



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 962121

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 05.09.80 (21) 3210139/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 30.09.82. Бюллетень № 36

Дата опубликования описания 30.09.82

(51) М. Кл.³

В 65 G 1/10

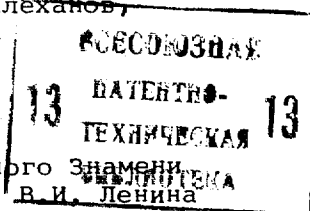
(53) УДК 621.869
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

В.П. Путинцев, В.А. Ковалев, В.З. Плеханов,
Я.С. Чабанов и Г.А. Суворова

(71) Заявитель

Ордена Ленина и ордена Трудового Красного Знамени
завод транспортного машиностроения им. В.И. Ленина



(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ГРУЗОВ

1

Изобретение относится к хранению тарно-штучных и длинномерных грузов и может быть использовано в машиностроительной и других отраслях промышленности.

Известен передвижной механизированный стеллаж, содержащий стеллаж, установленный на катках, или тележку и перемещающийся по рельсовым путям различными видами приводов. Конструктивно устройство состоит из несущей рамы стеллажа, в нижней части которой размещена каретка, снабженная попарно установленными зажимными подпружиненными колодками, между которыми проходят ветви бесконечной гибкой тяги, соединенной со шкивом редуктора. Для перемещения по направляющим путям несущая рама имеет катки [1].

Однако для размещения известного передвижного механизированного стеллажа требуются большие площади, то есть он дает низкий коэффициент использования полезной площади, обслуживание его осуществляют специальными кранами-штабелерами, или вручную, затрачивается много времени на укладку и выгрузку дета-

2

лей, что ограничивает его возможности.

Известно устройство для хранения грузов, содержащее напольные передвижные ступенчатые стеллажи, имеющие опорные стойки со смонтированными в их нижней части катками, и направляющие пути, на верхних поверхностях которых установлены катки стоек одной из сторон каждого стеллажа. Оно позволяет увеличить коэффициент использования полезной площади склада, поскольку стеллажи вдвигаются друг в друга [2].

Однако это устройство требует наличия дополнительных направляющих путей, что усложняет его конструкцию и повышает материалоемкость.

Цель изобретения — упрощение конструкции и снижение материалоемкости.

Эта цель достигается тем, что в устройстве катки стоек обеих сторон стеллажа размещены по отношению друг к другу на разных вертикальных уровнях, при этом в направляющих путях выполнены продольные пазы, в которых установлены катки стоек другой стороны каждого стеллажа.

На фиг.1 показано устройство, вид сбоку; на фиг.2 — то же, вид сверху.

на фиг.3 - узел 1 на фиг.1; на фиг.4 - узел 11 на фиг.1; на фиг.5 - разрез А-А на фиг.2; на фиг.6 - разрез Б-Б на фиг.2.

Устройство для хранения грузов состоит из нескольких стеллажей, содержащих наклонную раму 1 со ступенчато расположенными один над другим и открытыми сверху кронштейнами-полками 2, служащими для размещения тарно-штучных и длинномерных изделий, катков 3, вертикальных задних стоек 4, боковых стяжек 5, соединяющих наклонную раму 1 со стойкой 4, соединительной поперечины 6, центрально расположенных сцепок 7, включающих в себя стержень 8 и взаимно сцепляемые крюки 9 и 10, ось 11, пружину 12, ловушку 13 и педаль 14.

Для сохранения расстояний между секциями в сдвинутом состоянии имеются ограничители 15. Для предохранения грузов от повреждений в верхней части стеллажей имеется шарнирно-откидной козырек 16.

На приводной секции установлены электродвигатель 17, соединительная муфта 18, редуктор 19, предохранительная муфта 20, приводные валы 21 и 22, звездочки 23 и 24, цепь 25, натяжное устройство 26 и площадка 27. Секции установлены подвижно на четырех катках 3 - по два на передней и задней частях на двух левом и правом направляющих путях 28 и 29, в которых выполнены пазы 30, направляющие пути могут быть выполнены из швеллерного профиля. Катки 3 обеих сторон стеллажа расположены на разных вертикальных уровнях, при этом катки одной стороны установлены в пазу 30, а катки другой - на верхней поверхности направляющих путей. Катки 3 снабжены ребордами 31 для ограничения поперечного сдвига секции. Расстояния между центрами опорных поверхностей катков 3 передней и задней частей каркаса выполнены равными, если реборды 31 левых и правых катков 3 передней и задней частей секции расположены с одной стороны. Эти расстояния могут быть выполнены отличающимися на толщину вертикальной стенки направляющего пути 29 вместе с рабочим зазором при зеркальной установке (фиг.6) ограничивающих реборд 31 катков 3.

