МНОГОКАНАТНОГО ПОДЪЕМНИКА

1

Изобретение относится к грузоподъемным устройствам и может быть использовано в рудничных подъемниках с уравновешенными противовесами и в многоканатных судоподъемниках.

Известен разрезной противовес, в котором отдельные части (грузы) подвешены за коромысло на двух канатах, и на каждые пять-шесть грузов имеется висящая на двух отдельных канатах балка с пружинными ловителями, принимающими на себя вес оборвавшегося груза.

Недостатком известного разрезного противовеса является необходимость навески дополнительных канатов ловителей и постоянного контроля и точного регулирования длин канатов.

Предлагаемый противовес отличается от известного тем, что все его грузы расположены последовательно и соединены между собой ловителями-амортизаторами попарно. Такое выполнение противовеса дает возможность уменьшить динамические нагрузки на канаты.

На фиг. 1 изображена секция разрезного противовеса из двух последовательно расположенных грузов; на фиг. 2 — продольный разрез по ловителю-амортизатору.

2

Каждый груз секции противовеса представляет собой опирающуюся на две тележки 1 платформу 2, груженную балластом 3. Каждый груз подвешен на канате 4. Оба груза секции поставлены на рельсы 5 одного пути и соединены между собой ловителями-амортизаторами 6. Роль ловителя выполняет гидравлический амортизатор, представляющий собой наполненный маслом цилиндр 7, внутри которого помещен поршень 8 с отверстием 9, сообщающим обе полости цилиндра и сквозным штоком 10, проходящим через обе крышки цилиндра. Один конец 11 штока соединен с первым грузом, другой его конец 12 закрыт укрепленным на цилиндре кожухом 13, соединенным со вторым грузом той же секции противовеса. Объемный компенсатор 14, служащий для возмещения изменения внутреннего объема цилиндра 7, расположен на корпусе гидроамортизатора. Маслонапорная установка на чертеже не показана.

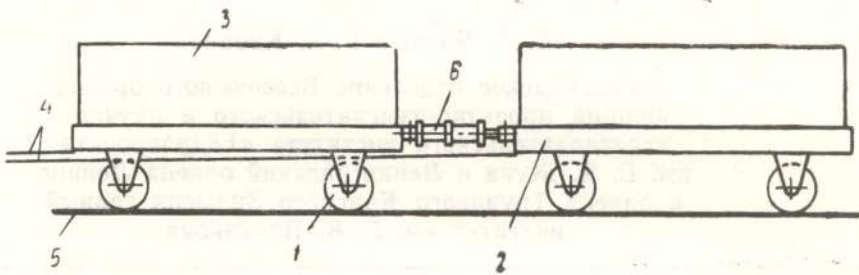
Регулировка длин канатов 4 при нормальной работе грузоподъемного устройства обеспечивается гидроамортизатором 6, когда поршень 8 занимает среднее положение в цилиндре 7. Оба груза секции движутся синхронно с грузоподъемным сосудом (на чер-

тежах не показан). Возможное относительное смещение двух грузов одной секции, сопровождаемое таким же смещением поршня 8 в цилиндре 7, вызывает перетекание масла из одной полости цилиндра в другую через отверстие 9 и создает перепад давлений на поршне 8, тормозящий это смещение и создающий перераспределение нагрузок на канаты. Соотношение диаметров цилиндра 7 и отверстия 9 в поршне таково, что при медленном относительном смещении грузов секции не происходит заметных повышений перепада давлений на поршне и перераспределения нагрузок на канаты, а при обрыве ка-

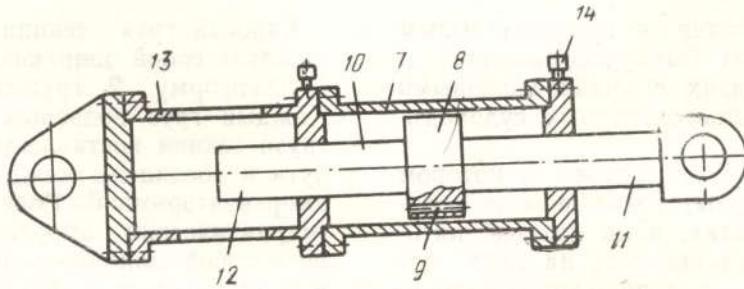
натов любого из грузов секции вес оборвавшегося груза быстро и без удара передается канату второго груза.

#### Формула изобретения

Разрезной противовес многоканатного подъемника, включающий грузы с подвесными устройствами и ловители-амортизаторы отличающийся тем, что, с целью уменьшения динамических нагрузок на канаты, грузы противовеса расположены последовательно и соединены между собой ловителями-амортизаторами попарно.



Фиг. 1



Фиг. 2

Составитель Г. Малышко

Редактор В. Левятов

Техред З. Тараненко

Корректор Т. Добровольская

Заказ 2824/5

Изд. № 1695 \*

Тираж 1077

Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Типография, пр. Сапунова, 2