

(19) **KG** (11) **230** (13) **C2**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНТСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(51)⁶ **E04G 11/02, 11/38**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики

(10) 1629437

(21) 4612618/SU

(22) 05.12.1988

(46) 30.06.1998, Бюл. №2, 1998

(75) Тобокелов К., Керцер Б.А. (KG)

(73) Тобокелов К. (KG)

(56) А.с. SU №1162927, кл. E04G 11/02, 1985

А.с. SU №1411414, кл. E04G 11/38, 1986

А.с. SU №1558069, кл. E04G 11/02, 1988

(54) Подъемно-переставное устройство для возведения стен и перекрытий

(57) Изобретение относится к строительству и может быть использовано для возведения зданий с монолитными стенами и перекрытиями. Цель изобретения - сокращение трудозатрат и повышение производительности труда. Подъемно-переставная опалубка выполнена в виде взаимодействующих между собой блочной опалубки 1 и опалубки для бетонирования монолитного перекрытия 2 и включает устройства для их подъема. Блочная опалубка снабжена траверсой 5 и направляющими 6, а опалубка для бетонирования монолитного перекрытия 2 - жестко установленной на ней П-образной рамой 8, содержащей вертикальные стойки 9, размещенные в направляющих блочной опалубки 1 и поперечную балку 10, причем траверса 5 взаимодействует с рычажными парами блочной опалубки 1 и устройствами для их подъема, выполненными в виде канатов 11, перекинутых через блоки 12, установленные на поперечной балке 10 П-образной рамы 8 и соединенных с противовесом 13, связанным с лебедкой 3. 1 з.п. ф-лы, 8 ил.

Изобретение относится к строительству и может быть использовано для возведения монолитных зданий с монолитными стенами и перекрытиями.

Цель изобретения - сокращение трудозатрат и повышение производительности труда.

На фиг. 1 изображена подъемно-переставная опалубка, поперечный разрез, момент бетонирования перекрытия и половины высоты стены; на фиг. 2 - то же, момент установки блочной опалубки на вторую половину высоты этажа; на фиг. 3 - то же, момент перевода блочной опалубки на следующий этаж; на фиг. 4 - то же, момент перевода опалубки для

бетонирования монолитного перекрытия на следующий этаж; на фиг. 5 - то же, продольный разрез на фиг. 1; на фиг. 6 - то же, продольный разрез на фиг. 2. на фиг. 7 -то же, продольный разрез на фиг. 3; на фиг. 8 -то же, продольный разрез на фиг. 4.

Подъемно-переставная опалубка содержит блочную опалубку 1 и опалубку для монолитного перекрытия 2 и включает устройства для их подъема в виде лебедки 3 и домкрата 4.

Блочная опалубка 1 снабжена траверсой 5 и направляющими 6. Опалубка для бетонирования монолитного перекрытия 2 со стропами 7 снабжена П-образной рамой 8, содержащей вертикальные стойки 9, размещенные в направляющих 6 блочной опалубки 1 и поперечную балку 10. Устройство для подъема в виде лебедки 3 включает канаты 11, соединенные одними концами с траверсой 5 блочной опалубки 1, перекинутые через блоки 12, установленные на поперечной балке 10 П-образной рамы 8 и противовесом 13 другими концами. Противовес 13 связан с лебедкой 3 с помощью канатной запасовки 14. Домкрат 4 является переносным и устанавливается на траверсу 5 блочной опалубки 1 и взаимодействует с поперечной балкой 10 П-образной рамы 8. Траверса 5 блочной опалубки 1 связана кинематически с рычажной парой (не показана) для ее распалубки.

Подъемно-переставная опалубка содержит опоры 15 для установки блочной опалубки 1 при переводе их на следующие этажи.

Опалубка работает следующим образом.

До монтажа подъемно-переставной опалубки первый этаж монолитного сооружения должен быть возведен с помощью традиционных способов без устройства перекрытий. После чего производится монтаж подъемно-переставной опалубки в ячейках первого этажа возводимого сооружения с помощью крановых механизмов. При этом опалубка для бетонирования монолитного перекрытия 2 приводится в проектное положение известным способом. Блочная опалубка 1 тоже занимает рабочее положение, опираясь на опалубку для бетонирования монолитного перекрытия. В этом положении подъемно-переставной опалубки производят армирование конструкций и бетонирование. Сначала бетонируют конструкцию перекрытия, а потом - стены до высоты блочной опалубки 1. После достижения бетоном конструкции стен распалубочной прочности производят распалубку блочной опалубки 1. Для этого, действуя с помощью лебедки 3, канатной запасовкой 14 тянут вниз противовес 13, который в свою очередь, через канаты 11, перекинутые на блоках 12, установленных на поперечной балке 10, тащит за собой траверсу 5, которая за счет связи с рычажными парами (не показаны) отрывает щиты блочной опалубки 1 от бетона, и осуществляется ее подъем на вторую половину возводимой стены. При этом блочная опалубка 1, посредством направляющих 6, поднимется по вертикальным стойкам 9 П-образной рамы 8 и при определенной отметке фиксируется ее положение на вертикальных стойках 9.

