



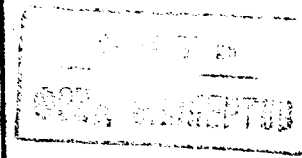
Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —
(22) Заявлено 07.10.77 (21) 2530150/25-28
с присоединением заявки № —
(23) Приоритет —
Опубликовано 25.04.80. Бюллетень № 15
Дата опубликования описания 05.05.80

(11) 729040



(51) М. Кл?
В 25 В 13/46
(53) УДК 621.883
(088.8)

(72) Автор
изобретения

П. М. Ромашкин

(71) Заявитель

(54) ТРЕЩЕТОЧНЫЙ КЛЮЧ

1

Изобретение относится к области машиностроения и может быть использовано для сборки и разборки резьбовых соединений в условиях мелкосерийного и массового производства, а также в труднодоступных местах.

Известен трещеточный ключ, содержащий корпус, размещенные в нем храповик с качалкой и рычажную рукоятку, взаимодействующую с качалкой и подсоединяемую к корпусу [1].

Однако этот ключ не позволяет достигнуть значительного крутящего момента в стесненных условиях.

Известен также трещеточный ключ, содержащий корпус с рукояткой, шарнирно соединенную с ней и подпружиненную относительно нее вторую рукоятку с пазом на свободном конце, расположенный в корпусе храповик с рабочей головкой и охватывающую храповик качалку с собачками, взаимодействующими с храповиком, и выступом, взаимодействующим с пазом рукоятки [2].

Низкая производительность этого ключа обусловлена тем, что угол качания храповика очень мал и не зависит от момента

2

завинчивания. И хотя в начальной стадии завинчивания момент невелик, ключ работает в том же темпе.

Целью изобретения является повышение производительности.

5 Для этого предлагаемый ключ снабжен охватывающей храповик втулкой с радиальным отверстием и наружным зубчатым сектором, размещенным в отверстии втулки шариком, подпружиненным к оси рабочей головки и взаимодействующим с храповиком, а вторая рукоятка выполнена с приводным зубчатым сектором, взаимодействующим с наружным зубчатым сектором втулки.

15 На фиг. 1 показан ключ, общий вид; на фиг. 2 — разрез А—А на фиг. 1; на фиг. 3 — разрез Б—Б на фиг. 2.

Трещеточный ключ состоит из корпуса 1 с рукояткой 2 и соединенной шарниром 3 второй рукоятки 4, подпружиненную пружиной 5 относительно первой рукоятки 2. Рукоятка 2 имеет паз 6.

20 В корпусе ключа расположен храповик 7 с рабочей головкой 8, качалкой 9 с выступом 10 и собачками 11. Храповик 7 снабжен втулкой 12 с радиальным отверстием

13 и наружным зубчатым сектором 14. В отверстии 13 размещен шарик 15, подпружиненный пружиной 16.

Вторая рукоятка 4 выполнена с приводным сектором 17 и взаимодействует с наружным сектором 14 втулки 12.

Корпус 1 ключа состоит из двух пластин 18 и 19, соединенных винтами 20.

Ключ работает следующим образом.

При нажатии на рукоятку 4 приводной сектор 17 поворачивает наружный сектор 14, который посредством шарика 15 поворачивает храповик 7 с завинчиваемым элементом (на чертеже не показано). В это время собачки 11 качалки 9 проскальзывают относительно храповика 7 за счет разности скоростей двух пар (приводной сектор 17 — наружный сектор 14 и паз 6 — выступ 10 качалки 9).

При достижении определенного момента завинчивания шарик 15 утапливается зубом храповика 7, отжимая пружину 16 и весь момент завинчивания передается через паз 6 рукоятки 2 и выступ 10 качалки 9.

Такая конструкция ключа позволяет сделать угол поворота храповика зависимым от момента закручивания.

Использование предлагаемого ключа на операциях сборки и разборки резьбовых со-

единений позволяет увеличить производительность.

