



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 838108

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 14.09.79 (21) 2820575/25-27

(51) М. Кл.³

с присоединением заявки № —

F 16 B 5/06

(23) Приоритет —

Опубликовано 15.06.81. Бюллетень № 22

(53) УДК 621.886
(088.8)

Дата опубликования описания 20.06.81

(72) Автор
изобретения

Н. Н. Рахманов

(71) Заявитель

(54) СОЕДИНЕНИЕ ДЕТАЛЕЙ

1

Изобретение относится к машиностроению, а именно к конструкциям крепежных средств для соединений деталей.

Известно соединение деталей, содержащее установленный в отверстиях соединяемых деталей сборный зажим, состоящий из двух частей, выполненных с закладной и замыкающей головками [1].

Недостаток этого соединения заключается в необходимости значительного осевого усилия для формирования замыкающей головки и трудность фиксации обеих головок перед сборкой.

Наиболее близким к изобретению по технической сущности и достигаемому результату является соединение деталей, содержащее установленный в отверстиях соединяемых деталей зажим, состоящий из двух частей и замкового элемента, при этом каждая часть зажима выполнена со скосами, имеет закладную и наклонную замыкающую головки, а замковый элемент расположен между сопрягающимися сторонами частей зажима [2].

Однако это соединение может быть использовано только для деталей с круглыми отверстиями. Оно недостаточно надежно,

2

так как одна из частей зажима может быть выжата из отверстия соединяемой детали.

Цель изобретения — повышение надежности соединения деталей с прямоугольными отверстиями.

Эта цель достигается за счет того, что замковый элемент выполнен в виде цилиндрического пальца, а на сопрягающихся сторонах частей зажима выполнены радиусные выемки, в которых размещен цилиндрический палец, причем части зажима выполнены с прямоугольными поперечными сечениями, а скосы частей зажима выполнены попарно наклонными, образующими в сборе X-образный профиль относительно оси цилиндрического пальца.

На фиг. 1 изображено соединение в сборе, общий вид; на фиг. 2 — то же, вид в плане; на фиг. 3 — положение деталей соединения в момент их ввода в отверстие соединяемых деталей; на фиг. 4 и 5 — конструкция одной из частей зажима соединения.

В соединяемых деталях 1 и 2 выполнены отверстия 3 прямоугольного сечения, в которых установлен сборный зажим 4, состоящий из двух частей 5 и 6 и замкового элемента 7. Каждая часть зажима имеет за-

ладную 8 и наклонную замыкающую 9 головки, а сопрягающиеся друг с другом стороны 10 частей выполнены со скосами a и b , которые совместно относительно оси замкового элемента образуют Х-образный профиль. Каждая часть зажима выполнена с прямоугольным поперечным сечением. На сопрягающихся сторонах 10 частей зажима выполнены радиусные выемки b , в которых размещен цилиндрический палец 11.

Сборка соединения осуществляется следующим образом.

В радиусные выемки b вводят цилиндрический палец, и части зажима смыкаются по сопрягающимся скосам a и в таком положении зажим вводят в отверстия 3 соединяемых деталей. Замыкающие головки 9 частей зажима свободно проходят через отверстия в соединяемых деталях. По мере продвижения зажима края отверстия соединяемой детали 1 сдвигают части зажима в зоне скосов b , при этом замыкающие головки 9 расходятся, выходят за пределы соединяемой детали 2 и производят сжатие деталей 1 и 2.

Предлагаемое соединение деталей обладает достаточной надежностью, так как ни одна из частей зажима не может выйти из отверстия соединяемой детали — этому пре-

пятствуют замковый элемент и наклонные замыкающие головки.

