



Республика Таджикистан

(19) **TJ** ⁽¹¹⁾ **1506**
(51) **МПК** B03 B9/02; B07 B1/04;
1/46; C22 B11/00

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К МАЛОМУ ПАТЕНТУ

1

(21) 2201754
(22) 10.11.2022
(46) Бюл. 209, 2024
(71)(72)(73) Кудратов Р.Р. (TJ)
(54) **ЛОВУШКА-НАКОПИТЕЛЬ ПЕСКА
НАМЫВНОЙ РОССЫПИ НЕПРЕРЫВНОГО
ДЕЙСТВИЯ**
(56) 1) <https://zolotodb.ru/fullsize/gallery/articles/833.jpg>
2) <https://yandex.ru/video/preview/11296745444554070882>
3) https://pikabu.ru/story/butara_samoe_dostupnoe_i_yeffektivnoe_prisposoblenie_dlya_individualnoy_dobyichiRossyipnogo_zolota_8844150
(57) Изобретение относится к горнорудной промышленности, в частности, к золотодобыче.

2

Ловушка-накопитель содержит корпус конфузорной формы с входным, боковыми и выходными частями из жесткого материала, например, из листового металла, в котором корпус расположен по направлению течения пульпы песка намывной россыпи и к входной его части прикреплена защитная решётчатая конструкция, установленная под уклоном и выполненная из прутьев, например, металлических. К боковым частям корпуса под острым углом до 45° прикреплены крылья. К выходной части корпуса прикреплён выходной патрубок, присоединённый к насосу, например, грязевому. На верхней площадке корпуса установлен киль.

Изобретение относится к области горнорудной промышленности, а именно к золотодобыче.

Известен эжектор для забора (отбора) песка намывной россыпи из мест естественных залежей (естественного накопителя) описанный в [1], состоящий из всасывающего наконечника, сопла и подающего шланга, который приводится в действие помпой (насосом) с двигателем. В последующем песок намывной россыпи обрабатывается в промывочном шлюзе (кустарном обогатительном комплексе).

Этот эжектор считается кустарным, он малопроизводителен. Самое главное, он обеспечивает непрерывный забор (отбор) пульпы песка намывной россыпи, но не из русла реки непосредственно, а из мест их естественных залежей.

Известен также бункер с защитной решёткой для промывочного шлюза золотодобычи, описанный в [2], корпус которого изготовлен из листового материала и состоит из дна, боковых стенок с трёх сторон и крышки. Используется бункер для приёма и последующей подачи в шлюз пульпы песка намывной россыпи. Однако для его использования обязателен наличие эжектора, расположен бункер по отношению к шлюзу вертикально и, кроме того, бункер не обеспечивает непрерывный забор (отбор) пульпы песка намывной россыпи непосредственно из русла реки.

Известно наиболее близкое к предлагаемому техническому решению (по своему строению) элемент шлюза золотодобычи, описанный в [3], представляющий собой бункер конфузорного типа с входным, боковыми и выходным частями из листового металла, и используемый для приёма и последующей подачи в шлюз пульпы песка намывной россыпи. Однако, он также расположен по отношению к шлюзу вертикально и не обеспечивает непрерывный забор (отбор) пульпы песка намывной россыпи непосредственно из русла реки.

Целью является разработка простого, эффективного и непрерывно действующего устройства по добыче непосредственно из русла реки золотосодержащих песков и позволяющего переход к промышленному производству.

Поставленная цель достигается путём конструирования ловушки-накопителя песка намывной россыпи, содержащая корпус в форме конфузора, например, трапецидальной в плане, с входным, боковыми и выходным частями из жесткого материала, например из листового металла, в котором корпус в форме конфузора расположен по направлению течения пульпы песка намывной россыпи и к входной его части прикреплен защитная решётчатая конструкция, установленная под уклоном и выполненная из жестких прутьев, например, металлических, к боковым же частям корпуса под острым углом до 45^0 прикреплены

крылья, а к выходной части корпуса прикреплён выходной патрубок, присоединённый к насосу, например, грязевому.

Более эффективно, если крылья к боковым частям корпуса прикреплены под острым углом, близким к 45^0 .

Ещё более эффективно, если на верхней площадке корпуса установлен киль.

Устройство поясняется принципиальными схемами на фиг. 1, где изображен вид предлагаемой конструкции сбоку и на фиг. 2 – вид сверху.