Произведя поворот рычажных пар (не показаны), приводят блочную опалубку 1 в рабочее положение и бетонируют вторую часть стены. После набора бетоном распалубочной прочности, описанным способом переводят блочную опалубку 1 на следующий этаж и устанавливают ее на опоры 15, расположенные на возведенных стенах. После набора бетоном конструкции перекрытия необходимой прочности производят распалубку опалубки для бетонирования монолитного перекрытия 2. Для чего за стропы 7 зацепляют канатную запасовку 14 лебедки 3, уже установленной на траверсе 5 блочной опалубки 1, и переводят опалубку для бетонирования монолитного перекрытия на следующий этаж. При этом распалубка и подъем опалубки для бетонирования монолитного перекрытия 2 осуществляется известным способом. При подъеме опалубки для бетонирования монолитного перекрытия 2 вертикальной стойки 9 П-образной рамы 8 перемещаются по направляющим 6 блочной опалубки 1 и фиксируются на них при достижении необходимой отметки.

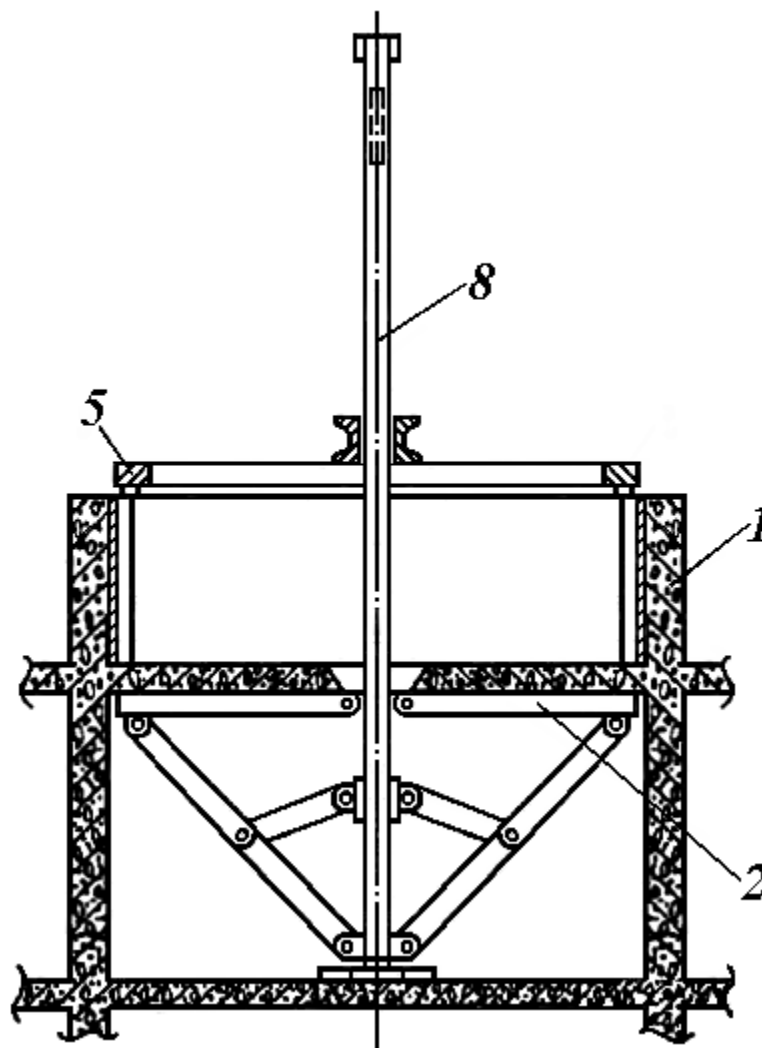
Опалубка для бетонирования монолитного перекрытия 2 приводится в рабочее положение известным способом. После чистки, смазки опалубок цикл повторяется. На

фиг. 8 показан вариант подъема опалубки для бетонирования монолитного перекрытия 2 на следующий этаж с помощью домкрата 4, который устанавливается между траверсой 5 блочной опалубки 1 и поперечной балкой 10 П-образной рамы 8 в момент подъема.

