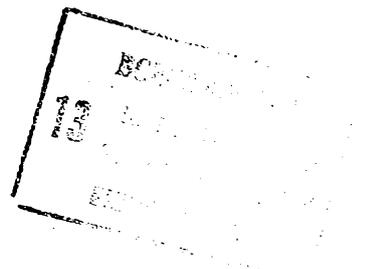




4(5D) В 21 J 15/10; В 21 J 15/20

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3660075/25-27

(22) 09.11.83

(46) 30.01.85. Бюл. № 4

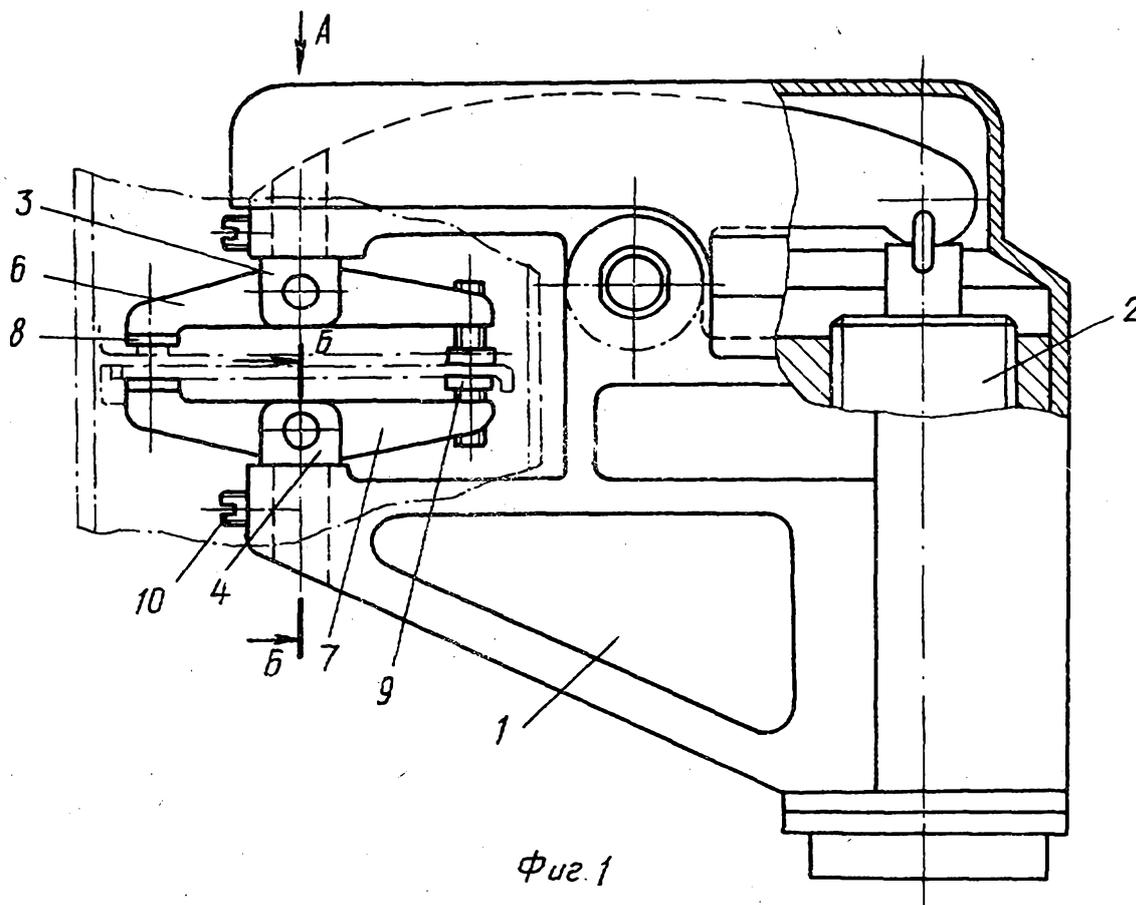
(72) Н. М. Константинов

(53) 621.976(088.8)

(56) 1. Григорьев В. П. Сборка клепаных агрегатов самолетов и вертолетов. М., «Машиностроение», 1975, с. 145-146 (прототип).

