



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 896176

(61) Дополнительное к авт. свид-ву № 348683

(22) Заявлено 10.07.79 (21) 2790497/29-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

Опубликовано 07.01.82. Бюллетень № 1

Дата опубликования описания 07.01.82

(51) М. Кл.³

Е 02 С 3/00

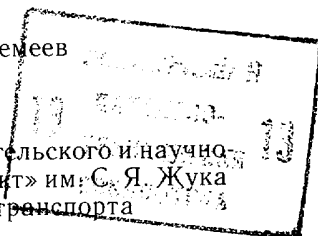
(53) УДК 626.52
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

М. А. Колосов, С. В. Ларионов и Б. В. Еремеев

(71) Заявители

Ленинградское отделение Проектно-изыскательского и научно-исследовательского института «Гидропроект» им. С. Я. Жука
и Ленинградский институт водного транспорта



(54) НАКЛОННЫЙ СУДОПОДЪЕМНИК

1

Изобретение относится к области гидро-техники, в частности, к наклонным судоподъемникам.

По основному авт. св. № 348683 известен наклонный судоподъемник, включающий основание наклонных судовозных путей, на которых смонтирована клинокосяковая тележка с судовозной камерой, сопрягаемой с бьефами через полушлюзы, и клинокосяковую платформу, установленную с возможностью перемещения по основанию дополнительных путей, причем на клинокосяковой платформе выполнен участок судовозных путей, сопрягаемый с участком основных судовозных путей [1].

Недостатком известного наклонного судоподъемника является большая материалоемкость и стоимость конструкции.

Цель изобретения — снижение материалоемкости и удешевление конструкции наклонного судоподъемника.

Поставленная цель достигается тем, что основание дополнительных путей клинокосяковой платформы выполнено с уклоном, противоположным уклону основания судовозных путей.

2

На фиг. 1 показан судоподъемник на участке, примыкающем к полушлюзу, план; на фиг. 2 — полушлюз и сопряженная с ним судовозная камера, продольный разрез; на фиг. 3 — судовозные пути в момент начала сопряжения судовозной камеры с бьефом при минимальном уровне в нем, продольный разрез; на фиг. 4 — то же, в момент после сопряжения судовозной камеры с бьефом при минимальном уровне в нем, продольный разрез; на фиг. 5 — сопряжение с бьефом при максимальном уровне в нем; на фиг. 6 — то же, в изометрии.

5

10

15

20

Наклонный судоподъемник включает наклонные судовозные пути 1, на которых смонтированы клинокосяковые тележки 2 с судовозной камерой 3. Камера 3 уравновешена противовесом 4 посредством каната 5 и перемещается приводом 6. Для приведения каната 5 противовеса 4 в параллельное уклону судовозного пути 1 состояние установлен отклоняющий блок 7. Для передачи судна 8 через полушлюз 9 в бьеф при значительных колебаниях уровня воды в бьефе наклонный судоподъемник снабжен клинокосяковой платформой 10, а участок 11 судовозных путей 1, примыкаю-

ший к полушлюзу 9, выполнен на платформе 10. Платформа 10 перемещается по дополнительному пути 12, размещенном на наклонном основании 13, выполненным с уклоном, противоположным уклону основания 14 судовозных путей 1.

Предлагаемое устройство работает следующим образом.

Судовозная камера 3 с установленным в ней судном 8 поднимается с помощью привода 6 по судовозным путям 1, опираясь на них клино-косяковыми тележками 2, в сторону верхнего бьефа. Для сопряжения судовозной камеры 3 с полушлюзом 9 и последующего вывода судна 8 в верхний бьеф при максимальном уровне воды в нем (фиг. 5 и 6) камера 3 въезжает на участок 11 судовозных путей 1, выполненный на платформе 10 до сопряжения с полушлюзом 9. При снижении уровня воды в бьефе ниже максимального судовозная камера 3 останавливается в соответствующей уровню точке участка 11 пути 1 на платформе 10. Для сопряжения камеры 3 с полушлюзом 9 и последующего вывода судна 8 в верхний бьеф платформа 10 с камерой 3 спускается по дополнительным путям 12, выполненным на наклонном основании 13, до сопряжения с полушлюзом 9, при котором отметка воды в камере 3 будет соответствовать уровню воды в бьефе. Для пропуска судна из верхнего бьефа в нижний операции судопропуска проводятся в обратном порядке. Использование изобретения позволяет сни-

зить материалоемкость и удешевить конструкцию судоподъемника путем уменьшения длины клино-косяковой платформы 10 и длины пути 11 платформы. Выполнение дополнительного пути 12 клино-косяковой платформы на наклонном основании 13 позволяет применить для перемещения платформы, ввиду сокращения длины пути, гидродомкраты, причем спуск платформы с камерой осуществляется под действием силы тяжести, что повышает надежность конструкции по сравнению с перемещением по горизонтальному пути на большой длине, где привод платформы должен иметь ресивер и устанавливаться либо на платформу (самоходный привод), либо иметь более длинный тяговый орган.