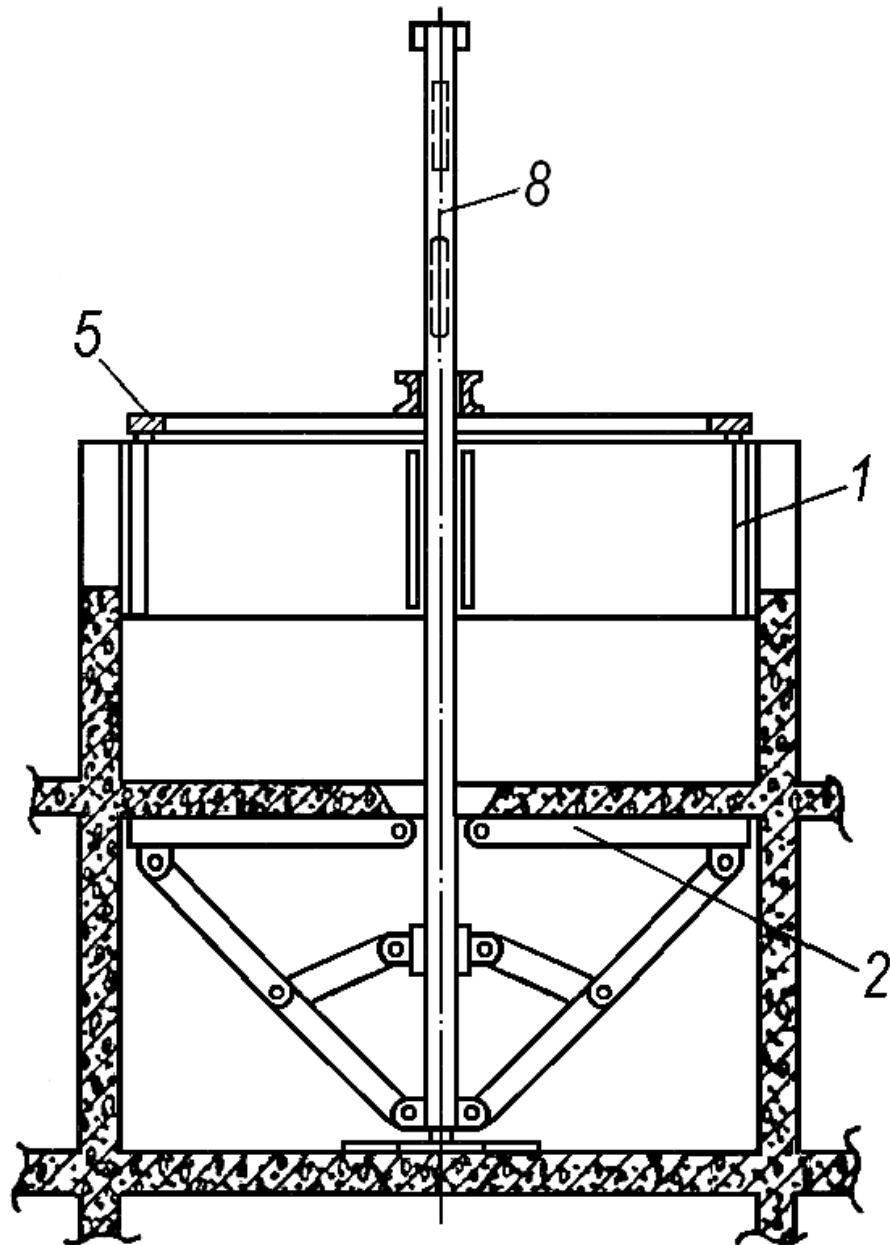
Формула изобретения

1. Подъемно-переставное устройство для возведения стен и перекрытий, содержащее опалубку для бетонирования перекрытий, опалубку для бетонирования стен и механизм для их подъема, отличающееся тем, что, с целью сокращения трудозатрат и повышения производительности труда, опалубка для бетонирования стен снабжена рычажными парами, траверсой и направляющими, а опалубка для бетонирования перекрытий П-образной рамой, вертикальные стойки которой размещены в направляющих опалубки стен, при этом механизм для подъема опалубок содержит лебедку, блоки, установленные на поперечной балке П-образной рамы, противовес и канаты, связывающие лебедку с противовесом и траверсу через блоки с противовесом.

