



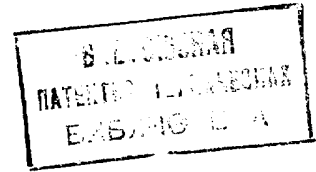
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) SU (11) 1511368 A1

(51) 4 E 21 B 15/00

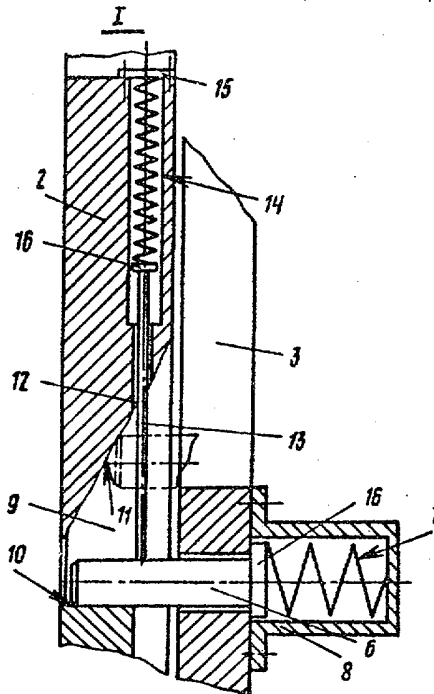
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ
ПО ИЗОБРЕТЕНИЯМ И ОТКРЫТИЯМ
ПРИ ГНТ СССР

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



1
(21) 4277043/23-03
(22) 06.07.87
(46) 30.09.89, Бюл. № 36
(71) Гомельское специальное конструкторско-технологическое бюро сейсмической техники с опытным производством
(72) А.П.Андросенко, В.И.Родионов, Р.Р.Бабаев, А.П.Меженников и Е.И.Таптухина
(53) 622.242.3 (088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 1270285, кл. E 21 B 15/00, 1985.
Авторское свидетельство СССР № 1452922, кл. E 21 B 15/00, 1987.

2
(54) ТЕЛЕСКОПИЧЕСКАЯ ВЫШКА
(57) Изобретение относится к бурению и позволяет улучшить эксплуатационные качества телескопической вышки за счет повышения надежности работы механизма фиксации ее секций. Для этого палец-защелка 6 размещена на подвижной секции (С) 3, подпружинена и взаимодействует с клиновым пазом 9, выполненным в неподвижной С 2, и ползуном (П) 13, установленным в продольном пазу 12 над пазом 9 с возможностью перекрытия последнего. Паз 9 ориентирован вершиной в сторону па-



Фиг. 1

(19) SU (11) 1511368 A1

за 12. При выдвижении С 3 защелка 6 взаимодействует с П 13, приподнимая его и попадая в паз 9, фиксируя С 2 и 3 между собой. Для расфиксации последних С 3 выдвигается, защелка 6 перемещается по пазу 9 и выталкивается его клиновой поверхностью внутрь

С 3. При этом П 13 приподнимается защелкой 6 до окончания взаимодействия с ней. Паз 9 перекрывается П 13. Затем С 3 вдвигается внутрь С 2. Защелка 6 скользит по П 13, не попадая в паз 9, и далее по внутренней поверхности С 2. 1 з.п. ф-лы, 3 ил.

Изобретение относится к бурению, а именно к телескопическим вышкам.

Цель изобретения - улучшение эксплуатационных качеств вышки за счет повышения надежности работы механизма фиксации ее секций.

На фиг. 1 дана телескопическая вышка, общий вид; на фиг. 2 - механизм фиксации секций при зафиксированном положении подвижной секции вышки относительно неподвижной (узел I на фиг. 1); на фиг. 3 - механизм фиксации секций в расфиксированном положении подвижной секции вышки относительно неподвижной.

Телескопическая вышка шарнирно установлена на раме 1 транспортного средства с возможностью укладки ее в транспортное положение и включает последовательно установленные неподвижную наружную секцию 2, размещенную внутри нее подвижную секцию 3 и размещенную внутри секции 3 подвижную секцию 4. Вышка имеет механизм фиксации 5 секций между собой, выполненный в виде размещенного в пазу подвижной секции 3, перпендикулярно ей, пальца-зашелки 6 с пружиной 7, упирающейся в колпак 8, а на неподвижной секции 2 выполнен клиновой паз (окно) 9 с опорной 10 и профильной 11 поверхностями, взаимодействующими с пальцем 6. Над клиновым пазом 9 в продольном пазу 12, параллельном секциям, размещен ползун 13, подпружиненный пружиной 14 в нижнем направлении. Ползун 13 выполнен с возможностью перемещения и перекрытия им паза 9 и взаимодействия с пальцем 6. Паз 12 сверху закрыт крышкой 15. Конструктивно ширина ползуна 13 должна быть больше диаметра пальца 6. От выпадания из своих пазов ползун 13 и палец 6 страхуются выполненными на них фланцами 16. Вершина клинового паза 9 ориентирована в сторону паза 12 ползуна 13.