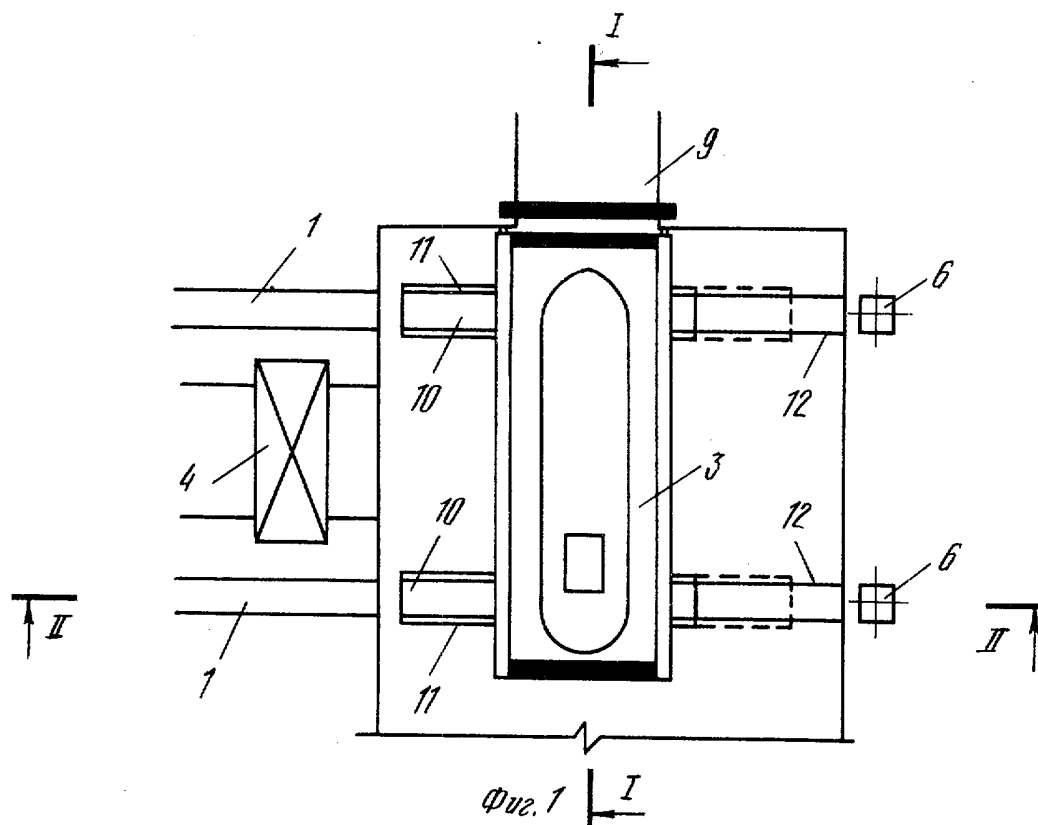
Формула изобретения

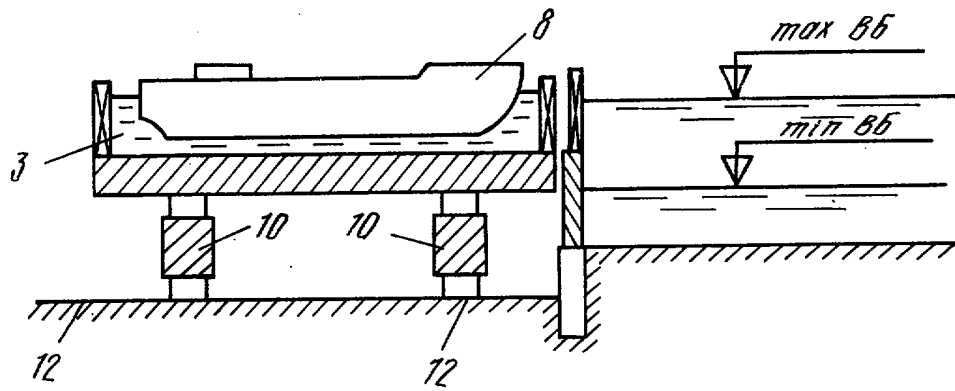
Наклонный судоподъемник по авт. св. № 348683, отличающийся тем, что, с целью снижения материалоемкости и удешевления конструкции, основание дополнительных путей клино-косяковой платформы выполнено с уклоном, противоположным уклону основания судовозных путей.

