



СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1329626** **A3**

(51) 4 E 21 C 9/00

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ВЕСОМЫЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

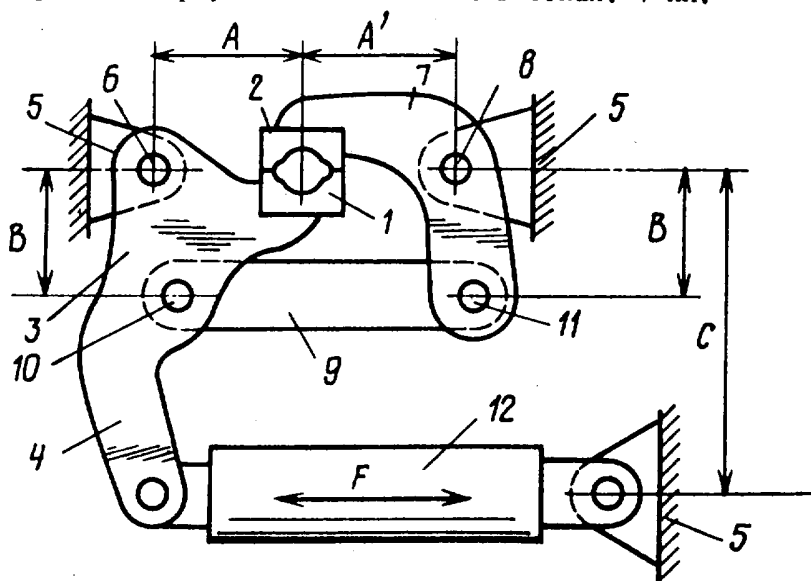
К ПАТЕНТУ

(21) 3407499/22-03.
(86) РСТ/ФИ 81/00045 (12.06.81)
(22) 01.03.82
(31) 802116
(32) 02.07.80
(33) FI
(46) 07.08.87. Бюл. № 29
(71) Ой Тампелла АБ (ФИ)
(72) Матти Лепяля (ФИ)
(53) 622,233,056(088,8)
(56) Заявка ФРГ № 2459516,
кл. Е 21 С 9/00, опублик. 1976.

(54) МЕХАНИЗМ ДЛЯ НАПРАВЛЕНИЯ И ЦЕНТРИРОВАНИЯ БУРОВЫХ ШТАНГ

(57) Изобретение относится к области горного дела и позволяет повысить точность совмещения штанг различного диаметра. Для этого механизм имеет кулачки (К) 1 и 2 для направления и центрирования бура. На корпусе 5 пос-

редством шарнирных соединений (ШС) 6 и 8 закреплены двуплечие коленчатые рычаги (КР) 3 с выступом и КР 7. С одним из плеч КР 3 связан К 1, а К 2 связан с КР 7. Плечи КР 3 и 7 соединены жесткой тягой 9, которая прикреплена к плечам КР 3 посредством ШС 10 и 11. Последние и ШС 6 и 8 размещены в вершинах параллелограмма. Выступ 4 связан с приводом 12 устр-ва. Привод 12 соединен с корпусом 5 и может соединяться с любым плечом КР 3 или тягой 9. При выдвижении поршня привода 12 раскрываются К 1 и 2 симметрично относительно центральной линии бура. Поскольку длины обоих плеч К 1, 2 равны, а центр К 1, 2 в закрытом их положении лежит на линии, соединяющей ШС 10, 11, то путь перемещения обоих К 1, 2 одинаков, при этом точность центрирования высокая. 1 ил.



(19) **SU** (11) **1329626** **A3**

Изобретение относится к области горного дела, а именно к направляющим и центрирующим устройствам бурильных установок.

Цель изобретения - повышение точности совмещения штанг различного диаметра.

На чертеже представлена кинематическая схема механизма.

Механизм содержит кулачки 1 и 2 для направления и центрирования бура. (показаны в сомкнутом положении). Кулачок 1 связан с одним плечом коленчатого рычага 3, который имеет также другое плечо и выступ 4. Коленчатый рычаг 3 закреплен на корпусе 5 шарнирным соединением 6 между плечами рычага.

Другой кулачок 2 связан с другим коленчатым рычагом 7, который также содержит два плеча. Между ними размещено шарнирное соединение 8, посредством которого коленчатый рычаг 7 поворотной закреплен на корпусе 5. Радиус отверстий кулачков по линии центра бура может быть выбран соответствующим, например, для прикрепления удлиняющей штанг к соединительной муфте. В этом случае кулачки не смыкаются друг с другом.

Плечи коленчатых рычагов 3 и 7 соединены жесткой соединительной тягой 9, которая прикреплена к плечам рычагов шарнирными соединениями 10 и 11. Шарниры 10 и 11 и соединения 6 и 8 в предпочтительном варианте размещены по углам параллелограмма. Выступ 4 связан с силовым приводом 12 устройства, другой конец указанного привода связан с корпусом 5. Привод может быть подсоединен для приведения в действие любых плеч или соединительной тяги 9.

При выдвижении поршня привода 12 кулачки 1 и 2 раскрываются симметрично относительно центральной линии

бура. Если длина обоих плеч, несущих кулачки, равна, путь перемещения обоих кулачков одинаков. Таким образом, точность центрирования кулачков остается хорошей, даже если кулачки не дотрагиваются друг до друга в сомкнутом положении, например, при захвате соединительной муфты для удлиняющих штоков этими кулачками. Вследствие того, что кулачки раскрываются симметрично, они оказываются также приемлемыми для монтажа труб. Взаимным регулированием размеров между шарнирами, величину перемещения кулачков и силу сжатия можно изменять относительно хода привода 12 и его мощности.

Ф о р м у л а и з о б р е т е н и я

Механизм для направления и центрирования буровых штанг, содержащий корпус, два двуплечих рычага, два центрирующих кулачка, каждый из которых размещен на соответствующем двуплечем рычаге, а каждый из двуплечих рычагов закреплен центральным опорным шарниром на корпусе, и силовой привод, шарнирно связанный с одним плечом одного из двуплечих рычагов, отличающийся тем, что, с целью повышения точности совмещения штанг различного диаметра, рычаги выполнены коленчатыми, а плечи, противоположные плечам, несущим центрирующие кулачки, связаны между собой посредством соединительной тяги, соединенной с указанными рычагами посредством шарниров, при этом шарниры соединений двуплечих рычагов с корпусом и соединительной тягой расположены в вершинах параллелограмма, плечи, несущие кулачки, имеют одинаковую длину, а центр кулачков в закрытом их положении лежит на линии, соединяющей центральные опорные шарниры.

Составитель Ю.Стрелов

Редактор Н.Тулица

Техред М.Ходанич

Корректор Л.Патай

Заказ 3501/59

Тираж 454

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий

113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г.Ужгород, ул.Проектная, 4