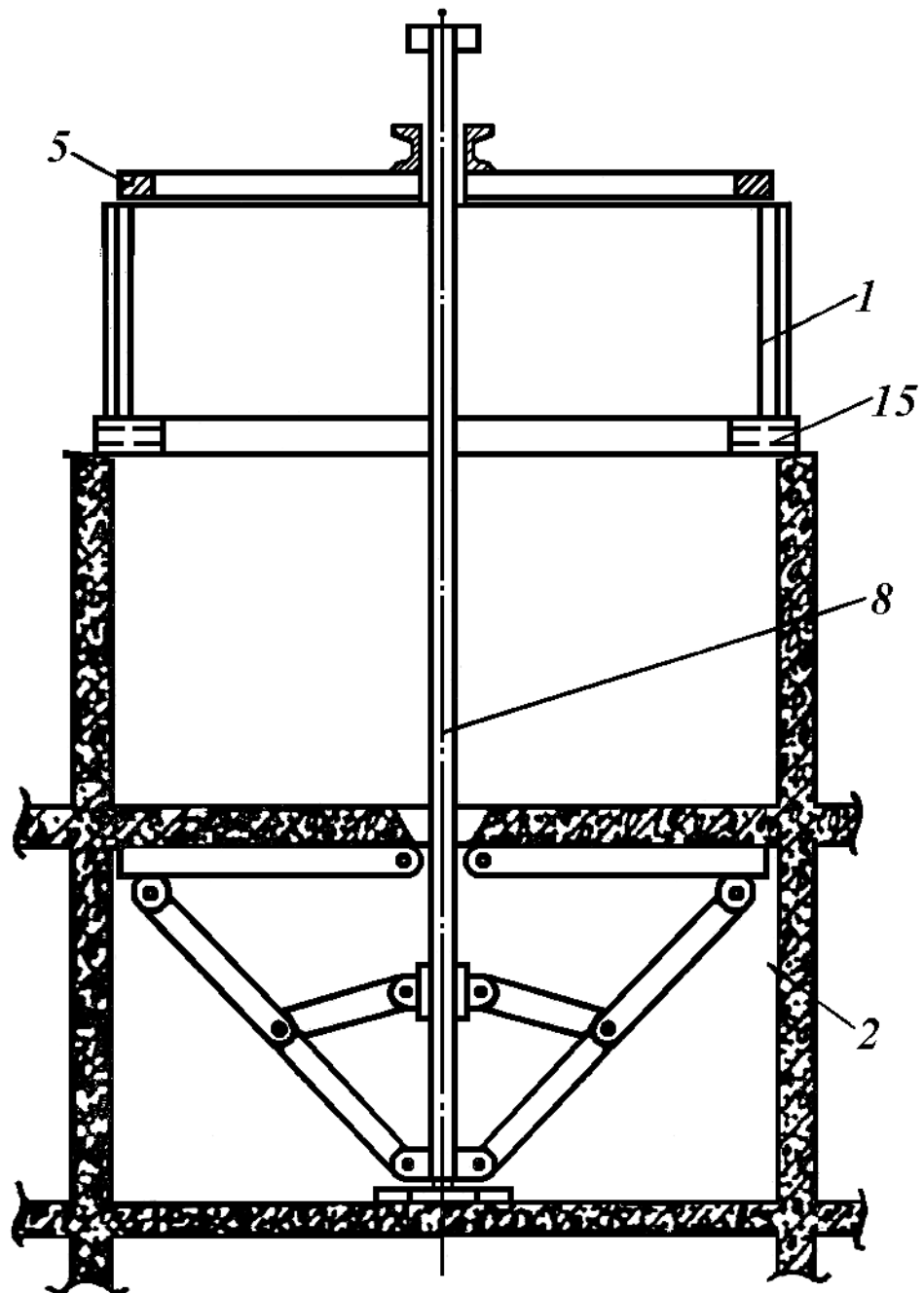
2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что механизм для подъема опалубок содержит домкрат, взаимодействующий с поперечиной П-образной рамы.