Источники информации, принятые во внимание при экспертизе

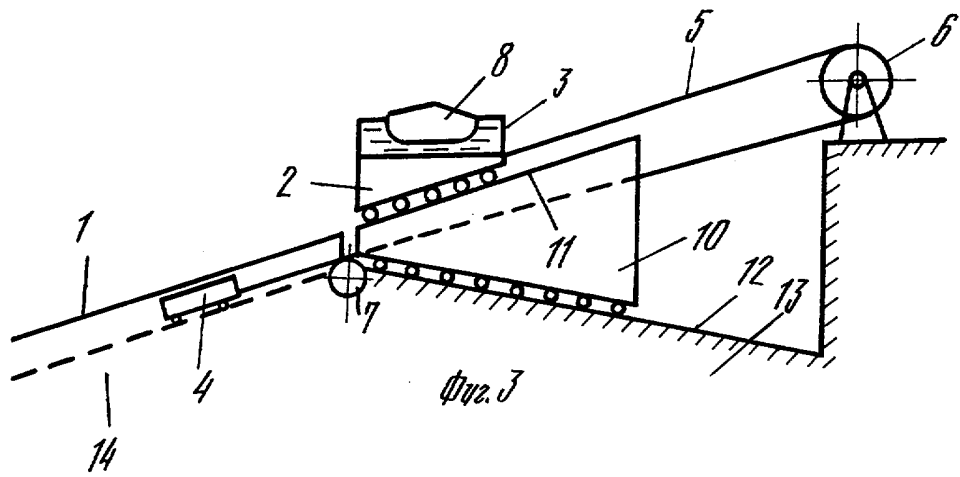
1. Авторское свидетельство СССР

№ 348683, кл. Е 02 С 3/00, 19.10.68 (прототип).