Телескопическая вышка работает следующим образом.

После доставки на место работ вышка устанавливается в вертикальное положение и раздвигается (механизм выдвижения секций на фиг. не показан). При выдвижении секции 3 из секции 2 подпружиненный палец 6 скользит по внутренней поверхности секции 2 до контакта с ползуном 13. При дальнейшем выдвижении секции 3, палец 6 перемещает ползун 13 вверх, сжимая его пружину 14. Когда палец 6 поднимается над уровнем опорной поверхности 10 паза 9, под действием пружины 7 он перемещается внутрь паза 9. Выдвижение секции 3 прекращается и секция 3 приспускается до контакта пальца 6 на подвижной секции 3 с опорной поверхностью 10 паза 9 в неподвижной секции 2. Неподвижная и подвижная секции зафиксированы. Выдвижение секции 4 и фиксация ее с секцией 3 происходит аналогично. Вышка готова к работе.

После окончания работ на скважине вышка складывается. Секция 3 приподнимается над секцией 2. При этом палец 6 на секции 3 перемещается по профильной поверхности 11 клинового паза 9, перемещаясь внутрь секции 3, снимая пружину 7 и поднимая ползун 13 выше вплоть до полного его помещения в пазу 12. Продолжая подниматься по выклинивающейся поверхности паза 9, палец 6, продолжая убираться внутрь секции 3, освобождает ползун 13, который под действием пружины 14 перемещается вниз и полностью перекрывает паз 9. Подъем секции 3 прекращается и она опускается вниз. Палец 6 скользит по ползуну 13, не попадая внутрь паза 9, и после ползуна 13 перемещается по внутренней поверхности секции 2, вплоть до полного выдвижения секции 3 в секцию 2. Секция 4 аналогично расфиксируется относи-

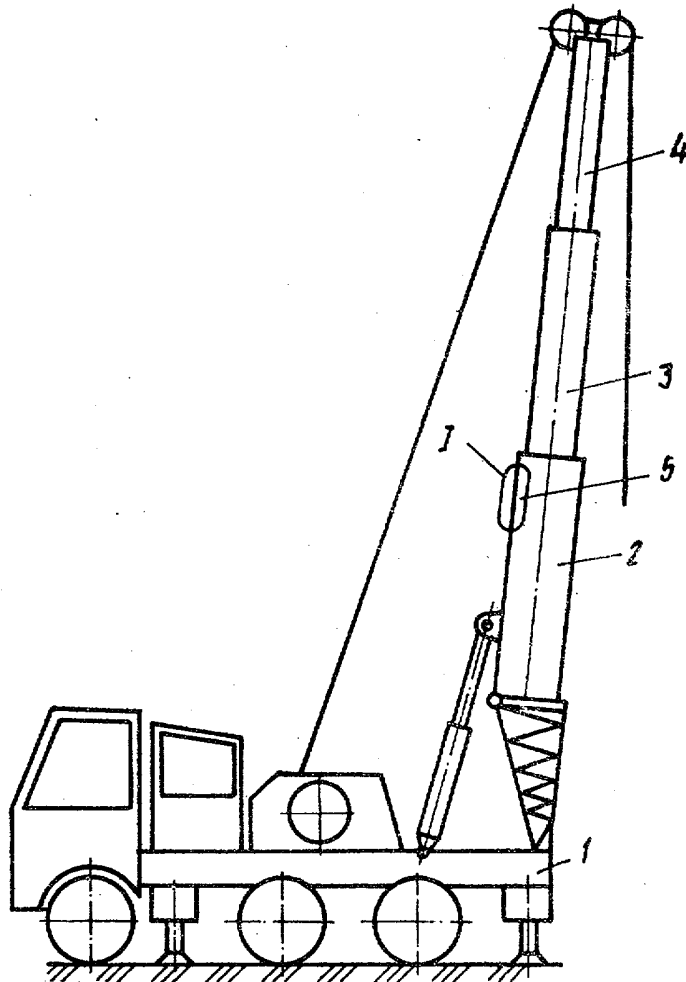
тельно секции 3 и вдвигается в нее. Вышка собрана и укладывается в транспортное положение для передвижения на новую точку.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