(54) (57) РУЧНОЙ КЛЕПАЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ, содержащий С-образную скобу, на консолях которой соосно смонтированы расклепывающий пуансон с приво-

дом его перемещения в виде силового цилиндра и поддержка, отличающийся тем, что с целью расширения технологических возможностей за счет обеспечения клепки в труднодоступных местах, он снабжен двумя двуплечими рычагами, один из которых шарнирно смонтирован на пуансоне, а второй - на поддержке, при этом оси качания упомянутых рычагов установлены с возможностью поворота в плоскости склепываемых деталей один конец каждого из двуплечих рычагов выполнен с обжимкой, а второй - с регулируемой по высоте опорной пяткой.



Фиг. 1

(19) **SU** (11) **1136880** **A**

Изобретение относится к клепально-сборочным работам, в частности к ручному клепальному инструменту.

Наиболее близким к предлагаемому по технической сущности и достигаемому результату является ручной клепальный инструмент, содержащий С-образную скобу, на консолях которой соосно смонтированы расклепывающий пуансон с приводом его перемещения в виде силового цилиндра и поддержка [1].

Однако известный инструмент характеризуется тем, что им невозможно проклепать заклепки, расположенные в закрытой ребрами и отбортовками элементов конструкции зоне, в углах конструкции и др. Кроме того, затруднена клепка крепежных элементов, таких как анкерные гайки, штыри, хомуты, кронштейны и др.

Цель изобретения — расширение технологических возможностей за счет обеспечения клепки в труднодоступных местах.

Поставленная цель достигается тем, что ручной клепальный инструмент, содержащий С-образную скобу, на консолях которой соосно смонтированы расклепывающий пуансон с приводом его перемещения в виде силового цилиндра и поддержка, снабжен двумя двуплечими рычагами, один из которых шарнирно смонтирован на пуансоне, а второй — на поддержке, при этом оси качения упомянутых рычагов установлены с возможностью поворота в плоскости склепываемых деталей, один конец каждого из двуплечих рычагов выполнен с обжимкой, а второй — с регулируемой по высоте опорной пятой.

На фиг. 1 — изображен предлагаемый ручной клепальный инструмент, общий вид; на фиг. 2 — вид А на фиг. 1 (план); на фиг. 3 — сечение Б-Б на фиг. 1 (по оси шарнира крепления двуплечего рычага).