Кронштейны-полки 2 для грузов могут быть снабжены роликовыми опорами 32 для исключения задилов на поверхностях хранимых грузов.

Устройство для хранения грузов работает следующим образом.

Оператор находит стеллаж с нужным ему грузом, рассоединяет сцепку

7 этого стеллажа нажатием педали 14. При этом крюк 9, жестко связанный со стержнем 8, поворачивается вокруг оси 11, закрепленной на наклонной раме 1, и поднимает вверх ловушку 13, растягивая пружину 12. Движение вверх крюка 9 происходит до тех пор, пока ловушка 13 не возвратится в исходное положение пружины 12, после чего он падает на ловушку 13 сверху. Это означает, что произошло рассоединение крюков 9 и 10. Затем с пульта управления (непоказан) оператор нажатием кнопки включает приводной стеллаж и он отходит, т.е. стеллажи раздвигаются, образуя между собой проход и обеспечивая доступ для снятия или установки груза. После снятия-установки груза включают приводной стеллаж на сдвигание. При сдвигании стеллажи входят один в другой, так как ширина наклонной рамы 1 имеет меньший размер, чем расстояние между задними опорными стойками 4, и передние катки 3 установлены в пазу 30 пути 29, а задние - на верхней поверхности пути 29.

В сдвинутом положении стеллажи фиксируются ограничителями 15. Сцепки 7 автоматически входят в зацепление крюками 9 и 10.

Предлагаемое устройство для хранения грузов по сравнению с известными позволяет упростить конструкцию и монтаж, снизить расход материалов на его изготовление, а также повысить надежность за счет большей устойчивости стеллажей.