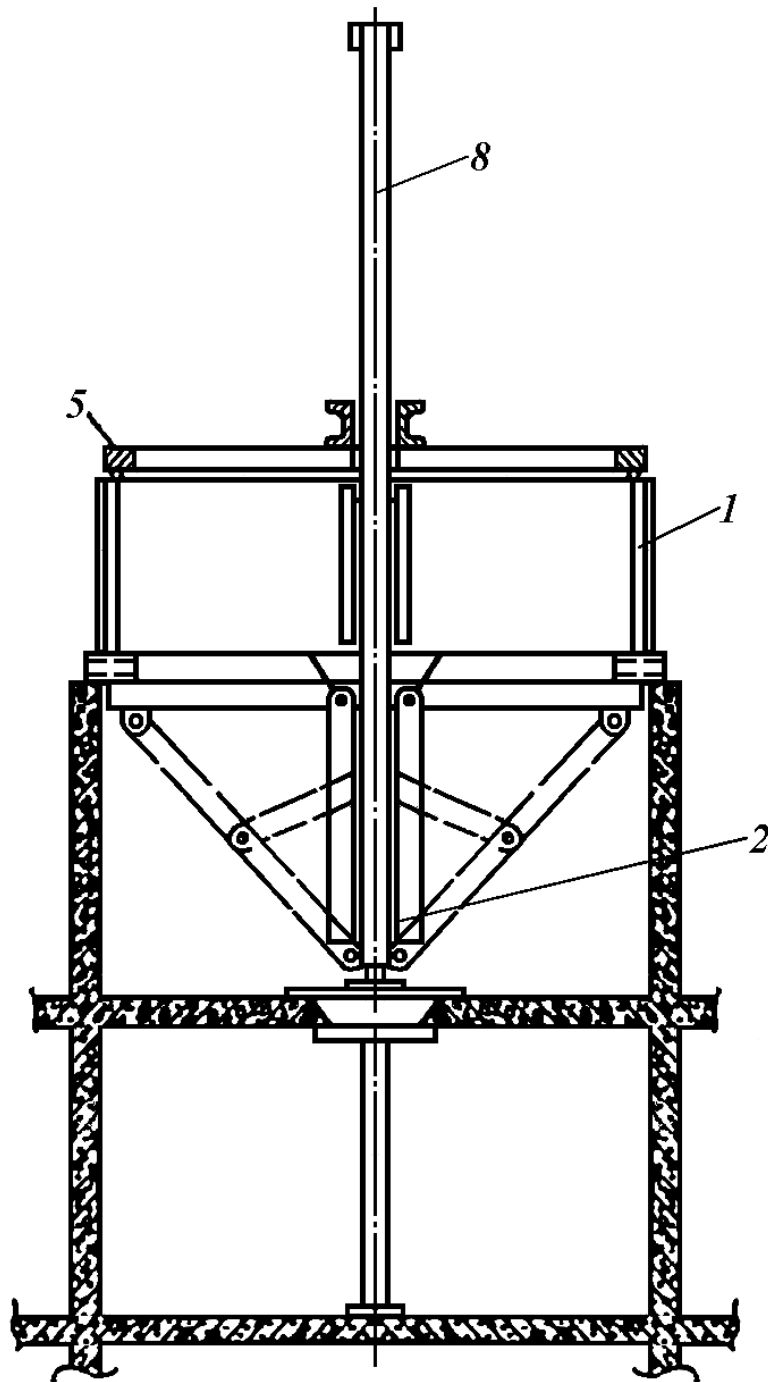
Фиг. 1



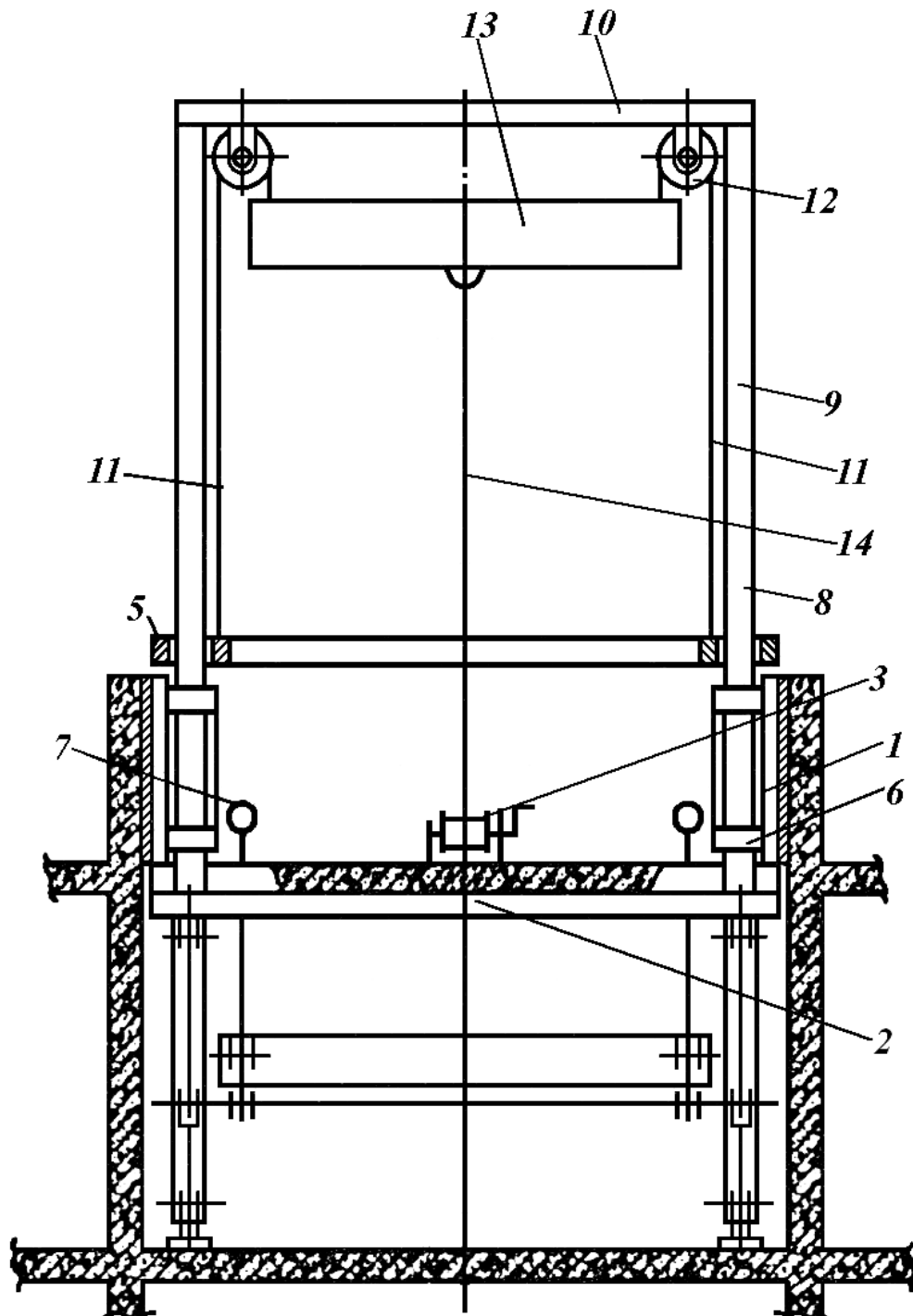
Фиг. 2