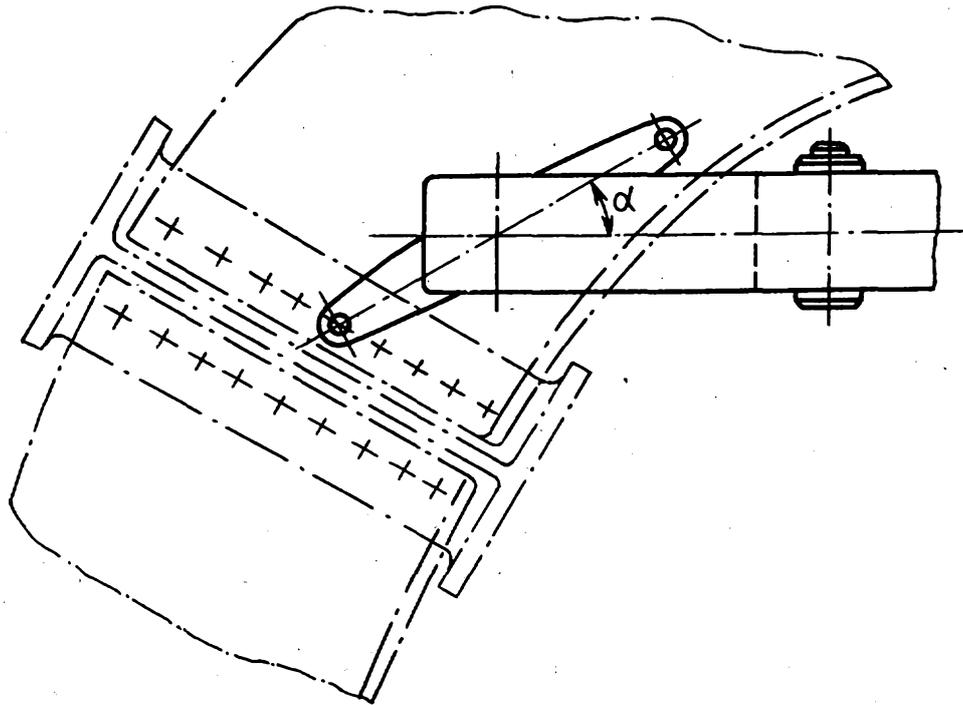
Ручной клепальный инструмент содержит С-образную скобу 1 типа «К-клещи», размещенный в корпусе скобы силовой цилиндр 2, смонтированные соосно на консолях скобы расклепывающий пуансон 3 и поддержку 4. На пуансоне 3 и поддержке 4 шарнирно, посредством оси 5 качения смонтированы двуплечие рычаги 6 и 7, на одном конце которых соосно установлены обжимки 8 для расклепывания заклепок, а на другом — регулируемые по высоте опор-

ные пяты 9 для упора в поверхность склепываемых деталей (изображены условно). Для фиксации рычагов 6 и 7 в требуемом положении в плоскости клепки служат винты 10.

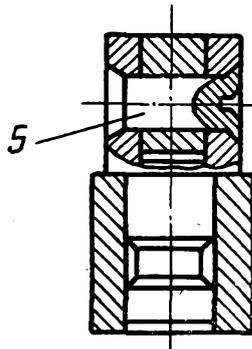
Устройство работает следующим образом.

Перед началом клепки двуплечие рычаги 6 и 7 поворачиваются на угол α , определяемый условиями подхода к расклепываемой заклепке, выставляются в одной плоскости и фиксируются винтами 10. Посредством регулируемых по высоте опорных пят 9 производят настройку инструмента на данный типоразмер заклепки. Инструмент подводят к расклепываемой заклепке, ориентируясь обжимкой 8, расположенной на рычаге 7, на закладную головку заклепки, и прижимают его к поверхности склепываемой детали со стороны закладной головки заклепки, при этом опорная пята 9 также прижимается к данной поверхности. Включают рабочий ход силового цилиндра 2. При этом расклепывающий пуансон 3 вместе с двуплечим рычагом 6 перемещается в сторону склепываемого пакета до упора опорной пяты 9, расположенной на конце рычага 6, в поверхность склепываемой детали. Далее усилие силового цилиндра передается на обжимку 8, закрепленную на другом конце двуплечего рычага 6, и происходит деформирование стержня заклепки, т.е. образование замыкающей головки заклепки. Включается обратный ход силового цилиндра 2, расклепывающий пуансон 3 с рычагом 6 возвращается в исходное положение, и инструмент перемещается на очередную заклепку.

Предлагаемый ручной клепальный инструмент позволяет значительно расширить технологические возможности путем клепки заклепок, расположенных в закрытых ребрами и отбортовками элементов конструкции зонах, в углах конструкции и других местах. Кроме того, предлагаемое устройство повышает качество и удобство в работе при клепке крепежных элементов, таких как анкерные гайки, штыри, хомуты, кронштейны, так как дает возможность при работе обойти их выступающие части, препятствующие подходу к заклепке, расположенной за крепежным элементом.

Вид А

Фиг. 2

Б-Б

Фиг. 3

Редактор С. Лисина
 Заказ 10370/7

Составитель А. Буров
 Техред И. Верес
 Тираж 647

Корректор М. Леонтьев
 Подписное

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