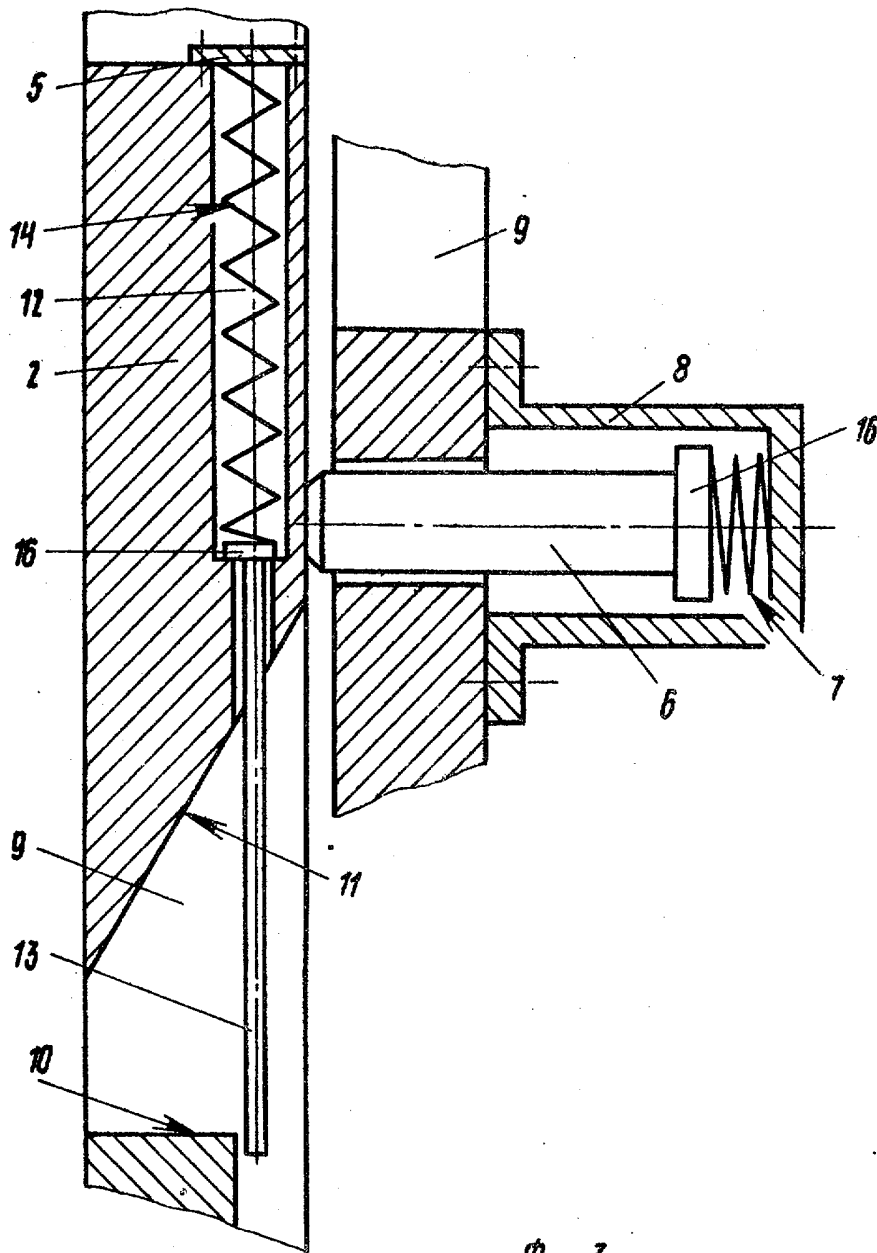
1. Телескопическая вышка, включающая наружную неподвижную, внутреннюю подвижную секции и механизм их фиксации в виде размещенной на одной секции подпружиненной защелки для взаимодействия с выполненным на другой секции клиновым пазом и установленный в продольном пазу неподвижной секции

ползун для взаимодействия с защелкой, отличающаяся тем, что, с целью улучшения эксплуатационных качеств вышки за счет повышения надежности работы механизма фиксации, защелка размещена на подвижной секции, а клиновидный паз выполнен на неподвижной и ориентирован вершиной в сторону ползуна, при этом ползун подпружинен и установлен с возможностью перекрытия клиновидного паза.

2. Телескопическая вышка, по п. 1, отличающаяся тем, что защелка выполнена в виде пальца.



фиг. 1



Фиг. 3

Редактор М.Товтин

Составитель Т.Никитенко
Техред М.Дидык

Корректор М.Шароши

Заказ 5873/33

Тираж 514

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета по изобретениям и открытиям при ГКНТ СССР
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-издательский комбинат "Патент", г.Ужгород, ул.Гагарина, 101