

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ
СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

Статус: действует (последнее изменение статуса: 10.10.2023)

Пошлина: учтена за 1 год с 06.06.2023 по 06.06.2024. Установленный срок для уплаты пошлины за 2 год: с 06.06.2023 по 06.06.2024. При уплате пошлины за 2 год в дополнительный 6-месячный срок с 07.06.2024 по 06.12.2024 размер пошлины увеличивается на 50%.

(21)(22) Заявка: [2023114774](#), 06.06.2023

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
06.06.2023

Дата регистрации:
03.10.2023

Приоритет(ы):
(22) Дата подачи заявки: 06.06.2023

(45) Опубликовано: [03.10.2023](#) Бюл. № [28](#)

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: [RU 2581107 C2](#), 10.04.2016. [US 6129647 A1](#), 10.10.2000. [US 10024392 B2](#), 17.07.2018.

Адрес для переписки:
115184, Москва, ул. Пятницкая, 76, кв. 7, Беккер Максим Викторович

(19) RU (11) [220 767](#) (13) U1

(51) МПК

[F16H 1/28](#) (2006.01)

(52) СПК

[F16H 1/28](#) (2023.05)

(72) Автор(ы):

Становской Виктор Владимирович (RU),
Казакивичюс Сергей Матвеевич (RU),
Попов Алексей Владимирович (RU),
Шестаков Александр Александрович (RU),
Ежков Константин Олегович (RU),
Беккер Максим Викторович (RU),
Ремнева Татьяна Андреевна (RU),
Становской Александр Викторович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

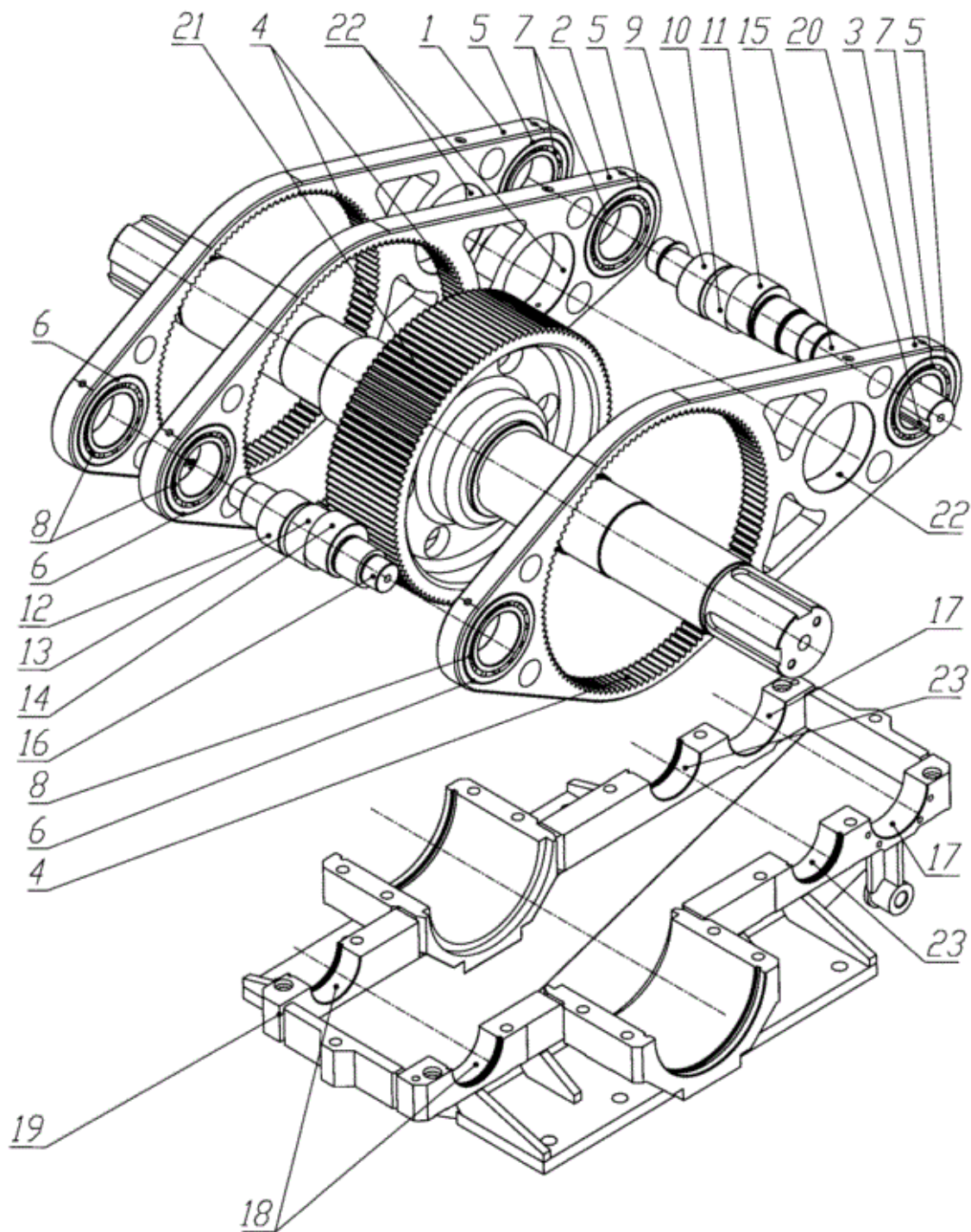
Общество с ограниченной ответственностью "Технология маркет" (RU)