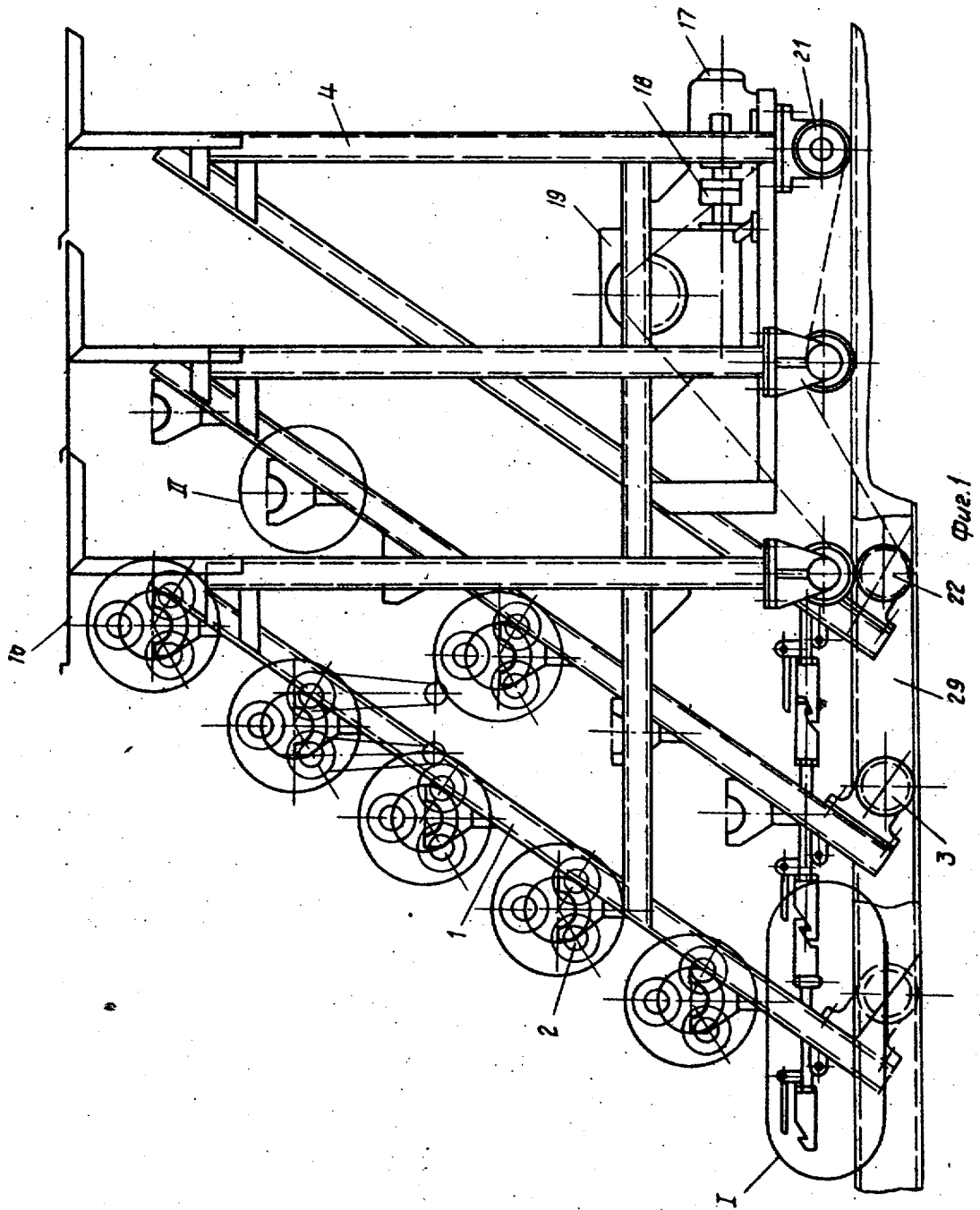
Формула изобретения

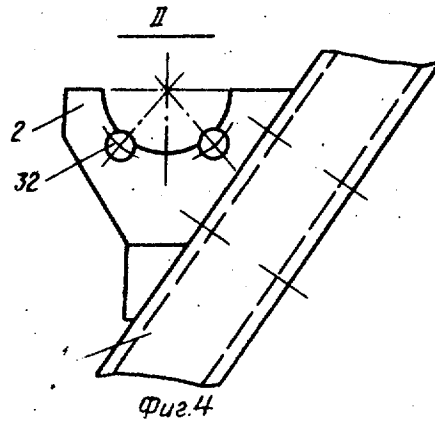
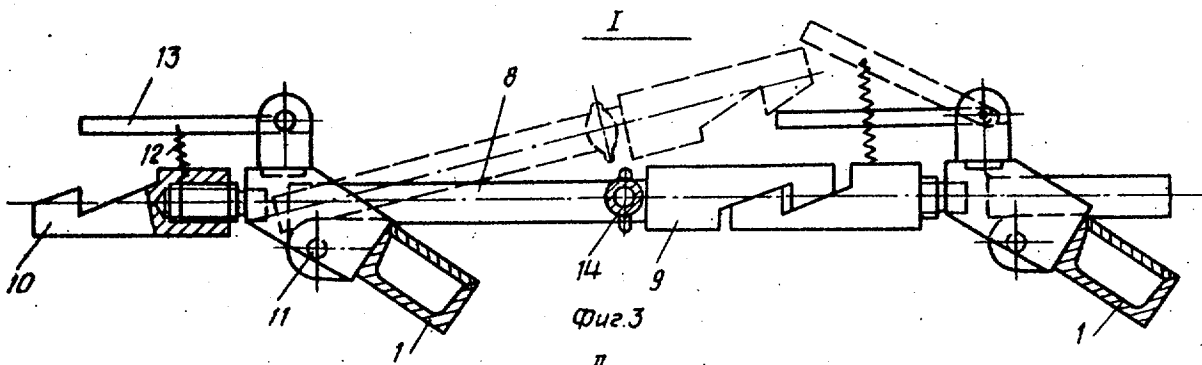
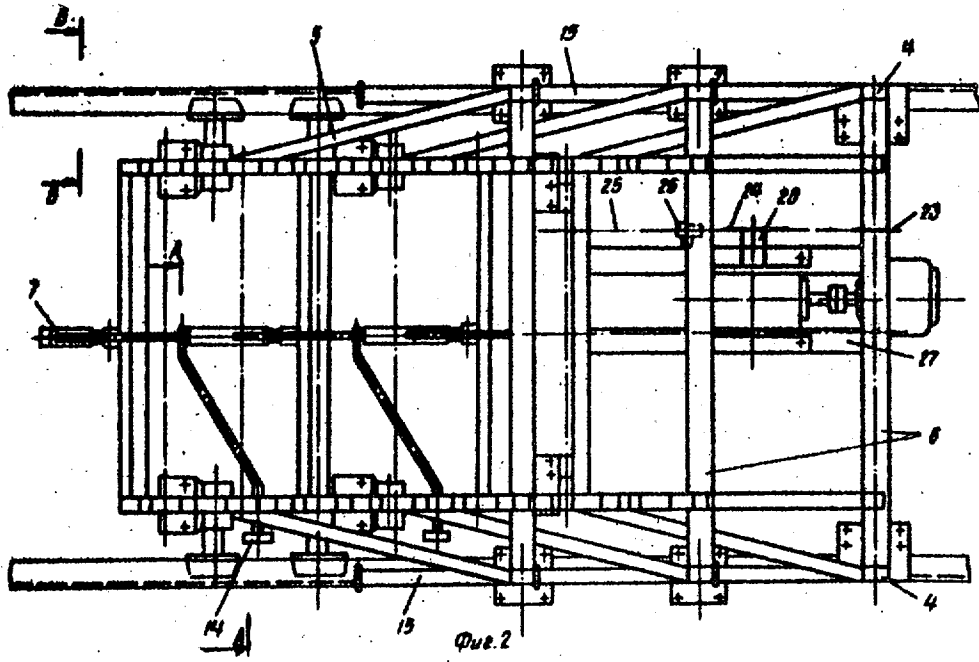
Устройство для хранения грузов, содержащее напольные передвижные ступенчатые стеллажи, имеющие опорные стойки со смонтированными в их нижней части катками, и направляющие пути, на верхних поверхностях которых установлены катки стоек одной из сторон стеллажа, отличающееся тем, что, с целью упрощения конструкции и снижения материалоемкости, катки стоек обеих сторон стеллажа размещены по отношению друг к другу на разных вертикальных уровнях, при этом в направляющих путях выполнены продольные пазы, в которых установлены катки стоек другой стороны стеллажа.