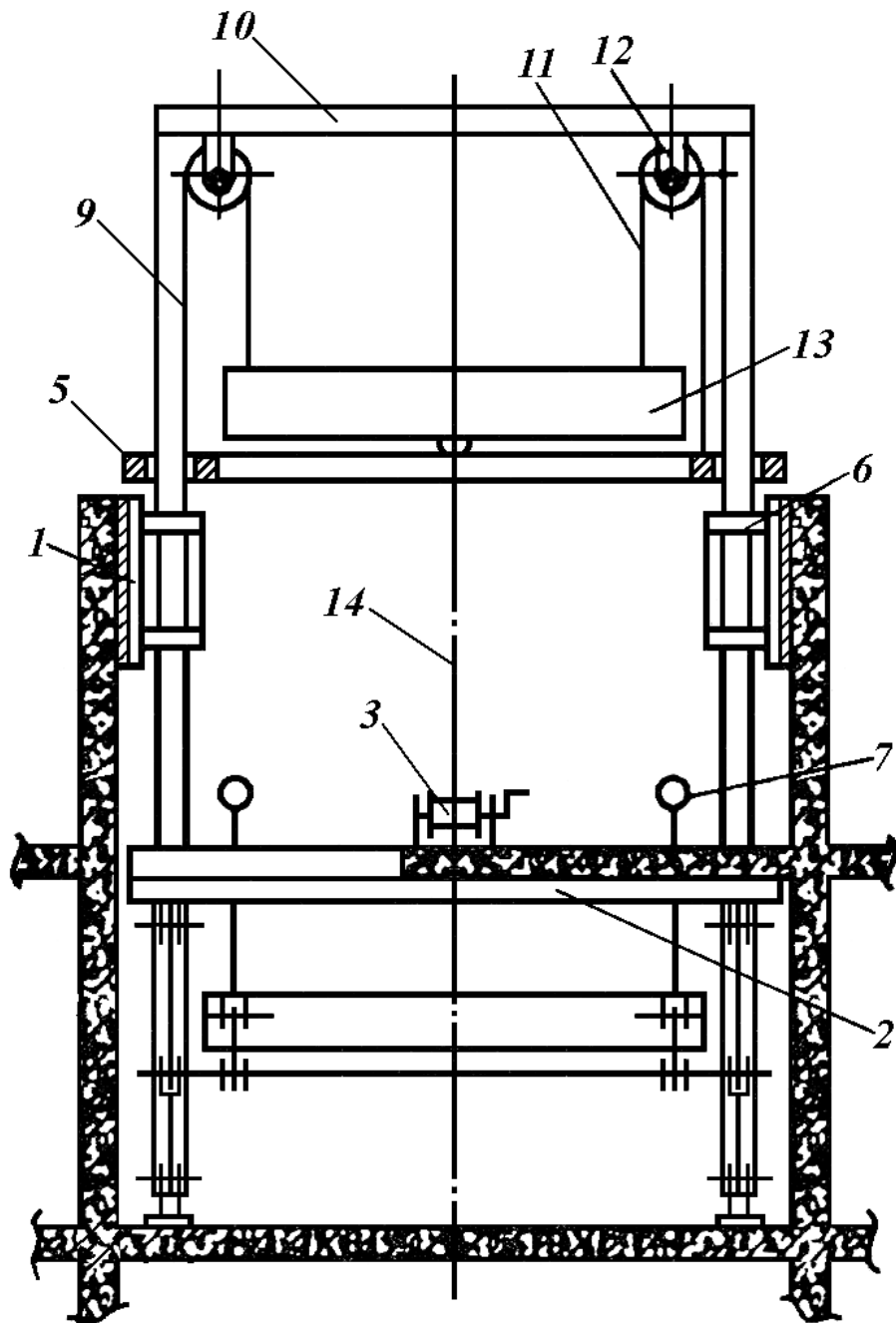
ФИГ. 3



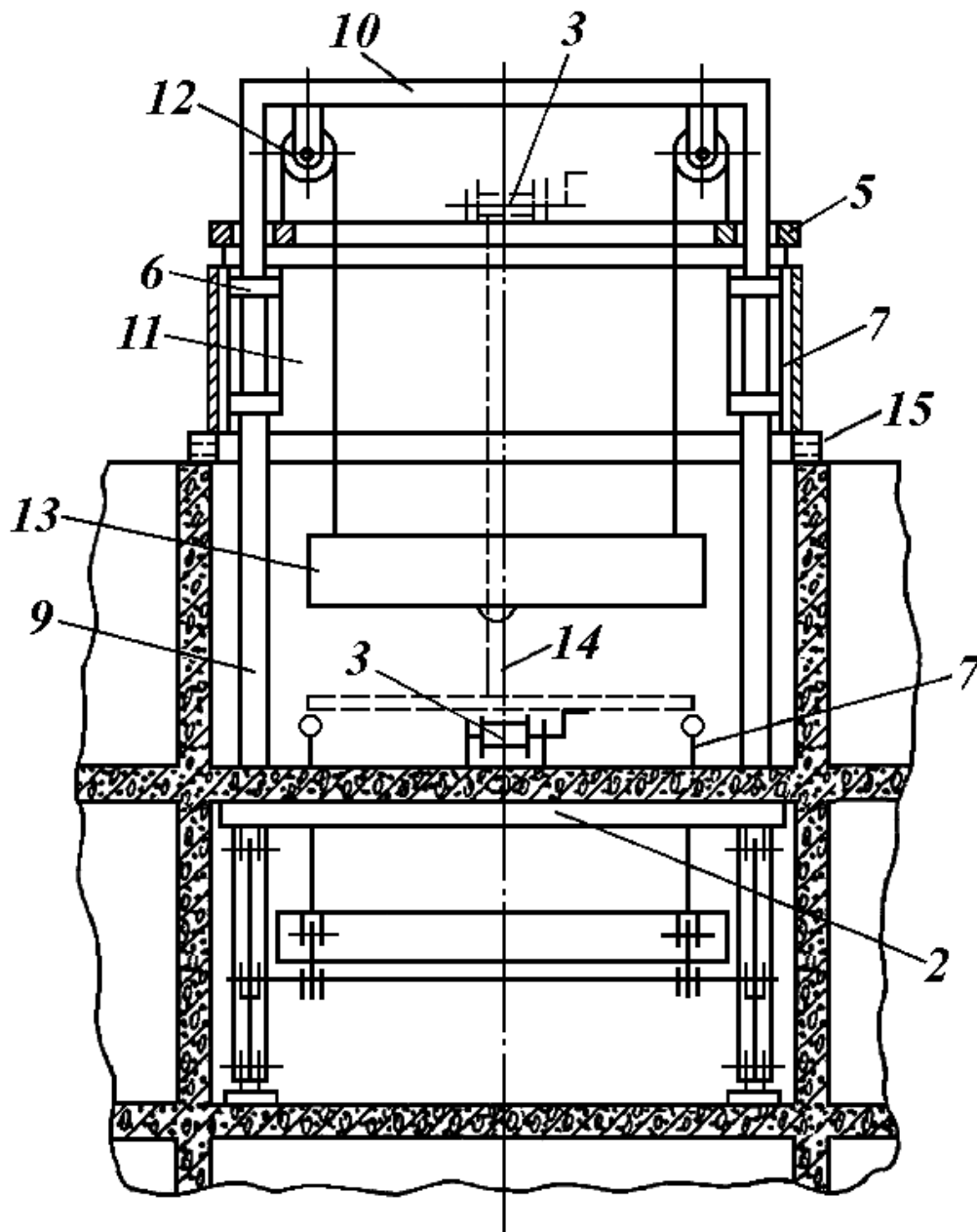