(54) Планетарный редуктор нефтяного станка-качалки

(57) Реферат:

Полезная модель относится к области машиностроения, а конкретно к редукторам, используемым в нефтяных станках-качалках для добычи ценного ресурса с разной глубины методом вращательно-поступательного движения рабочих органов. Необходимая производительность станка-качалки зависит от дебита скважины и определяется передаточным отношением используемого редуктора. Планетарный редуктор нефтяного станка-качалки содержит три планетарных колеса (1, 2, 3) с зубчатым профилем внутреннего зацепления, расположенных последовательно друг за другом в корпусе (19). Колеса установлены с помощью отверстий (22) и (6) и на подшипниковых опорах (7) и (8) на эксцентриках (9, 10, 11) и (12, 13, 14) каждого из эксцентриковых валов (15) и (16). Эксцентрики (9, 10, 11) вала (15) и (12, 13, 14) вала (16) смещены на каждом из

валов по фазе относительно друг друга на 120° . В корпусе (19) валы (15) и (16) установлены на подшипниках в отверстиях (23) и (18). Профили колес (1, 2, 3) находятся в зацеплении с одним колесом (21) внешнего зацепления, являющегося выходным валом. В отличие от прототипа корпус (19) и планетарные колеса (1, 2, 3) выполнены с дополнительным сквозным отверстием (22), предназначенным для посадки эксцентрикового вала (15). На концах вала (15) посажены колеса (24), находящиеся в зацеплении с шестернями (25), которые посажены на вал (26). Колеса 24 и 25 образуют дополнительную зубчатую пару, которая связывает эксцентриковый вал (15) с валом (26.) На конец вала (26) через шпонку (20) насажен приводной шкив клиноременной передачи. Передаточное число редуктора в целом будет зависеть от соотношения числа зубьев дополнительной зубчатой пары и передаточного отношения планетарного механизма. Таким образом, не меняя основных и дорогостоящих деталей редуктора, таких как корпус (19) и планетарные колеса внутреннего зацепления (1, 2, 3), путем простой перестановки эксцентрикового вала (15) в дополнительные отверстия (22) корпуса и планетарных колес, а также установки дополнительной зубчатой пары (24, 25) возможно изменение передаточного отношения редуктора в широких пределах. Это позволяет избежать при изменении дебета скважины длительных простоев станка-качалки либо использовать один и тот же станок-качалку на скважинах с разным дебетом.



Фиг.1