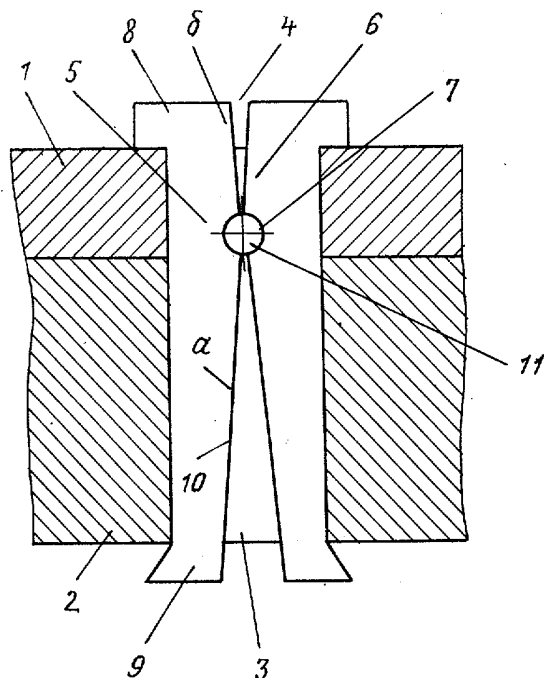
Формула изобретения

- 5 Соединение деталей, содержащее установленный в отверстиях соединяемых деталей сборный зажим, состоящий из двух частей и замкового элемента, при этом каждая часть зажима выполнена со скосами и имеет закладную и наклонную замыкающую
- 10 головки, а замковый элемент расположен между сопрягающимися сторонами частей зажима, отличающееся тем, что, с целью повышения надежности соединения деталей с прямоугольными отверстиями, замковый
- 15 элемент выполнен в виде цилиндрического пальца, а на сопрягающихся сторонах частей зажима выполнены радиусные выемки, в которых размещен цилиндрический палец, причем части зажима выполнены с прямоугольными поперечными сечениями, а скосы
- 20 частей зажима выполнены попарно наклонными, образующими в сборе Х-образный профиль.

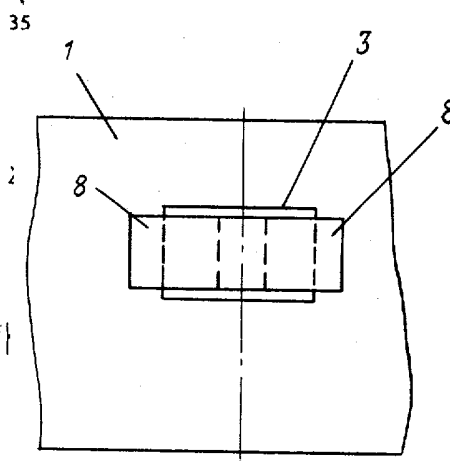
Источники информации,

принятые во внимание при экспертизе

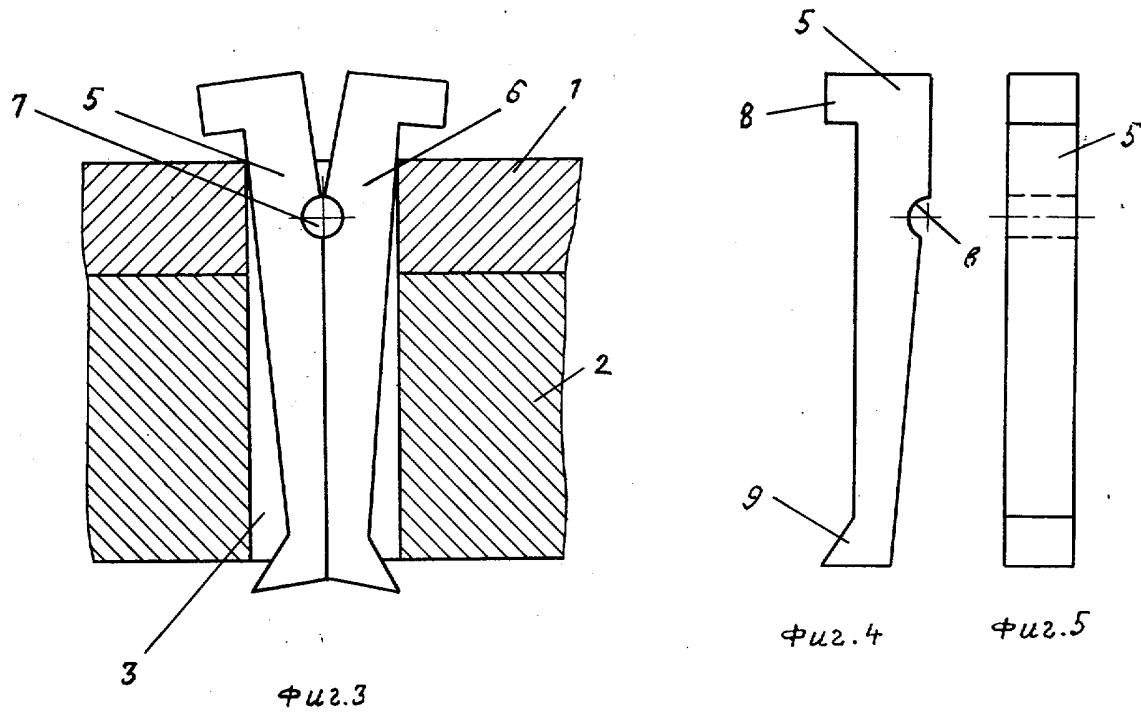
1. Патент США № 2238463, кл. 281-189.36, 1941.
2. Патент ФРГ № 2624968, кл. F 16 B 5/06, 1977 (прототип).



Фиг. 1



Фиг. 2



Редактор М. Циткина
Заказ 4449/44

Составитель Т. Проконичев
Техред А. Бойкас
Тираж 860

Корректор В. Синицкая
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