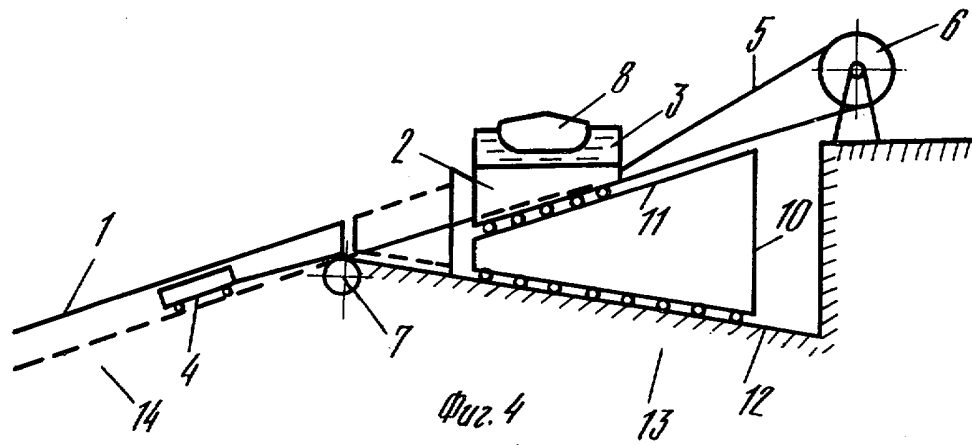




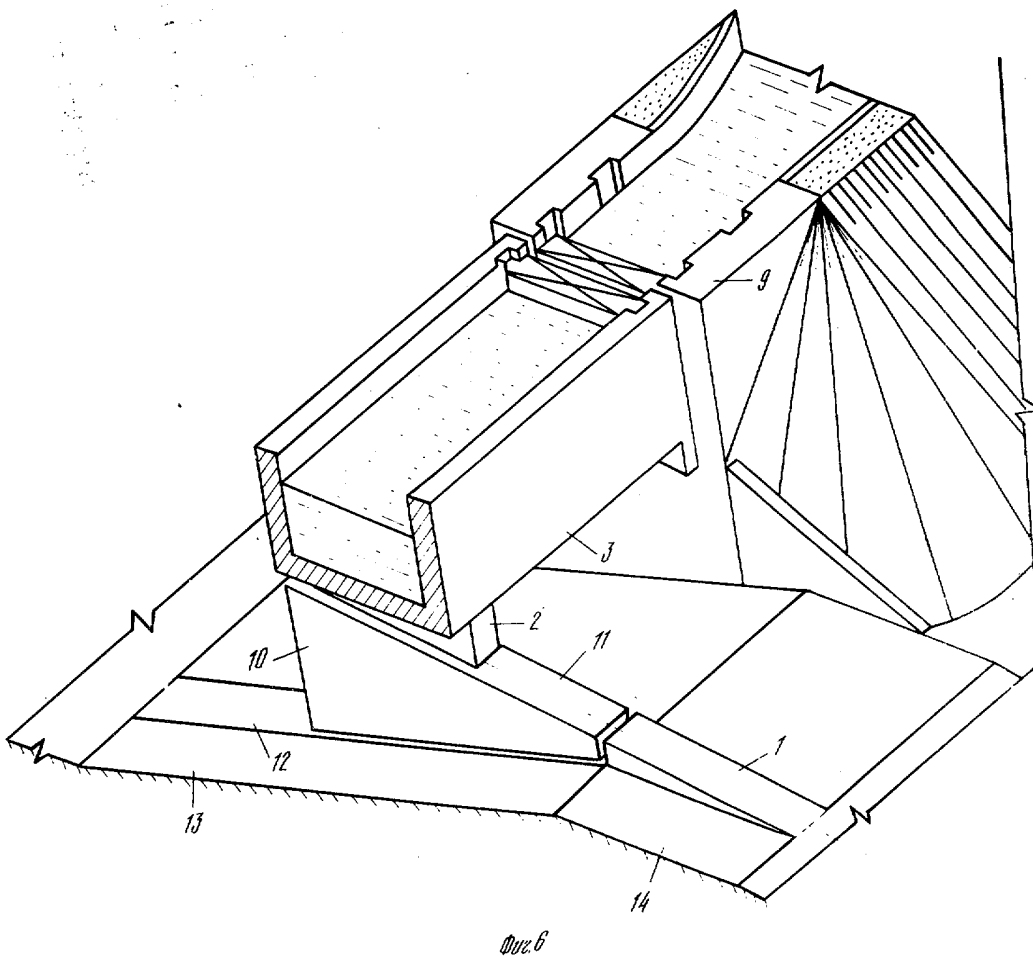
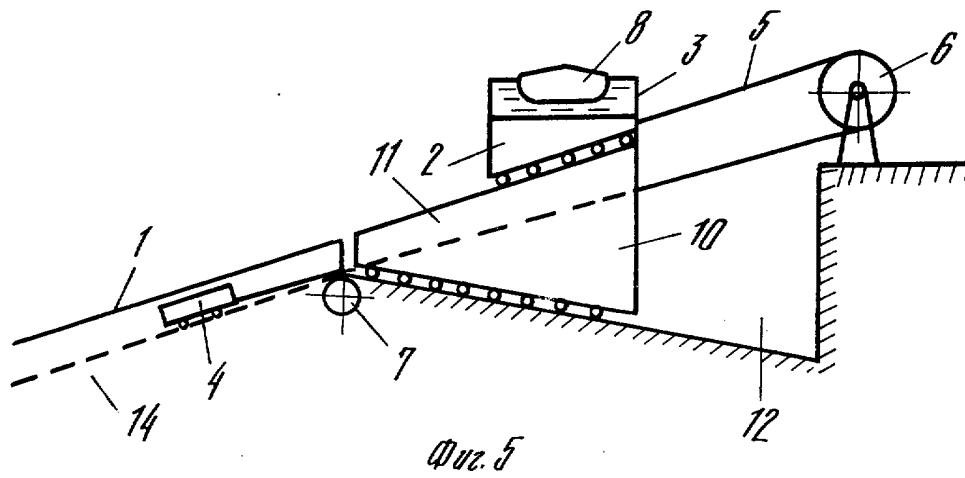
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Редактор М. Товтин	Составитель В. Старых	Корректор Л. Шеньо
Заказ 11649/15	Техред А. Бойкас	Подписное
	Тираж 710	

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