Ловушка-накопитель (фиг. 1 и 2) состоит из корпуса (1), изготовленного из жесткого материала, например, из листового металла, и выполненного в форме конфузора. К боковым граням корпуса (1) под углом 45^0 прикреплены крылья (2), а на верхней его площадке установлен киль (3). В выходной части корпуса (1) прикреплен выходной патрубок (4), присоединяемый к грязевому насосу (на чертежах не показан). К нижней части корпуса у входа прикреплен защитная решетчатая конструкция (5), установленная под уклоном и выполненная из прутьев, например, металлических.

Устройство устанавливается на дне реки в русле, где русловые золотоносные пески оседают в большом количестве и работает следующим образом. Выходной патрубок (4) присоединяется к грязевому насосу, находящемуся на берегу. Водный поток реки приносит пульпу (аллювий), крупные части которого застревают перед защитной решеткой (5) или обтекаемой формы крупные камни проходят по верху корпуса (1). Мелкие части, в т.ч. песок, просачиваются и накапливаются на дне в зоне корпуса (1) ловушки. При этом, крылья (2) заставляют корпус (1) прижиматься ко дну реки, обеспечивая тем самым ее устойчивость. Киль (3) обеспечивает устойчивость корпуса (1) к поперечному перемещению. По сути, ловушка выполняет роль шлюза-накопителя. В результате создается подпруда, иногда растянутая. Просочившийся и накопленный объем пульпы (аллювия) посредством выходного патрубка (4) с помощью грязевого насоса выкачивается и подается на грохот для дальнейшей обработки.

Заявленное устройство позволяет искусственно накапливать достаточные объемы пульпы (аллювия), то есть искусственно создавать места залежей россыпи для непрерывной подачи в грязевые насосы, обеспечивая возможность круглогодичной непрерывной работы даже при селевых потоках.

Проектирование ловушки-накопителя осуществляется в зависимости от местности, с учетом рельефа дна реки с максимальным копированием дна.

Формула изобретения

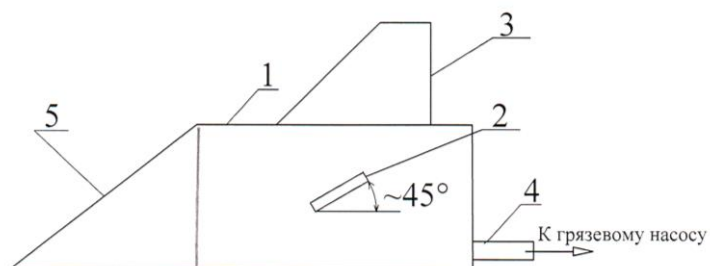
1. Ловушка-накопитель песка намывной россыпи непрерывного действия, содержащая корпус конфузорной формы с входным, боковыми и выходными частями из жесткого материала, например из

листового металла, отличающаяся тем, что корпус расположен по направлению течения пульпы песка намывной россыпи и к входной его части прикреплен защитная решётчатая конструкция, установленная

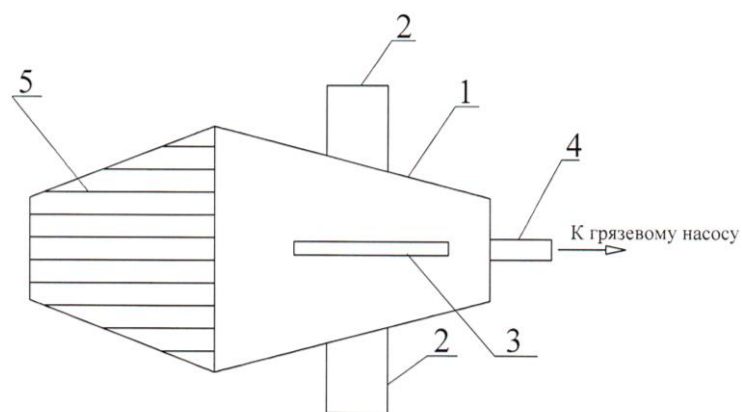
под уклоном и выполненная из жестких прутьев, например, металлических, к боковым же частям корпуса под острым углом до 45° прикреплены крылья, а к выходной части корпуса прикреплён выходной

патрубок, присоединённый к насосу, например, грязевому.

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что на верхней площадке корпуса установлен киль.



Фиг. 1



Фиг. 2

Компьютерный набор: Ризоева С.Р.

Заказ	Тираж	Подписное
Национальный патентно-информационный центр РТ 734042, г. Душанбе, ул. Айни, 14а		