Фиг. 4



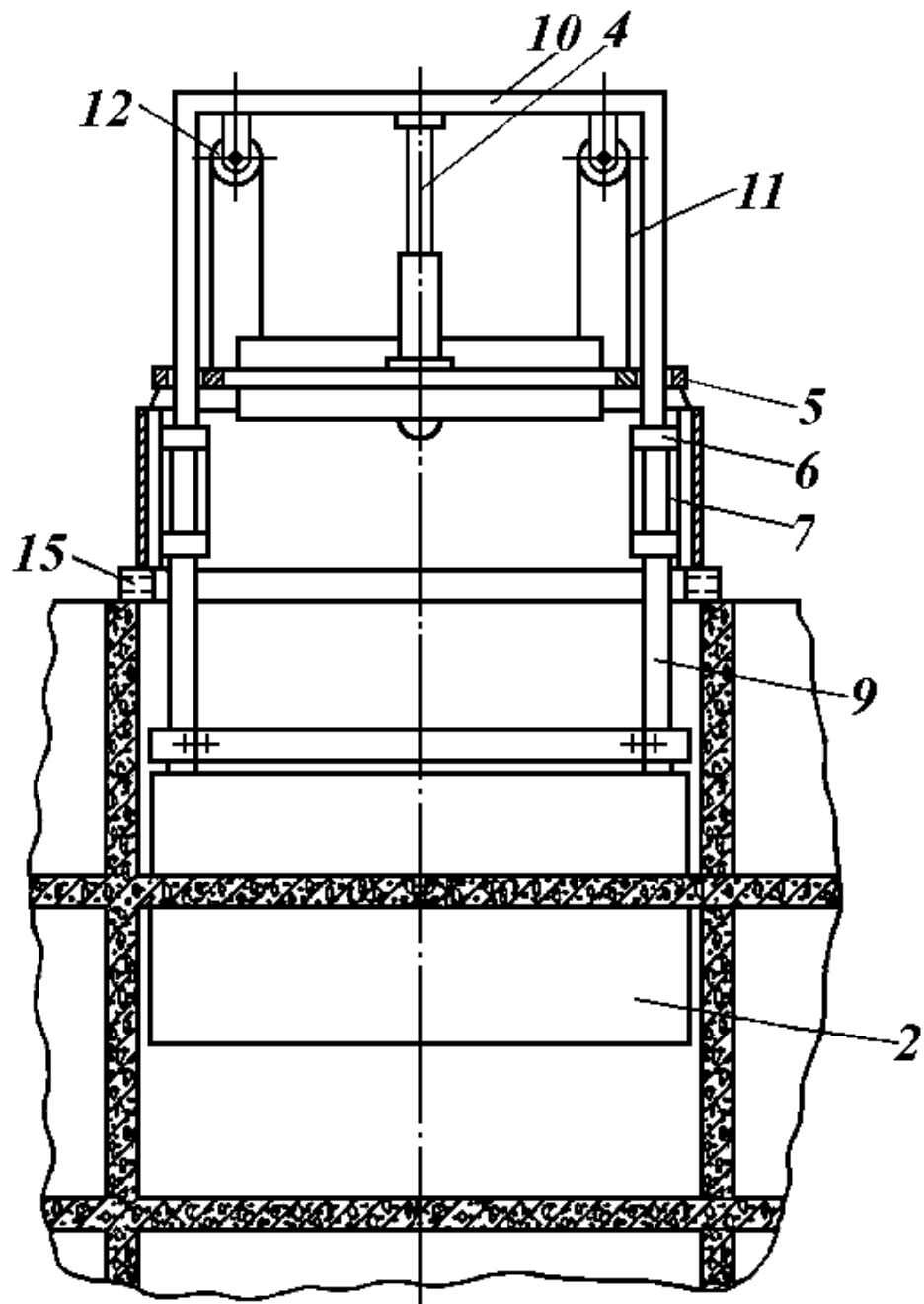
Фиг. 5



Фиг. 6



Фиг. 7



Фиг. 8

Ответственный за выпуск

Арипов С.К.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41, факс: (312) 68 17 03