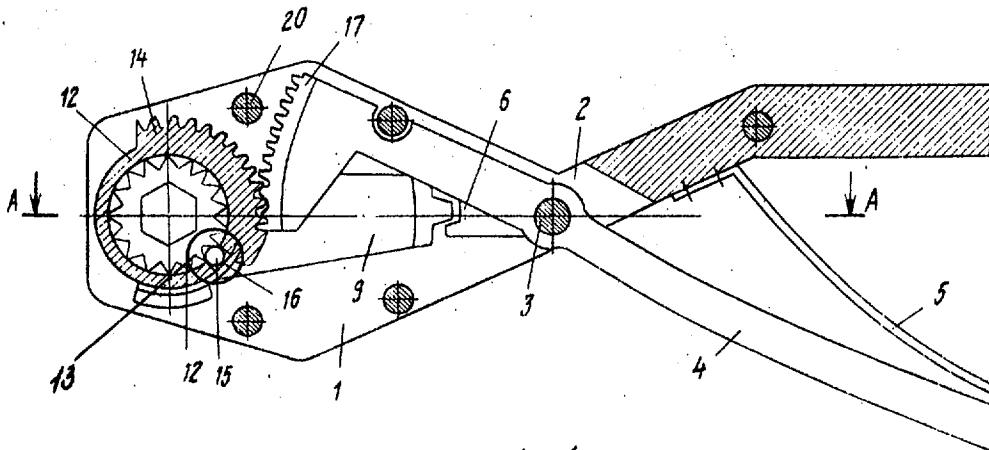
Формула изобретения

Трещеточный ключ, содержащий корпус с рукояткой, шарнирно соединенную с ней и подпружиненную относительно нее вторую рукоятку с пазом на свободном конце, расположенный в корпусе храповик с рабочей головкой и охватывающую храповик качалку с собачками, взаимодействующими с храповиком, и выступом, взаимодействующим с пазом рукоятки, отличающийся тем, что, с целью повышения производительности, он снабжен охватывающей храповик втулкой с радиальным отверстием и наружным зубчатым сектором, размещенным в отверстии втулки шариком, подпружиненным к оси рабочей головки и взаимодействующим с храповиком, а вторая рукоятка выполнена с приводным зубчатым сектором, взаимодействующим с наружным зубчатым сектором втулки.

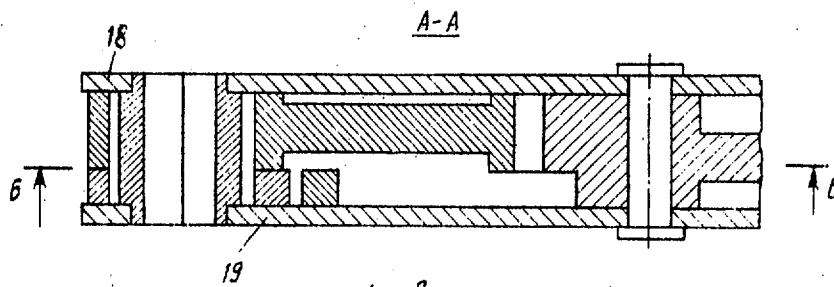
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

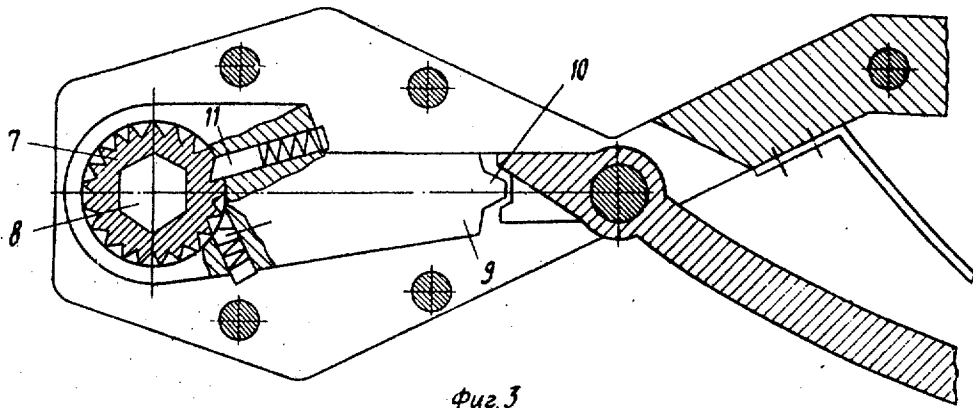
1. Патент США № 3726161, кл. 81—60, 1973.
2. Авторское свидетельство СССР № 269037, кл. В 25 В 13/46, 1967 (прототип).



Фиг.1



Фиг.2

б-б

Фиг. 3

Редактор Л. Народная
Заказ 1884/15

Составитель В. Матвиенко
Техред К. Шуфрич
Тираж 1033

Корректор В. Бутыга
Подписное

ЦНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5
Филiaal ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4