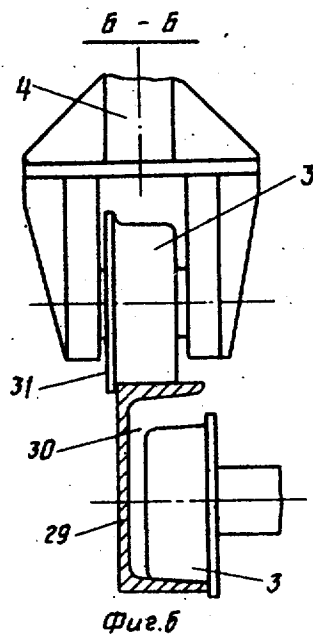
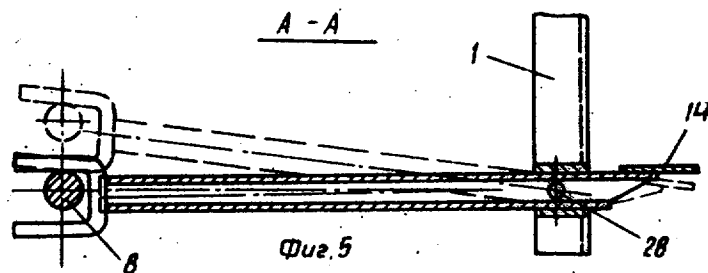
Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

1. Авторское свидетельство СССР № 405775, кл. В 65 С 1/10, 1973.

2. Авторское свидетельство СССР № 742278, кл. В 65 С 1/10, 1976 (прототип).







Редактор А. Огар	Составитель И. Спирин	Корректор О. Билак
Заказ 7365/28	Тираж 977	Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР		
по делам изобретений и открытий		
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5		
Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4		